CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13329673437968

FIRMADO POR:

CERNA GARCIA Roxana Erika FAU 20556097055 soft

CARDENAS DE LA CRUZ Juan Miguel FAU 20556097055 soft

ROJAS PARRAGA Hugo Ricardo FAU 20556097055 soft

JIMENEZ CAMPOS Adriana FAU 20556097055 soft

SILVA HERRERA Keily Clarissa FAU 20556097055 soft

AGUIRRE ZAPATA Miluska Lucia FAU 20556097055 soft

HUERTA BOJORQUEZ Noela Santa FAU 20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU 20556097055 soft

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

INFORME N° 00029-2022-SENACE-PE/DEIN

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

DE : **NOELA SANTA HUERTA BOJORQUEZ**
Especialista Ambiental I

JUAN MIGUEL CÁRDENAS DE LA CRUZ
Especialista en Ingeniería I

KEILY CLARISSA SILVA HERRERA
Especialista III en Gestión Social

HUGO RICARDO ROJAS PÁRRAGA
Profesional Titulado en Ingeniería Ambiental – Nivel II

ADRIANA JIMÉNEZ CAMPOS
Profesional Titulada en Biología - Nivel II

MILUSKA LUCIA AGUIRRE ZAPATA
Profesional Titulada en Ingeniería Geográfica - Nivel II

ROXANA ERIKA CERNA GARCÍA
Profesional Titulada en Derecho – Nivel II

ASUNTO : Solicitud de evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para la *"Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo"*, presentado por la Concesionaria Vial del Sol S.A.

REFERENCIA : Trámite T-ITS-00228-2021 (21.09.2021)

FECHA : San Isidro, 20 de enero de 2022

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-00228-2021, de fecha 21 de setiembre de 2021, la Concesionaria Vial del Sol S.A. (en adelante, la **Titular**) remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), el Informe Técnico Sustentatorio para la *"Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo"* (en adelante, **ITS**), para la evaluación correspondiente. Cabe señalar, que la Titular acreditó a la empresa Grupo Átomo S.A.C., como la consultora ambiental encargada de la elaboración del ITS.

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

1.2. Mediante Oficio N° 01022-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de setiembre de 2021, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**), que emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia. Asimismo, mediante los Oficios N° 01102-2021-SENACE-PE/DEIN, N° 01138-2021-SENACE-PE/DEIN y N° 01250-2021-SENACE-PE/DEIN, de fechas 14 y 26 de octubre; y, 18 de noviembre de 2021, respectivamente, se reiteró a la ANA la solicitud de opinión técnica.

1.3. Mediante Oficio N° 01023-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de setiembre de 2021, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, **MIDAGRI**), que emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.

1.4. Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite T-ITS-00228-2021, de fecha 11 de noviembre de 2021, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio Nº 1114-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA adjuntando la Opinión Técnica N° 0113-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAADGAA-MRN, con diez (10) observaciones al ITS, en los aspectos de su competencia.

1.5. Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-ITS-00228-2021, de fecha 18 de noviembre de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 02494-2021-COVISOL, solicitando el pronunciamiento con respecto al procedimiento de evaluación del ITS. En atención a ello, mediante Carta Nº 00151-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de noviembre de 2021, la DEIN Senace informó al Titular que es necesario contar el con el pronunciamiento de la ANA, en su condición de opinante vinculante, para emitir el informe de evaluación correspondiente.

1.6. Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00228-2021, de fecha 24 de noviembre de 2021, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2055-2021-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 0245-2021-ANA-DCERH/MASS, emitiendo opinión favorable al ITS.

1.7. A través del Auto Directoral N° 00418-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 24 de noviembre de 2021, se requirió al Titular que cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas en los Anexos N° 01 y 03 del Informe N° 01165-2021-SENACE-PE/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles.

1.8. Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00228-2021, de fecha 09 de diciembre de 2021, el Titular presentó la Carta N° 02635-2021-COVISOL, a través de la cual solicitó a la DEIN Senace la ampliación del plazo concedido a través del Auto Directoral N° 00418-2021-SENACE-PE/DEIN, a fin de absolver las observaciones formuladas al ITS.

1.9. Mediante el Auto Directoral N° 00434-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de diciembre de 2021, la DEIN Senace concedió al Titular la prórroga de plazo solicitada hasta por un máximo de diez (10) días hábiles consecutivos, a fin de

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

que presente información destinada a subsanar las observaciones formuladas en los Anexos N° 01 y 03 del Informe N° 01165-2021-SENACE-PE/DEIN.

1.10. Mediante la Documentación Complementaria DC-5 del Trámite del T-ITS-00228-2021, de fecha 16 de diciembre de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace documentación dirigida a subsanar las observaciones formuladas en los Anexos N° 01 y 03 del Informe N° 01165-2021-SENACE-PE/DEIN.

1.11. Mediante el Oficio N° 01386-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de diciembre de 2021, la DEIN Senace solicitó al MIDAGRI, que emita opinión técnica final sobre el ITS materia de evaluación, en los aspectos de su competencia.

1.12. Mediante Documentación Complementaria DC-6, DC-7 y DC-8 del Trámite T-ITS-00228-2021, de fechas 30 de diciembre de 2021; y, 07 y 11 de enero de 2022, respectivamente, el Titular remitió a la DEIN Senace información complementaria al ITS.

1.13. Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-ITS-00228-2021, de fecha 18 de enero de 2022, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 061-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA adjuntando la Opinión Técnica N° 0002-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN, concluyendo que el Titular ha cumplido con presentar la información solicitada a través de la Opinión Técnica N° 0113-2021-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN emitiendo opinión favorable al ITS.

II. ANÁLISIS

2.1 Objetivo del Informe

Evaluar el Informe Técnico Sustentatorio para la *"Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo"*; debiéndose verificar que cumpla con los supuestos establecidos en la Resolución Ministerial N° 036-2020-MTC-01.022, en concordancia con el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC (en adelante, **RPAST**) y, que las observaciones remitidas mediante Auto Directoral N° 00418-2021-SENACE-PE/DEIN, sustentado en el Informe N° 01165-2021-SENACE-PE/DEIN; hayan sido debidamente absueltas con la información presentada por el Titular, mediante DC-5, DC-6, DC-7 y DC-8 del Trámite T-ITS-00228-2021; a fin de: **i)** otorgar conformidad al ITS propuesto; **ii)** no otorgar conformidad al ITS; o en su defecto, **iii)** declarar su improcedencia.

2.2 Justificación técnica del ITS

El Titular señaló[1] que 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 dos (02) áreas auxiliares adicionales a las indicadas en su IGA aprobado, y de esta forma continuar realizando las actividades de

[1] Supuesto de presentación presentado por el Titular en el ítem 1.5.3. "*Supuestos de Presentación del ITS*" (folio 000014 y 000015) y en el ítem 3.2. "*Justificación*" (folio 000064), del ITS presentado mediante Documentación Complementaria DC-7 y DC-8 del Trámite T-ITS-00228-2021, respectivamente.

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

construcción y mantenimiento de la Autopista del Sol 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 esas circunstancias el Titular propone implementar las áreas auxiliares Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján, buscando satisfacer la demanda espacios de disposición adecuados, así como de recursos necesarios para la ejecución de las actividades del Proyecto Concesión Autopista del Sol.

Considerando lo señalado, el ITS se encuentra dentro del supuesto de ampliación del Proyecto del artículo 20 del Decreto Supremo Nº 004-2017-MTC, siendo concordante con el supuesto del literal a) del artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02.

2.3 Marco Normativo

2.3.1. Sobre la autoridad competente

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

En ese marco, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace[2].

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.

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM[3], se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Senace (ROF), disponiéndose la creación de la DEIN como órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de transportes que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA.

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

2.3.2. Sobre el ITS

[2] 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.

[3] Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 09 de noviembre de 2017.

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

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

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

De igual modo, el artículo 20 del 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

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

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

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**."*[5]

En esa línea, la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02, a través de la cual se establece los supuestos de procedencia y evaluación del Informe Técnico Sustentatorio – ITS, en el marco de lo dispuesto en el artículo 20 del RPAST; desarrolla 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 lo antes mencionado, se colige que el Titular de un determinado proyecto 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 presentó la Resolución Directoral N°142-2011-MTC/16, de fecha 25 de agosto de 2011, a través de la cual el Ministerio de Transportes y Comunicaciones aprobó el "*Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo-Chiclayo;"*; y, la Resolución Directoral N° 00130-2020-SENACEPE/DEIN, de fecha 23 de noviembre de 2020, a través de la cual, la DEIN Senace declaró la conformidad de la solicitud de actualización del Estudio de Impacto Ambiental del

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

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

Proyecto *"Concesión de la Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo: Trujillo-Chiclayo"*, conforme a los fundamentos y conclusiones del Informe N° 00828-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de noviembre de 2020.

En tal sentido, el Titular precisa que, las actividades propuestas en el presente ITS se justifican en el supuesto de ampliación del artículo 20 del Decreto Supremo Nº 004-2017-MTC, por tratarse se la incorporación de nuevas áreas auxiliares. Dicha afirmación resulta concordante con lo indicado en el literal a) "*Construcción, reemplazo o reubicación de áreas auxiliares dentro del área de influencia: Depósito de material excedente, canteras, plantas de asfalto, campamentos, patio de máquinas, planta de chancado y polvorines*", establecido en el artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02.

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

2.4 Responsable de la elaboración del ITS

El ITS presentado por el Titular ha sido elaborado por la empresa Grupo Átomo S.A.C.[6] y se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1 Relación de Profesionales responsables del estudio

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

Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

2.5 Situación actual del Proyecto

2.5.1. Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) previamente aprobados

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

- Mediante Resolución Directoral N° 142-2011-MTC/16, de fecha 25 de agosto de 2011, se aprobó el informe final del *"Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo - Chiclayo"*.

- Mediante Resolución Directoral N° 461-2013-MTC/16, de fecha 18 de noviembre de 2013, se aprobó la modificación del *"Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo - Chiclayo"*.

2.5.2. Ubicación del Proyecto aprobado

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

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

El Proyecto "*Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo - Chiclayo*" se ubica políticamente dentro de la jurisdicción de las provincias de Ascope, Pacasmayo, La Libertad y Paijan, pertenecientes al departamento de La Libertad, así como la provincia de Chiclayo perteneciente al departamento de Lambayeque. El tramo en mención, comprende ocho (08) evitamientos conectados por siete (07) tramos continuos.

A continuación, se presenta su distribución política:

Cuadro N° 2 Ubicación política de los sub tramos del Proyecto

Sub tramos (Trujillo – Chiclayo)	Tramos	Progresiva (km)	Provincia	Región
Tc1	Fin Evitamiento Trujillo – Inicio Evitamiento Chicama	586+110 – 604+130	Ascope	La Libertad
Tc2	Fin Evitamiento Chicama – Inicio Evitamiento Chocope	606+820 – 615+570		
Tc3	Fin Evitamiento Chocope – Inicio Evitamiento Paiján	617+680 – 623+199		
Tc4	Fin Evitamiento Paiján – Inicio Evitamiento	630+870 – 668+484	Pacasmayo	
Tc5	Fin Evitamiento Pacasmayo – Inicio Evitamiento	687+520 – 702+258		
Tc6	Fin Evitamiento Guadalupe – Inicio Evitamiento Mocupe	723+670 – 742+935	Chiclayo	Lambayeque
Tc7	Fin Evitamiento Mocupe – Inicio Evitamiento Chiclayo	747+320 – 770+010		

Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

Cuadro N° 3 Ubicación política de las Vías de Evitamiento del Proyecto

Evitamiento	Nombre	Progresiva (km)	Provincia	Región
Ev1	Evitamiento Trujillo	556+920 – 582+840	Libertad	La Libertad
Ev2	Evitamiento Chicama	603+980 – 607+000	Ascope	
Ev3	Evitamiento Chocope	615+530 – 618+000		
Ev4	Evitamiento Paiján	623+180 – 631+139	Paiján	
Ev5	Evitamiento Pacasmayo	668+388 – 680+676	Pacasmayo	
Ev6	Evitamiento Guadalupe	702+000 – 717+378	Ascope	
Ev7	Evitamiento Mocupe	742+880 – 748+302	Chiclayo	Lambayeque

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

Evitamiento	Nombre	Progresiva (km)	Provincia	Región
Ev8	Evitamiento Chiclayo	769+950 – 795+722		

Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

2.5.3. Etapas del Proyecto aprobado

El Proyecto aprobado "*Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo - Chiclayo*", implicó el desarrollo de actividades que en su momento generaron impactos ambientales.

A continuación, se describen las principales actividades constructivas que se ejecutaron en su momento:

a. Actividades constructivas

- Mejoramiento y/o rehabilitación de la vía.
- Construcción de doble calzada.
- Construcción de óvalos y pasos a desnivel.
- Obras adicionales y accesorias.
- Construcción de instalaciones y áreas auxiliares de apoyo temporal.

b. Conservación de las obras

- Actividades de conservación.
  - Mantenimiento rutinario (limpieza, bacheo, perfilado, roce, eliminación de derrumbes de pequeña magnitud, limpieza y reparación de juntas de dilatación, elementos de apoyo, pintura y drenaje en la superestructura y subestructura de los puentes).
  - Mantenimiento de emergencia (soluciones parciales y coyunturales para atender de manera rápida a las afectaciones a la infraestructura por diversos eventos).
  - Mantenimiento periódico (reposición de capas de rodadura, colocación de capas nivelantes y sello, reparación o reconstrucción puntual de capas inferiores de pavimento, reparación o reconstrucción puntual de túneles, muros, obras de drenaje, elementos de seguridad vial y señalización, reparación o reconstrucción puntual de plataforma de carretera, reparación o reconstrucción puntual de componentes de puentes tanto en la superestructura o subestructura).

c. Explotación de la concesión

- **<u>Servicios obligatorios</u>**

De acuerdo con el contrato de Concesión, el Concesionario proporciona los siguientes servicios obligatorios en forma gratuita:

- Central de emergencia, que funciona durante las 24 horas de todos los días del año.

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

- Servicios de emergencia de auxilio mecánico y grúa para vehículos que hubieren resultado averiados en la vía.
- Una oficina para uso de la Policía Nacional del Perú contigua a las zonas de localización de cada unidad de peaje.
- Sistema de comunicación de emergencia en tiempo real, conformado por casetas debidamente señalizadas, ubicadas a una distancia máxima de 10 km una de otra.

Los servicios obligatorios que proporciona el Concesionario, y por los que se les permite cobrar, son los siguientes:

- Servicios higiénicos, en las unidades de peaje y estación de pesaje.
- Servicio de emergencia de auxilio mecánico y grúa para traslado a distancias mayores a las consideradas en el contrato.

- **El Peaje**

El Concesionario efectúa el cobro de la tarifa a través de la unidad de peaje y pesaje que se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 4 Unidad de peaje

Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo - Chiclayo				
Tramo	**Unidad**	**Progresiva (km)**	**Provincia**	**Departamento**
I	Peaje Chicama	602+302	Ascope	La Libertad

Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

2.5.4. Área de Influencia del Proyecto aprobado

El Proyecto aprobado distinguió dos (02) áreas de influencia ambiental:

a. Área de Influencia Directa (AID)

Correspondiente al área aledaña a la infraestructura vial, donde los impactos generales en las etapas de rehabilitación-mejoramiento y conservación-explotación son directos y de mayor intensidad. Por esta razón, el IGA aprobado considera un área de influencia ambiental directa que abarca los 500 m a cada lado del eje vial de la carretera, incluyendo los evitamientos y demás obras a construir, así como las instalaciones anexas, incluyendo sus accesos (canteras, DME).

b. Área de Influencia Indirecta (AII)

Establecida en base a la determinación de áreas donde se experimentarán impactos, negativos u positivos, por efecto de determinadas dinámicas sociales, económicas, políticas y culturales que confluyen o son provocadas por el uso que se le dé al Proyecto. Es así que el área de influencia indirecta del Proyecto, está compuesto por las regiones de Lambayeque y La Libertad.

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

2.6 Descripción del ITS

2.6.1. Situación proyectada con el ITS

El presente Proyecto contempla la implementación de dos (02) áreas auxiliares, una (01) cantera de río (Cantera Río Chicana II) y un (01) depósito de material Excedente (DME Cementerio Paiján), con el fin de satisfacer la demanda de recursos necesarios y contar con espacios de disposición de material adecuados, para la ejecución de las actividades del Proyecto "*Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo - Chiclayo*".
La ubicación de las dos (02) áreas auxiliares propuestas, se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 5 Ubicación del sector a ser intervenido

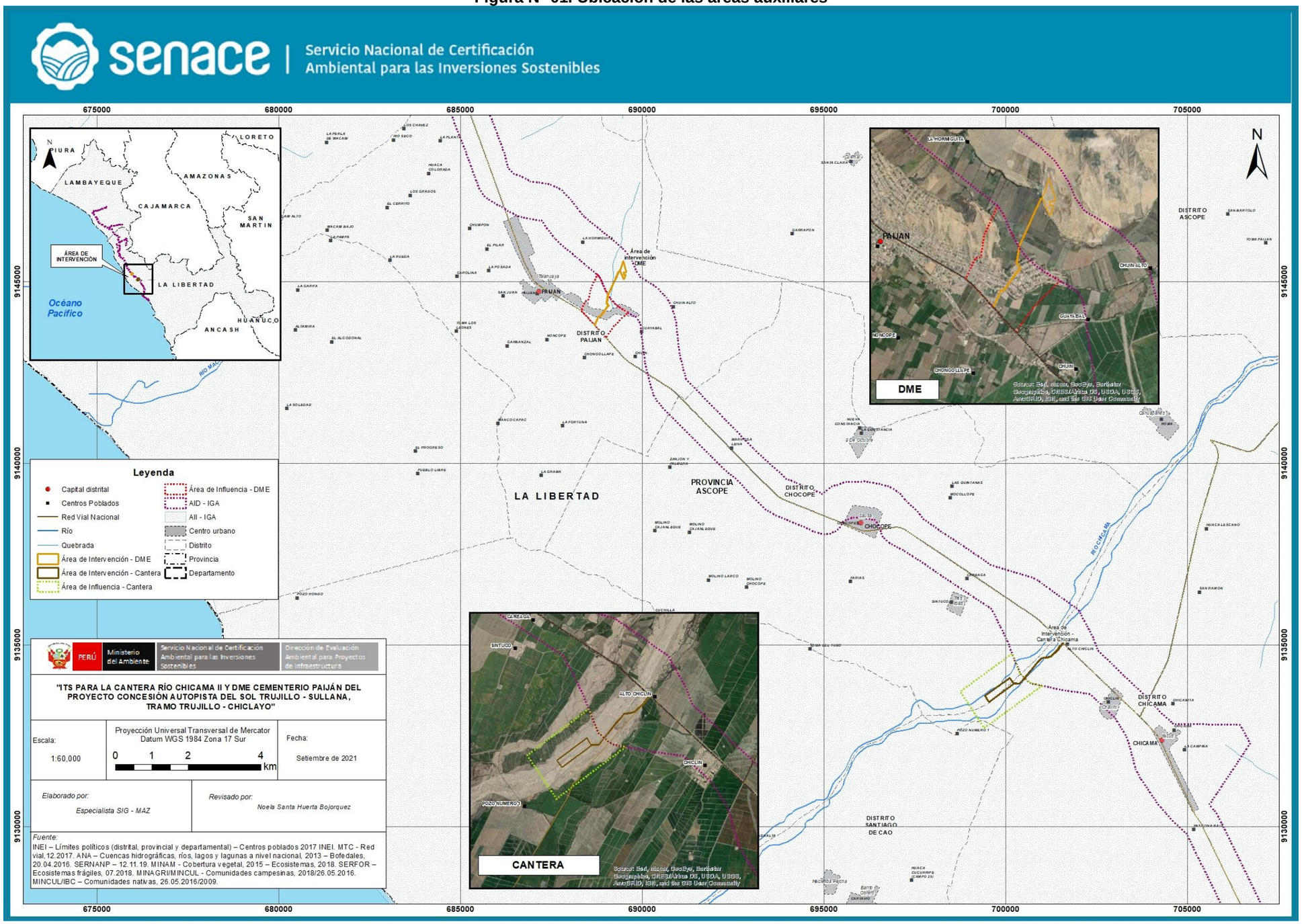
Área auxiliar	Subtramo / evitamiento	Progresiva (km)	Distrito	Provincia	Departamento
Cantera Río Chicama II	Tramo continuo – Tc 2	609+951	Chocope	Ascope	La Libertad
DME Cementerio Paiján	Evitamiento Paiján – Ev 4	626+020	Paiján		

Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

La ubicación del Proyecto se muestra en la Figura Nº 01:

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

Figura N° 01. Ubicación de las áreas auxiliares



Fuente: INEI – Límites políticos (distrital, provincial y departamental) – Centros poblados 2017. MTC - Red vial, 12.2017. ANA – Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 – Bofedales, 20.04.2016. SERNANP – 12.11.19. MINAM - Cobertura vegetal, 2015 – Ecosistemas, 2018. SERFOR – Ecosistemas frágiles, 07.2018. MINAGRI/MINCUL - Comunidades campesinas, 2018/26.05.2016, MINCUL/IBC – Comunidades nativas, 26.05.2016/2009.

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

2.6.2. Descripción de la modificación del Proyecto ITS

Tomando en cuenta que el Proyecto "*Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo - Chiclayo*", se encuentra en la Etapa de Construcción y parcialmente en Explotación, en la cual se realizan actividades como construcción, rehabilitación, mejoramiento y mantenimiento de la vía, se identifica la necesidad de incorporar dos (02) áreas auxiliares adicionales a las señaladas en su IGA aprobado, correspondiente a la Cantera de Río Chicama II y el DME Cementerio Paiján, a fin de poder continuar realizando las actividades señaladas, permitiendo que la carretera mantenga buenas condiciones de transitabilidad, garantizando la seguridad de los usuarios de la vía.

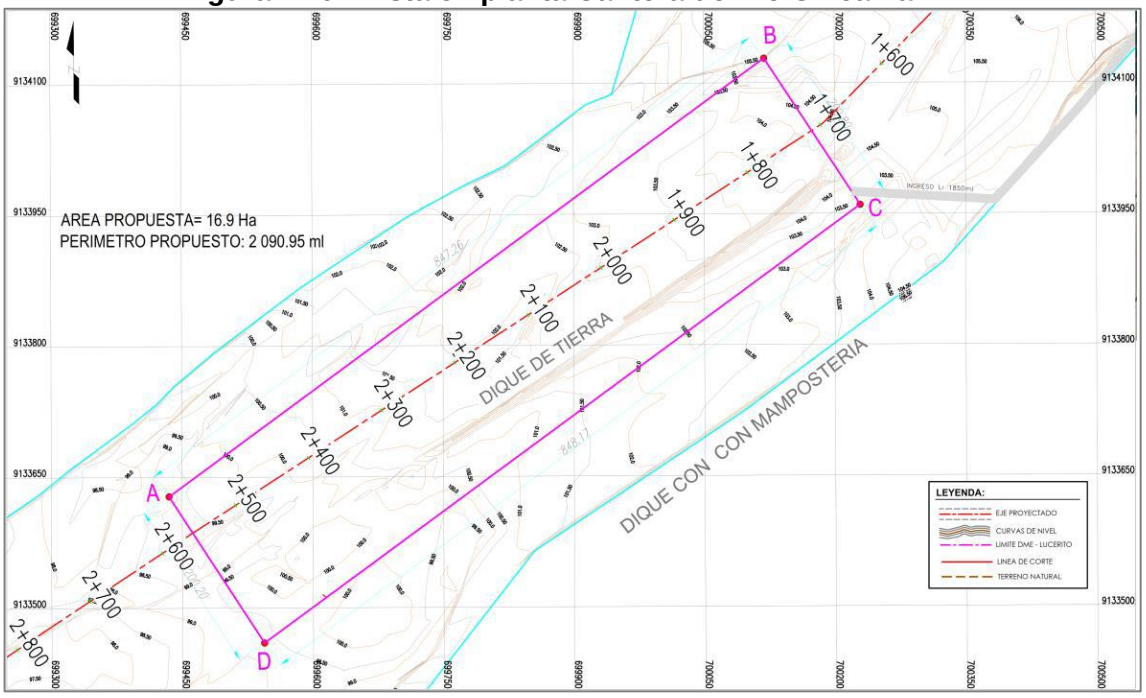
A continuación, en el siguiente cuadro y figura, se presenta las coordenadas de ubicación y una vista general de la Cantera de Río Chicama II, respectivamente:

Cuadro N° 6 Ubicación de la Cantera de Río Chicama II

Vértice	Perímetro (m)	Área (ha)	Volumen potencial (m^3) *	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 17 S	
				Este (m)	Norte (m)
A	2 096,43	16,9	373 627,34	699 435	9 133 595
B				700 119	9 134 095
C				700 229	9 133 927
D				699 544	9 133 427

Nota: El periodo estimado de explotación es de 24 meses (durante la época de estiaje comprendida entre abril y noviembre).
(*): Volumen a extraer es el mismo que el volumen potencial.
Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

Figura Nº 02 Vista en planta Cantera de Río Chicama II



Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

A continuación, en el siguiente cuadro y figura, se presentan las coordenadas de ubicación y una vista general del DME Cementerio Paiján, respectivamente:

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

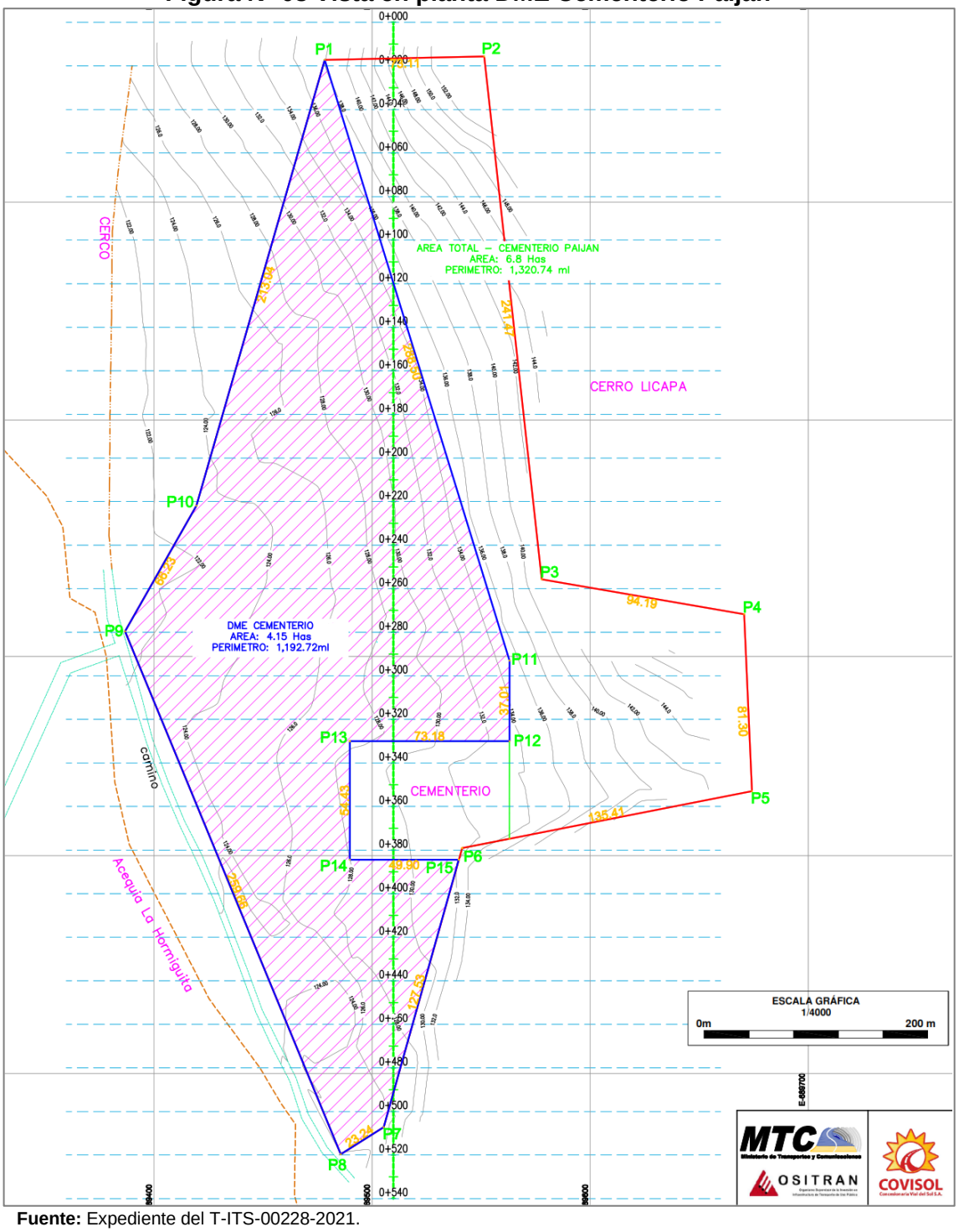
Cuadro N° 7 Ubicación del DME Cementerio Paiján

Vértice	Perímetro (m)	Área (ha)	Volumen potencial (m^3)	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 17 S	
				Este (m)	Norte (m)
P1	1 192,72	4,15	111 155,50	689 478	9 145 565
P11				689 563	9 145 290
P12				689 563	9 145 253
P13				689 490	9 145 253
P14				689 490	9 145 198
P15				689 540	9 145 198
P7				689 505	9 145 075
P8				689 486	9 145 063
P9				689 387	9 145 303
P10				689 419	9 145 361

Nota 1: La disposición del material excedente será efectuada de acuerdo a las especificaciones técnicas EG-2013, también se considera lo señalado en el artículo 65º del Decreto Supremo Nº 004-2017-MTC
Nota 2: El ángulo de los taludes de reposo de los DME es de 1:1
(*): Volumen a disponer es el mismo que el volumen potencial.
Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

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

Figura Nº 03 Vista en planta DME Cementerio Paiján



Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

2.6.3. Vía de acceso

El acceso a la Cantera de Río Chicama II y al DME Cementerio Paiján, se realiza mediante la vía asfaltada correspondiente a la vía Trujillo – Chiclayo y la vía Paiján – San Pedro de Lloc, hasta llegar a las áreas auxiliares en las progresivas km 609+951 y km 626+020 respectivamente.

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

2.6.4. Etapas del Proyecto (ITS)

El ITS comprende las siguientes actividades reunidas en tres (03) etapas:

- Etapa de implementación

Cantera
- Preparación preliminar de la cantera y acceso (limpieza)
- Señalización del área auxiliar y acceso

DME
- Adecuación de la superficie de disposición y habilitación del acceso (limpieza)

- Etapa de operación

Cantera
- Extracción del material
- Transporte del material

DME
- Transporte de material excedente
- Apilamiento de material excedente
- Compactación de la superficie

- Etapa de cierre

Cantera
- Limpieza general del área de trabajo
- Perfilado del terreno y accesos
- Desmovilización de maquinaria utilizada

DME
- Limpieza general del área de trabajo
- Conformación y nivelación del área
- Desmovilización de maquinaria utilizada

En el siguiente cuadro se mencionan las actividades que se ejecutarán durante el Proyecto.

Cuadro N° 8 Actividades del Proyecto

Etapa	Actividades		Actividades
Implementación	Cantera	Preparación preliminar de la cantera y acceso (limpieza)	• Demarcación del área de extracción • Limpieza de la superficie • Conformación y nivelación del terreno
		Señalización del área auxiliar y acceso	• Señalización de seguridad • Señalización del terreno
	DME	Adecuación de la superficie de	• Demarcación del área de disposición

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

Etapa	Actividades		Actividades
		disposición y habilitación del acceso (limpieza)	• Limpieza de la superficie • Conformación y nivelación del terreno
Operación	Cantera	Extracción del material	• Operación de maquinaria pesada • Acomodación del material en el perímetro de la cantera
		Transporte del material	• Traslado de material mediante volquetes
	DME	Transporte de material excedente	• Operación de maquinaria pesada
		Apilamiento de material excedente	• Disposición del material excedente
		Compactación de la superficie	• Disposición por capas • Afirmación mediante pasadas de tractor
Cierre	Cantera	Limpieza general del área de trabajo	• Retiro de señaléticas, contenedores y residuos
		Perfilado del terreno y accesos	• Perfilado del terreno y acceso del área intervenida
		Desmovilización de maquinaria utilizada	• Desmovilización de maquinarias
	DME	Limpieza general del área de trabajo	• Retiro de señaléticas, contenedores y residuos
		Conformación y nivelación del área	• Conformación y nivelación del área intervenida
		Desmovilización de maquinaria utilizada	• Desmovilización de maquinarias

Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

2.6.5. Instalaciones auxiliares

El Titular indicó con respecto a las instalaciones auxiliares, lo siguiente:

a. Cantera

No se contempla el uso de ninguna cantera para la implementación del presente Proyecto.

b. Depósito de Material Excedente (DME)

No se contempla el uso de ningún DME para la implementación del presente Proyecto.

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

c. Fuentes de agua

Se considera una (01) fuente de agua seleccionada para el desarrollo de las diferentes actividades para el presente Proyecto.

En el siguiente cuadro se indican los datos generales de la fuente de agua:

Cuadro N° 9 Ubicación de la fuente de agua

Característica	Río Chicama – Canal de derivación Chiclin
Distrito	Chicama
Provincia	Ascope
Departamento	La Libertad
Coord. punto captación	E: 702 528 N: 9 134 179
Nombre	Fuente de agua km 608+700
Autorización	Resolución Directoral Nº 594-2021-ANA-AAA.HCH

Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

El Titular precisa que para la captación del recurso hídrico solo se realizará una limpieza manual de la superficie con el fin de facilitar la extracción y se tomarán todas las medidas de prevención y seguridad necesarias; asimismo, precisa que el volumen mensual promedio autorizado de uso de agua es 669,20 m^3/mes; sin embargo, se estima utilizar solo 77,5 m^3/mes del volumen otorgado.

Cabe precisar que previo al uso del agua de la fuente identificada, el Titular señala que se realizarán oportunamente las gestiones para la obtención de la autorización antes del inicio de actividades.

d. Campamento

Dada la naturaleza del Proyecto, el Titular precisa que, para la ejecución de las actividades a realizar en el presente ITS, no será necesario implementar un campamento de obra.

2.6.6. Servicios para el desarrollo del Proyecto

Para el desarrollo del Proyecto se usarán los siguientes servicios:

2.6.6.1. Uso y aprovechamiento de los recursos hídricos

Agua para actividades constructivas

El Titular indicó que se cuenta con una (01) fuente de agua autorizada (ver ítem 2.6.5., literal c. del presente informe) a utilizar para el desarrollo del Proyecto.

Agua para uso doméstico y consumo humano

El Titular señaló que para el presente Proyecto no se captará agua para uso doméstico; el agua necesaria para el personal será suministrada mediante bidones comprados en las localidades cercanas.

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

2.6.6.2. Demanda de energía

El Titular indicó que, para el desarrollo de las actividades proyectadas en el presente ITS, se realizará el uso de equipos y maquinarias que funcionan a base de combustible, por lo que no será necesario el uso de energía eléctrica; sin embargo, en caso de requerir energía eléctrica, este será suministrado por un (01) grupo electrógeno, el cual contará con su respectivo kit antiderrame respectivo.

2.6.6.3. Demanda de combustibles

El Titular señaló que combustible necesario para los equipos y maquinarias a utilizar en las áreas auxiliares, serán suministrados mediante un surtidor móvil debidamente autorizado y provendrá de grifos privados.

A continuación, en el siguiente cuadro se detalla la cantidad estimada de combustible a requerir:

Cuadro N° 10 Demanda estimada de combustible

Área auxiliar	Equipo / Maquinaria	Tipo combustible	Cantidad combustible (gal)		
			Implementación	Operación	Cierre
Cantera río	Camión volquete	Diesel	-	20 160	-
	Excavadora		-	20 160	-
	Cargador frontal		840	20 160	840
DME	Tractor o cargador frontal		840	30 912	840
	Camión volquete		-	30 912	-

Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

2.6.7. Recursos por usar en el Proyecto

a. Mano de obra

El Titular indicó que, la cantidad de personal necesario para la etapa de implementación del Proyecto será de cuatro (04) trabajadores, para la etapa de operación se requerirá nueve (09) trabajadores, mientras que para la etapa de cierre será de cuatro (04) trabajadores.

A continuación, en el siguiente cuadro se presenta el detalla de la mano de obra a requerir:

Cuadro N° 11 Demanda de personal

Ítem	Personal	Cantidad
IMPLEMENTACIÓN		
1	Local	2
2	Foráneo	2
OPERACIÓN		
3	Local	2
4	Foráneo	7

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

Ítem	Personal	Cantidad
IMPLEMENTACIÓN		
CIERRE		
5	Local	2
6	Foráneo	2

Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

2.6.8. Materiales

Los materiales a requerir para el presente Proyecto, consiste principalmente en el combustible a ser abastecido para el funcionamiento de los equipos y maquinarias a utilizar (ver ítem 2.6.6.3 del presente informe).

2.6.9. Maquinarias y equipos

A continuación, en el siguiente cuadro se presenta los equipos y maquinarias a utilizar por el Titular para el presente Proyecto:

Cuadro N° 12 Maquinarias y equipos

Tipo área auxiliar	Equipo / maquinaria	Implementación	Operación	Cierre
Cantera río	Camión volquete	-	2	-
	Excavadora	-	1	-
	Cisterna *	-	-	-
	Cargador frontal	1	1	1
DME	Tractor o cargador frontal	1	1	1
	Cisterna *	-	-	-
	Camión volquete	-	2	-

(*): Según requerimiento de agua
Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

No se habilitará un patio de máquinas para el presente Proyecto, debido a que, una vez concluida las actividades diarias, los equipos a utilizar serán llevados a la Planta Industrial Chicama, ubicada en la progresiva km 609+985, de titularidad del Proyecto "*Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo - Chiclayo*", que cuanta con aprobación mediante Oficio Nº 1161-2020-MTC/16. En dicha planta industrial, se realizarán los trabajos de mantenimiento y limpieza de los equipos y maquinarias.

2.6.10. Generación de efluentes, residuos sólidos, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones

a. Efluentes

El Titular señala que no se generarán efluentes de aguas residuales domésticas, debido a la naturaleza de las actividades propuestas en el presente ITS. Asimismo, no se implementará un campamento de obra. Por lo cual, con la finalidad de evitar impactos negativos al componente suelo, se contará con dos (02) baños químicos portátiles en el área de trabajo para el uso del personal, las cuales fueron establecidas según la Norma Técnica G.050 "*Seguridad durante la Construcción*".

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

El manejo de los residuos líquidos provenientes del baño portátil estará a cargo de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada por el MINAM.

b. Residuos sólidos

El Titular señaló que cuenta con un Programa de Manejo de Residuos, el cual forma parte del Plan de Manejo Ambiental del IGA aprobado, en el cual se establecieron los lineamientos para un manejo efectivo y responsable de los residuos generados. Además, indicó que, el Programa de Manejo.

- Residuos sólidos domésticos

El Titular estimó la cantidad de residuos domésticos, tomando como referencia el Informe de Evaluación del Desempeño Ambiental Perú – 2016, elaborado por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

El estimado de generación de residuos sólidos domésticos, por día, mes y el total para el Proyecto se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 13 Estimación de generación anual de residuos sólidos domésticos

Tipo área auxiliar	Producción total (kg/día)	Implementación (kg)	Operación (kg)	Cierre (kg)
Cantera río	4,06	17,40	1 044,00	17,40
DME	2,90	17,40	1 280,64	17,40

Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

Considerando que las actividades propuestas se desarrollarán por un periodo de 8,5 meses, la cantidad total de residuos sólidos domésticos a generarse es de 2,366 t.

- Residuos no peligrosos

El Titular indicó que los residuos no peligrosos serán acopiados periódicamente y almacenados en contenedores de plástico y/o metal rotulados (con su respectivo código de colores según la normativa). Una EO-RS registrada en el MINAM, se encargará de retirar los residuos para su disposición final.

La cantidad estimada de residuos sólidos no peligrosos a generar por el Proyecto se presenta a continuación:

Cuadro N° 14 Estimación de generación anual de residuos sólidos no peligrosos

Tipo área auxiliar	Implementación (t)	Operación (t)	Cierre (t)
Cantera río	0,071	2,130	0,071
DME	0,071	3,266	0,071

Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

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

- Residuos peligrosos

Como parte del presente Proyecto, no se prevé la generación de residuos sólidos peligrosos durante las etapas de habilitación, operación y cierre, debido a las actividades a realizar, tampoco considerando el mantenimiento de los equipos y maquinarias, ya que el mantenimiento de estos (equipos y maquinarias) se realizarán según lo señalado en el ítem 2.6.9 del presente informe.

c. Emisiones atmosféricas

El Titular mencionó que la operación de equipos y maquinarias durante la ejecución de actividades del Proyecto generará gases de combustión (monóxido de carbono, óxido de nitrógeno y óxido de azufre), así como en menor medida de compuestos volátiles derivados del combustible utilizado (VOC´s), otro aspecto a tener en cuenta son las emisiones de material particulado (polvareda) generado por movimiento de tierras y el tránsito de vehículos de carga.

El estimado de emisiones total que se generará por la ejecución de las actividades del presente Proyecto, se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 15 Estimación de emisiones atmosféricas

Tipo de maquinaria	Valores estimados (kg/proyecto)			
	CO	NO_x	SO_2	PTS
Camión volquete	9 647,17	22 368,28	2 435,95	1 372,64
Excavadora	7 966,76	12 957,43	923,35	1 373,58
Cargador frontal	3 182,79	10 350,28	1 008,57	950,70
Tractor	12 879,82	20 948,22	1 492,77	2 220,66

Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

Los equipos y maquinarias pesadas a utilizar contarán con los certificados de mantenimiento e inspecciones técnicas según corresponda.

d. Ruido

Se generará principalmente por el funcionamiento de las maquinarias y equipos, la estimación del ruido se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 16 Niveles de ruido estimados

Tipo área auxiliar	Equipo / Maquinaria	Niveles de ruido (dB (A))
Cantera de río	Camión volquete	88
	Excavadora	110
	Cargador frontal	110
DME	Tractor o cargador frontal	110
	Camión volquete	88

Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

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

e. Vibraciones

En el siguiente cuadro se muestra los valores referenciales de vibraciones en algunas maquinarias que serán utilizadas en el presente Proyecto:

Cuadro N° 17 Valores referenciales de Vibraciones

Equipo / Maquinaria	Ppv A Pies (Pulg/S)	Aproximado LV A 25 Pies
Tractor	0,089	87
Camión volquete	0,076	86
Excavadora	0,089	87

Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

2.6.11. Cronograma de ejecución del Proyecto

El Titular presentó el siguiente cronograma de ejecución del Proyecto:

Cuadro N° 18 Cronograma de ejecución de la Cantera Río Chicama II

Etapas	Actividades	Meses											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Implementación	Preparación preliminar de la cantera y acceso (limpieza)	X	X	X	X								
	Señalización del área auxiliar y acceso	X	X	X	X								
Operación	Extracción del material				X	X	X	X	X	X	X	X	
	Transporte del material				X	X	X	X	X	X	X	X	
Cierre	Limpieza general del área de trabajo											X	X
	Perfilado del terreno y accesos											X	X
	Desmovilización de la maquinaria utilizada											X	X

Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

Cuadro N° 19 Cronograma de ejecución del DME Cementerio Paiján

Etapas	Actividades	Meses											
		1	2	3	4	5	…	…	…	21	22	23	24
Implementación	Adecuación de la superficie y habilitación del acceso (limpieza)	X											
Operación	Transporte de material	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Apilamiento del material	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Compactación de la superficie	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cierre	Limpieza general del área de trabajo												X
	Conformación y nivelación del área												X
	Desmovilización de la maquinaria utilizada												X

Fuente: Expediente del T-ITS-00228-2021.

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

2.6.12. Inversión

El Titular señaló que la inversión del Proyecto se estima en S/ 66 744,26 soles el cual no incluye IGV.

2.7 Evaluación técnica del ITS presentado

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

El ITS está relacionado con 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, de fecha 25 de agosto de 2011, y modificado por la Resolución Directoral N°461-2013-MTC/16 el 18 de noviembre 2013.

La Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján, se encuentra dentro del área de influencia (AID) del Proyecto con IGA Aprobado. Asimismo, con la información presentada por el Titular, que estas áreas auxiliares, no afectan a centros poblados o comunidades que no hayan sido considerados en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado, ni se encuentra dentro de alguna Área Natural Protegida ni Zona de Amortiguamiento.

En consecuencia, se considera que el área de intervención, materia del presente ITS permite identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales derivados de su ejecución y, por tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental previstas en el estudio ambiental aprobado, así como en el presente ITS.

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

a) Características del medio físico

Para la caracterización del clima presentó información disponible del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) de la Estación Meteorológica (E.M.)[7] Casa Grande, en la que muestra que la temperatura mensual oscila entre 16,4 y 26,2 °C. La precipitación mensual varía entre 0 y 84 mm; y la humedad relativa mensual entre 71,6% y 87,7%. Respecto al viento, su velocidad oscila entre 0,7 y 1,6 m/s y su dirección predominante es suroeste (SO).

De otro lado, respecto a la caracterización de la calidad ambiental (calidad de aire y niveles de ruido ambiental) utilizó información secundaria[8] del cual sostienen que los parámetros PM_{10}, SO_2, NO_2 y CO (1 estación) cumplen los ECA para aire[9];

[7] El Titular precisó que la E.M. "Casa Grande" (2016-2021) es administrada por SENAMHI. Asimismo, dicha estación es la más cercana a las áreas de intervención propuestas; por lo cual, presentó las características similares de clima, altitud y zona de vida.

[8] El Titular utilizó los resultados del monitoreo realizado para la actualización del estudio de impacto ambiental detallado del proyecto de concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo Chiclayo, realizado en diciembre del 2017. Asimismo, justificó la representatividad (para la cantera y el DME) de la información secundaria en base a características similares de clima, fisiografía, zonas de vida y fuentes aportantes.

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

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

asimismo, en el caso de los niveles de ruido horario diurno y nocturno (1 estación) tampoco excede los ECA para ruido[10] en zona industrial[11].

Asimismo, identificó tres (3) unidades geológicas[12]: Depósito fluvial, depósito eólico y depósito marino. Con relación a la geomorfología[13] existente en las áreas de intervención del presente ITS, señaló la existencia de tres (3) unidades: Planicie aluvial, planicie fluvial y planicie eólica. También, identificó los siguientes procesos morfodinámicos: erosión eólica, arenamiento e inundaciones. Precisó que la erosión eólica y el arenamiento no representan riesgos para el Proyecto (debido a su distancia), mientras que las inundaciones representarían un riesgo durante eventos El Niño.

En cuanto a la descripción del paisaje, señaló que los componentes del presente ITS se encuentran sobre una (1) unidad de paisaje: Planicie de superficies planas a ligeramente inclinadas, la cual está representada por la presencia de valles y cuerpos de agua; el cual presenta una calidad estética baja, capacidad de absorción visual alta y fragilidad baja[14].

Respecto a la hidrología, precisó que las zonas de intervención se emplazan en la cuenca del río Chicama. Asimismo, indicó que la cantera proyectada se emplaza sobre el río Chicama, el cual presenta un régimen estacional y un caudal máximo estimado de 1501 m^3/s. Asimismo, indicó que la población local no hace uso del mencionado cuerpo de agua.

En cuento al suelo del área evaluada, ésta se desarrolla sobre dos (2) asociaciones: Fluviosol éutrico - Regosol éutrico y Arenosol háplico - Solonchak háplico. Con relación a la capacidad de uso mayor de la tierra predominan las Tierras Aptas para cultivos en Limpio con calidad agrológica alta y necesidad de riego y las tierras de protección; y, finalmente respecto al uso de la tierra, el Titular señalo que corresponde a terrenos sin uso o improductivos.

b) Características del medio biológico

Para la caracterización de la flora y fauna silvestre, el Titular precisó que empleó información primaria, llevada a cabo del 26 al 27 de noviembre de 2021 y autorizada mediante Resolución de Dirección General N° D000609-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS[15]; asimismo, para identificar los ecosistemas, y unidades de vegetación del área de influencia del Proyecto utilizó el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAM, 2018), el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), así como, imágenes satelitales disponibles y fotografías actuales del área y de la visita de campo.

---

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

11 El Titular indicó que utilizó la zona de aplicación industrial en vista de la ausencia de áreas de protección especial, comercios y viviendas en los alrededores, en el momento en que se realizó el monitoreo (diciembre 2017).

12 El Titular señaló que la descripción geológica sobre la base de las cartas geológicas 26-x y 26-y a escala 1:100 000, publicadas por Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

13 El Titular señaló que la descripción de la geomorfología se ha desarrollado en base a la información generada por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

14 El Titular indicó que realizó el análisis del paisaje visual mediante dos (2) puntos de observación (688617.62 E 9143893.1 N y 701671.20 E 9134963.11 N; zona 17S).

15 Resolución que otorga la autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental a la empresa Concesionaria Vial del Sol S.A., para la elaboración de la "*Línea de Base Biológica del Informe Técnico Sustentatorio para la Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo -Sullana, Tramo Trujillo- Chiclayo*".

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

Ecosistemas: El área de influencia del Proyecto se emplaza sobre los ecosistemas de desierto costero (DME), zona urbana y agrícola (Acceso a DME) y por ecosistema acuático "Río"[16] para la cantera.

Unidades de vegetación: El área de influencia del Proyecto se encuentra ubicada sobre la unidad de vegetación de "desierto costero" (DME), unidad de antrópica de "área de cultivo" (accesos al DME) y "vegetación ribereña" (cantera y su acceso).

Flora silvestre y sus especies amenazadas: Se evaluaron dos (02) estaciones, cada estación contuvo dos (02) transectos variables de 50 m x 2 m para individuos con DAP≥ 2,5 m, dos (02) parcelas de 1m x 1m para el estrato herbáceo y una (01) parcela de 4m x 4m para el estrato arbustivo. De la evaluación se reportaron cincuenta y siete (57) especies de flora silvestre, identificando para la cantera dos (2) individuos arbóreos, veintidós (22) arbustivos y 113 individuos herbáceos; mientras que, para el DME se identificaron tres (03) individuos arbóreos y sesenta y cinco (65) individuos herbáceos. Así también, en el área de influencia se reportaron cuatro (04) especies de flora de cultivos.

De acuerdo al Decreto Supremo N° 043-2006-AG, en el área del proyecto se registró una (01) especie casi amenazado (NT) y una (01) especie en peligro crítico (CR) correspondiente a la especie *Acacia macracantha* "faique" y *Colicodendron scabridum* "sapote" respectivamente; asimismo, de acuerdo a la lista roja de la IUCN[17] (2021) se registraron nueve (09) especies en menor preocupación (LC); mientras que, según el apéndices de la CITES[18] (2021), se registró una especie en el apéndice II.

Fauna silvestre y sus especies amenazadas: Se evaluaron dos (02) estaciones, en cada estación fue evaluada por grupo taxonómico[19], reportando diecisiete (17) especies de aves, cuatro (04) especies de reptiles y una (01) especie de mamífero; de las cuales, de acuerdo al Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, se reportó una especie casi amenazado (NT), una (01) especie en peligro (EN) y una (01) especie vulnerables (VU); asimismo, de acuerdo a la lista roja de la IUCN (2021), se reportan una (01) especie casi amenazado (NT), una (01) especie vulnerables (VU) y once (11) especies en menor preocupación (LC); a su vez, sobre las especies incluidas en los apéndices de la CITES (2021), se registran dos (02) especies en el apéndice II. Así también, se registran dos (02) especies de aves

---

16 De acuerdo a lo precisado en el ítem 3.4.1.11 "*Hidrología*" el régimen del río Chicama es estacional.

17 Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, 2020).

18 Convención sobre comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre, CITES (2019).

19 La evaluación por grupos faunísticos por cada estación fue:

- Herpetofauna: evaluó fue por búsqueda intensiva por caminatas libres, mediante seis (06) búsqueda por encuentro visual (VES) evaluados por 30 minutos cada uno, la evaluación fue de forma diurna (8 a 17 horas) y nocturna (18 a 20 horas); además se consideraron registros oportunos.
- Ornitofauna: se evaluó 20 puntos de conteo evaluados durante 15 minutos y búsqueda intensiva de 30 minutos de duración.
- Mastofauna: Mamíferos mayores fue mediante recorrido de dos (02) transectos de aproximadamente 2 km, considerando aquellos registros que indiquen la presencia de una especie de mamífero tales como registros directos (avistamientos o vocalizaciones) y/o indirectos (huellas, restos, heces, pelos, mordidas en frutos u hojas, madrigueras). Mamíferos menores no voladores, fue mediante transecto de trampas de captura vida (Sherman) para lo cual establecieron un (01) transecto de 30 estaciones de trampas dobles. Mamíferos menores voladores, fue mediante la utilización cinco (05) redes de neblina evaluadas desde las 17:30 a 22:00 horas, revisadas cada 30 minutos.

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

endémicas correspondientes a las especies *Phytotoma raimondii* y *Geositta peruviana*.

Áreas Naturales Protegidas y/o Zonas de Amortiguamiento: De acuerdo a la revisión realizada por Senace al Mapa de áreas naturales protegidas[20], el área de influencia del Proyecto no se superpone con áreas naturales protegidas y/o zonas de amortiguamiento o áreas de conservación regional.

c) Características del medio socioeconómico y cultural

Política y administrativamente el Proyecto, se ubica en el departamento de La Libertad, provincia de Ascope, distritos de Chicama, Chocope, Paiján. Cabe precisar que, en el área de intervención, se identifican en el entorno cercano del Proyecto los centros poblados de Alto Chiclin (0,12 km de la Cantera Chicama), Chiclin (2,02 km de la Cantera Chicama) y Paiján (1,79 km del DME). Los centros poblados mencionados que constituyen el área de estudio del ITS, a su vez se encuentran comprendidos en el área de influencia del IGA aprobado.

Para la caracterización del medio socioeconómico y cultural del entorno del Proyecto y de su contexto distrital, el Titular utilizó fuentes de información primaria como entrevistas y técnica de observación directa. Asimismo, utilizo fuentes de información secundaria como: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas (Censo INEI 2017), Resultados definitivos de la población Ministerio de Educación (MINEDU), Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE), Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios, Geoportal Ministerio de Cultura (MINCU), Plataforma georreferencial Geo Llaqta–Catastro COFOPRI; y, Instituto del Bien Común (IBC) – Directorio 2016 de Comunidades Campesinas del Perú.

Demografía: A nivel distrital se tiene que en el distrito de Chocope existe un total de 9843 habitantes, en el distrito de Chicama 16,187 habitantes y en Paiján 29 277 habitantes. A nivel local, se tiene que en los centros poblados de Alto Chiclin se identificó a 03 habitantes, en Chiclin 3934 y en Paiján 20 875 habitantes.

Educación: En el distrito de Chocope se tiene un total de 25 instituciones educativas de gestión pública y 10 de gestión privada, en el distrito de Chicama se tiene un total de 39 instituciones educativas de gestión pública y 12 de gestión privada; y, en el distrito de Paiján existen 50 instituciones educativas de gestión pública y 23 privadas.

El Titular, a nivel local, identificó 04 instituciones educativas cercanas a la "Cantera Rio Chicama II" (I I.E. Josefina Herrera de Larco, CEBA – Inca Garcilaso de la Vega, I.E. Cristo Rey y la I.E. N° 81509 Rafael Larco Herrera). Asimismo, cercanas al área auxiliar "DME Cementerio Paiján" identificó 07 instituciones educativas (I.E. Leoncio Prado, I.E. N° 81638, I.E. N° 1650, I.E. Paiján Superior Tecnológica, I.E. Paiján, I.E. Saucipe y la I.E. N° 80878).

Salud: En el distrito de Chocope el Titular identificó 07 establecimientos de salud, en el distrito de Chicama 04 establecimientos y en el distrito de Paiján 03 establecimientos de salud. A nivel local cercano al área auxiliar "Cantera Chicama II" no identificó establecimiento de salud; no obstante, cercano al área auxiliar

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

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

"DME Cementerio Paiján" identificó el Centro de Salud Paiján, situado aproximadamente a 1,80 km de distancia del mencionado DME.

Vivienda y Servicios Básicos: En el centro poblado Alto Chiclin el material predominante de las paredes es el adobe (100%), en los pisos el cemento (100%) y en los techos las láminas de calamina (30,9%). En el centro poblado de Chiclin el material que predomina en las paredes es el adobe (68,2%), en los pisos el cemento (80,9%) y en los techos la madera (30,9%). En el centro poblado Paiján el material predominante en las paredes es el adobe (73,1%), en los pisos el cemento (50,2%) y en los techos la caña o estera con torta de barro o cemento (38,8%).

En cuanto a los servicios básicos, a nivel local se tiene que el centro poblado de Alto Chiclin se abastece de agua por medio de un pozo de agua, mientras que en los centros poblados Chiclin y Paiján la población se abastece de este servicio, a través de red pública.

En lo que respecta a energía eléctrica la mayor parte de viviendas presenta este servicio en los centros poblados Chiclin y Paiján, a diferencia de las viviendas de Alto Chiclin, las cuales cuentan con paneles solares.

Actividades económicas: Se tiene que en el centro poblado de Alto Chiclin la población local se dedica a criar aves de corral, ganado ovino y porcino. En el centro poblado de Chiclin la principal actividad económica es la agrícola (se dedican al cultivo de la caña de azúcar, maracuyá y arroz). Asimismo, algunos pobladores se encargan de la crianza de aves de corral, ganado, ovino y porcino. En el distrito de Paiján, la población se dedica al cultivo de guaba, lenteja, cholo, tuna, yuca, espárragos, cebolla china y maracuyá.

Transporte: El Titular indicó que en Alto Chiclin el principal medio de transporte es la combi; en el centro poblado Chiclin combis y motos, y en el centro poblado Paiján el principal medio de transporte son los auto colectivos.

d) Patrimonio Arqueológico

El Titular, para el DME Cementerio Paiján presentó el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos CIRA Nº 40-2020-DDC LIB/MC, de fecha 16 de junio de 2020, emitido por la Dirección Desconcertada de Cultura La Libertad. Asimismo, señaló el compromiso de implementar durante la ejecución de los componentes un Plan de Monitoreo Arqueológico, de acuerdo a lo establecido en el artículo 62 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 003-2014-MC. Finalmente, precisó la implementación de medidas de contingencia en caso de hallazgo de material arqueológico dentro del capítulo Plan de Contingencias.

Respecto a la Cantera Rio Chicama II, el Titular señaló que no requiere la tramitación de CIRA, ya que se emplaza en el cauce de un río (zona subacuática), y se trata de una zona exceptuada de la tramitación del certificado de inexistencia de restos arqueológicos; tal como lo indica el artículo 57 del Decreto Supremo N°003-2014-MC.

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

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

La metodología empleada por el Titular (Conesa, 2010[21]), consistió en calcular el Índice de Importancia del Impacto (I), representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF) y Periodicidad (PR) y; Recuperabilidad (RE); cuya fórmula es la siguiente:

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

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

Cuadro N° 20 Niveles de importancia de los impactos

Grado de impacto	Índice de importancia
Bajo	I < 25
Moderado	25 ≤ I < 50
Alto	50 ≤ I < 75
Muy Alto	I ≥ 75

Fuente: Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00228-2021.

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

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

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

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

Cuadro N° 21 Comparativo de impactos ambientales negativos entre el IGA aprobado y el ITS

Etapa	Impactos ambientales identificados en el ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado*		Cambio**
	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
Implementación: - Preparación preliminar de la cantera y acceso (limpieza). - Señalización del área auxiliar y acceso. - Adecuación de la superficie de disposición y habilitación del acceso. - Explotación de fuente de agua.	Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión)	Bajo	Alteración de la calidad de aire por la generación de material particulado/gases de combustión	Alto	Es menor
	Incremento del nivel de ruido ambiental	Bajo	Incremento de los niveles de ruido	Alto	Es menor
	Erosión del suelo	Bajo	Incremento de procesos de erosión	Bajo	Se mantiene
	Alteración de la calidad visual del paisaje local	Bajo	Alteración del paisaje	Alto	Es menor
	Pérdida de cobertura vegetal	Bajo	S.I*	S.I.	No Significativo
	Afectación de cobertura vegetal adyacente	Bajo	Afectación de la cobertura vegetal	Moderado	Es menor
	Perturbación temporal de la fauna silvestre	Bajo	Afectación de la fauna silvestre	Bajo	Se mantiene
	Pérdida de hábitat para la fauna silvestre	Bajo	Pérdida de hábitats	Bajo	Se mantiene
	Afectación a la salud e integridad de la población local	Bajo	Molestias a la población por la generación de ruidos, gases de combustión y material particulado	Moderado	Es menor
	Malestar en los usuarios de la vía	Bajo	Molestias a los usuarios de la vía	Bajo	Bajo
	Oportunidad de generación de empleo local	Bajo	Generación de empleo	Bajo	Bajo
Operación: - Extracción del material. - Transporte de material. - Transporte de material excedente. - Apilamiento de material excedente. - Compactación de la superficie.	Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión)	Bajo	Alteración de la calidad de aire por la generación de material particulado/gases de combustión	Alto	Es menor
	Incremento del nivel de ruido ambiental	Bajo	Incremento de los niveles de ruido	Alto	Es menor
	Erosión del suelo	Bajo	Incremento de procesos de erosión	Bajo	Se mantiene

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

Etapa	Impactos ambientales identificados en el ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado*		Cambio**
	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
- Explotación de fuente de agua.	Alteración de la calidad visual del paisaje local	Bajo	Alteración del paisaje	Alto	Es menor
	Afectación de cobertura vegetal adyacente	Bajo	Afectación de la cobertura vegetal	Moderado	Es menor
	Perturbación temporal de la fauna silvestre	Bajo	Afectación de la fauna silvestre	Bajo	Se mantiene
	Afectación a la salud e integridad de la población local	Bajo	Molestias a la población por la generación de ruidos, gases de combustión y material particulado	Moderado	Es menor
	Malestar en los usuarios de la vía	Bajo	Molestias a los usuarios de la vía	Bajo	Bajo
	Oportunidad de generación de empleo local	Bajo	Generación de empleo	Bajo	Bajo
Cierre: - Limpieza general del área del trabajo. - Perfilado del terreno y accesos. - Desmovilización de maquinaria utilizada. - Conformación y nivelación del área. - Explotación de fuente de agua.	Alteración de la calidad del aire (material particulado y gases de combustión)	Bajo	Alteración de la calidad de aire por la generación de material particulado/gases de combustión	Alto	Es menor
	Incremento del nivel de ruido ambiental	Bajo	Incremento de los niveles de ruido	Alto	Es menor
	Erosión del suelo	Bajo	Incremento de procesos de erosión	Bajo	Se mantiene
	Alteración de la calidad visual del paisaje local	Bajo	Alteración del paisaje	Alto	Es menor
	Afectación de cobertura vegetal adyacente	Bajo	Afectación de la cobertura vegetal	Moderado	Es menor
	Perturbación temporal de la fauna silvestre	Bajo	Afectación de la fauna silvestre	Bajo	Se mantiene
	Afectación a la salud e integridad de la población local	Bajo	Molestias a la población por la generación de ruidos, gases de	Moderado	Es menor

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

Etapa	Impactos ambientales identificados en el ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado*		Cambio**
	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
			combustión y material particulado		
	Malestar en los usuarios de la vía	Bajo	Molestias a los usuarios de la vía	Bajo	Bajo
	Oportunidad de generación de empleo local	Bajo	Generación de empleo	Bajo	Bajo

Notas:
(*) El Titular señaló que, la el impacto de "Pérdida de cobertura vegetal" si fue generado por las actividades del IGA aprobado, pero este no fue identificado en forma específica, ya que fue incluido dentro del impacto de "Afectación de cobertura vegetal".
(**) Entiéndase como la variación o importancia del impacto ambiental relacionado a la comparación entre los impactos ambientales del IGA aprobado y los previstos en el ITS.
ITS: Informe Técnico Sustentatorio; IGA: Instrumento de Gestión Ambiental.
S.I.: Sin información**.**
Fuente: Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00228-2021.

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

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

- El nivel de importancia de los impactos ambientales identificados por el ITS, no supera al de aquellos impactos identificados en el IGA aprobado.

- Los impactos negativos previstos en el ITS serán del tipo "No significativo", debido a que la significancia o nivel de importancia de los impactos ambientales identificados en el ITS no sobrepasan a los impactos ambientales del IGA aprobado.

- Finalmente, corresponde precisar que, para la realización de actividades del presente ITS, el Titular deberá cumplir con las obligaciones ambientales fiscalizables que corresponden al IGA aprobado, así como con las medidas de manejo ambiental propuestas en el presente ITS.

2.7.4. Respecto a la Estrategia de Manejo Ambiental

El Titular presentó[22] los programas, planes y medidas de manejo ambiental específicos para mitigar, prevenir y/o corregir los impactos ambientales que podrían ocasionar las actividades propuestas en el ITS. A continuación, se presenta un resumen de dichas medidas:

a) Alteración de la calidad del aire

- Realizará el humedecimiento los frentes de trabajo que involucren movimiento de tierras.
- Humedecerá el material extraído.
- Realizará el mantenimiento preventivo de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto, en locales de terceros autorizados.
- Limitará la carga de cada vehículo al 85% de su capacidad.
- Inspeccionará de manera semanal los equipos y maquinaria para verificar su funcionamiento.
- Inspeccionará el apagado de motores de máquinas, equipos y/o vehículos que no estén realizando actividades o se encuentren estacionados.
- Regulará la velocidad de transporte de vehículos y maquinarias a una velocidad máxima de 10 km/h en el área de intervención; y 40 km/h fuera de la misma.
- Los volquetes utilizaran cobertores de lona cuando se transporte materiales extraídos de la cantera.
- Prohibirá la quema de residuos sólidos como: basura, plásticos, cartón, llantas, etc., dentro de la zona de proyecto por personal.

b) Incremento del nivel de ruido

- Instalarán señalizaciones alusivas respecto a evitar emisiones de ruido innecesarias en las áreas de trabajo.
- Restringirá el uso de claxon y sirenas solo para emergencias.
- Realizará el mantenimiento preventivo y de las maquinarias, vehículos y equipos a ser utilizados en el proyecto, a fin de garantizar su buen estado.

[22] Presentado mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00228-2021. Para cada medida propuesta, el Titular presentó la siguiente información: actividad del proyecto, impactos, lugar de aplicación, indicadores de cumplimiento, frecuencia de ejecución, medios de verificación.

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

- Inspeccionará el apagado de motores de máquinas, equipos y/o vehículos que no estén realizando actividades o se encuentren estacionados
- Respetarán los turnos establecidos para la ejecución de actividades.
- Limitará la velocidad de tránsito a 40 km/h.
- Restringirá el tránsito de vehículos fuera de las zonas establecidas.

c) Erosión del suelo

- Controlará los trabajos para evitar generar taludes inestables.
- Solo se realizará la explotación y la disposición de material en los límites establecidos.
- Respetará la duración establecida de cada actividad.
- Respetará los límites de explotación establecidos del área de intervención.
- Compactará el DME después de cada disposición de material.
- Luego del cierre de la cantera y el DME las áreas serán estabilizadas.

d) Alteración de la calidad visual del paisaje local

- Realizará los trabajos dentro de las áreas definidas, las cuales se delimitarán previamente.
- Luego del cierre de la cantera y el DME las áreas serán estabilizadas.
- Las áreas serán restauradas tras su cierre.

e) Pérdida de la cobertura vegetal

- Se realizará dentro de los límites del área de intervención.
- Se prohibirá al personal de obra, el desarrollo de actividades de intervención de áreas verdes, cortes, podas y tala de arbustos y/o árboles, en áreas no autorizadas.
- No se extraerá, utilizará o comercializará las especies de flora o parte de ellas, bajo ningún concepto, a fin de evitar la extracción sistemática de especies.
- Se reubicará especie en categoría de protección, para tal fin presentó un programa de rescate, traslado y reubicación de flora silvestre.
- Se prohibirá la generación de fuego dentro o fuera del área de intervención.

f) Afectación de la flora por presencia de material particulado

- Se colocará la señalización, demarcación y delimitación del área de trabajo de cantera y DME.
- Se capacitará a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental, llevando un registro de los temas tratados y de los asistentes a cada una de las charlas.
- Se realizará el humedecimiento del acceso a la Cantera y DME, y del material que será transportado, a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento.
- La unidad que transporte el material, deberá estar cubierto con lonas y la cantidad de material a ser transportado no debe exceder su capacidad de carga.
- Los conductores deberán regular la velocidad máxima de los vehículos y/o maquinarias a 10 km/h dentro del área de intervención.

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

g) Perturbación temporal de la fauna silvestre

- El personal de la obra evitará generar emisiones de ruido innecesarias así mismo no deberán sobrepasarse el ECA para ruido según normativa.
- Queda prohibida la caza o extracción, comercialización, aprovechamiento o compra de cualquier especie de fauna silvestre, lo mismo para sus derivados (osamentas, pieles, etc.).
- No deben de perturbarse, destruirse o modificarse las guaridas o madrigueras de fauna en caso de ser hallada alguna.
- El personal en campo deberá evitar transitar fuera del área de intervención.
- De hallarse alguna especie de fauna considerada peligrosa, se deberá evitar acercarse al animal y notificar el hallazgo al supervisor ambiental, de ser necesario dicho individuo deberá ser trasladado a un sitio alejado de la obra, para tal fin presentó un programa de rescate, traslado y reubicación de fauna silvestre, considerando dentro de este plan, actividades previas como el ahuyentamiento antes de iniciadas las actividades de implementación.

h) Pérdida de hábitats de la fauna

- Se evitará obstruir hábitats o sitios de alimentación de la fauna (anfibios, aves, etc.), con material sobrante. Dicho material sobrante será dispuesto en depósitos de material excedentes disponibles y autorizados.
- Se limitará el área de trabajo restringiendo el tránsito únicamente en áreas libres de vegetación COVISOL y/o zonas autorizadas con estacas, postes o conos.

i) Afectación a la salud e integridad de la población local

- Los conductores deberán regular la velocidad máxima de los vehículos y/o maquinarias a 30 km/h dentro del área de intervención, así también, se limita el uso de claxon o sirenas para situaciones de emergencia.
- Se deberá proceder a apagar los motores de maquinaria, equipos y/o vehículos que no estén realizando actividades o se encuentren estacionados.
- La unidad que transporte el material, deberá estar cubierto con lonas y la cantidad de material a ser transportado no debe exceder su capacidad de carga.
- Se realizará el humedecimiento del acceso a la Cantera y al DME, y del material que será transportado, a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento.

j) Oportunidad de generación de empleo local

- La concesionaria coordinará con la población cercana a fin de comunicar las convocatorias de trabajo necesarias.
- La concesionaria comunicará a la población los detalles de las convocatorias, como duración, requisitos, cantidad de vacantes, a fin de no generar expectativas erróneas.
- La concesionaria evaluará la documentación presentada por los postulantes a fin de filtrar la lista de interesados en función a su idoneidad con el puesto. Así también, cumple con complementar la evaluación médica y psicológica a los candidatos seleccionados.

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

- La concesionaria comunica a los candidatos seleccionados aptos el contenido del contrato de trabajo antes de su firma, así también, realiza la inducción, general y específica, respectiva al personal.

k) Malestar en los usuarios de la vía

- La concesionaria informará a la población sobre las actividades a desarrollar, indicando los plazos, inicio, permisos obtenidos y manejo ambiental a ejecutar.
- A través del personal de relaciones comunitarias, se recogen las potenciales quejas por parte de la población y se da prioridad en su atención.
- Los conductores deberán regular la velocidad máxima de los vehículos y/o maquinarias a 30 km/h dentro del área de intervención, así también, se limita el uso de claxon o sirenas para situaciones de emergencia.
- Se deberá proceder a apagar los motores de maquinaria, equipos y/o vehículos que no estén realizando actividades o se encuentren estacionados.

2.7.4.1. Programa de minimización y manejo de residuos sólidos no municipales

El Titular estableció medidas para el manejo de los residuos domésticos, residuos no peligrosos, residuos peligrosos y material excedente, que se estima generarán las actividades propuestas en el ITS, según lo dispuesto en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1278, y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.

Asimismo, propone la capacitación y educación de los trabajadores en aspectos relacionados a la protección y/o conservación ambiental, seguridad y riesgos. En tal sentido, describió la gestión de dichos residuos, considerando el siguiente orden: (i) Minimización en fuente[23], (ii) Segregación en fuente[24], (iii) Almacenamiento[25], (iv) Recolección y Transporte[26], (v) Valorización[27] y (vi) Disposición final[28].

2.7.4.2. Programa de monitoreo ambiental

El Titular estableció los parámetros para el seguimiento de la calidad de aire y niveles de ruido, que fueron determinados considerando las condiciones de la zona evaluada. Así también, incluyó el monitoreo de reubicación de flora silvestre. En el siguiente cuadro se presentan los monitoreos que serán ejecutados.

23 Mediante el reúso de materiales.
24 Según la Noma Técnica Peruana NTP 900.058.2019.
25 En centros de almacenamiento ubicados al ingreso de cada área auxiliar.
26 Realizados por EO-RS autorizados por el MINAM.
27 Mediante la entrega de residuos reciclables a asociaciones de recicladores locales.
28 Los residuos no peligrosos serán dispuestos en rellenos sanitarios autorizados, y los peligrosos en rellenos de seguridad autorizados.

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

Cuadro N° 22 Monitoreo de calidad ambiental y reubicación de flora silvestre

Factor ambiental	Parámetros	Nombre de estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18S		Frecuencia**	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
Calidad de aire*	SO_2, $PM_{2.5}$, CO, NO_2, PM_{10}	CA-01 Cantera Rio Chicama II	Barlovento	699 438	9 133 467	Meses 4, 7 y 10	Decreto Supremo Nº 003-2017-MINAM.
		CA-02 Cantera Rio Chicama II	Sotavento	700 197	9 134 022		
		CA-01 DME Cementerio Paiján	Barlovento	689 385	9 145 312		
		CA-02 DME Cementerio Paiján	Sotavento	689 539	9 145 376		
Ruido ambiental	LAeqT Horario diurno y nocturno	CA-01 Cantera Rio Chicama II	Barlovento	699 438	9 133 467		Decreto Supremo Nº 085-2003-PCM, Zona comercial***
		CA-02 Cantera Rio Chicama II	Sotavento	700 197	9 134 022		
		CA-01 DME Cementerio Paiján	Barlovento	689 385	9 145 312		
		CA-02 DME Cementerio Paiján	Sotavento	689 539	9 145 376		
Cobertura vegetal (reubicación de flora silvestre)	- % de supervivencia de individuos rescatados. - Estado fitosanitario. - % de cobertura vegetal en el área de trasplante.	RFL-01	---	701 020	9 134 276	Mensual	---
		RFL-02	---	689 615	9 145 172		

Nota:
(*) El Titular indicó que cumplirá con lo estipulado en el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire vigente, lo que incluye realizar el monitoreo mediante la toma de cinco (5) muestras diarias contiguas.
(**) El Titular indicó que realizará los monitoreos de forma simultánea con las actividades generadoras de impacto. Para sustentarlo, presentó el cronograma de monitoreo superpuesto al cronograma del Proyecto.
(***) El Titular seleccionó la zona de aplicación comercial debido a las características actuales del entorno de las zonas de intervención (presencia de empresas de fumigación y servicios)
Fuente: Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00228-2021.

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

2.7.5. Programa de Asuntos Sociales

El Plan de Asuntos Sociales propuesto por el Titular tiene como objetivo establecer los programas que se desarrollarán para minimizar y prevenir los impactos que pueda generarse en la población como consecuencia del desarrollo de las actividades en la Obra.

a. Sub Programa de Relaciones Comunitarias

El principal objetivo del programa es generar confianza entre el Titular y la población del área de influencia del proyecto, al mismo tiempo, contribuir a la prevención de posibles conflictos o descontentos de la población local relacionados directa o indirectamente con el Proyecto.

Entre las principales actividades que contiene este subprograma se tiene:

- La implementación de un Código de Conducta que refleje los valores de la empresa donde se exponen una serie de principios y normas que los trabajadores, personal de la empresa y demás personas vinculadas con la concesionaria deben comprometerse a aplicar y cumplir.
- Se establecerán mecanismos de comunicación externa, tales como: canales de información y comunicación, a través de diferentes medios, tanto convencionales como alternativos.

b. Sub Programa de Contratación de mano de obra local

El objetivo de este subprograma es desarrollar mecanismos para la convocatoria, empadronamiento y contratación del máximo posible de personas del área de influencia, que puedan trabajar en las actividades que demande el Proyecto.

Entre las principales actividades que contiene este subprograma se tiene:

- Se diseñarán mecanismos de convocatoria, de acuerdo a las características socio culturales de la población local, utilizando los medios de comunicación apropiados a la zona.
- Se implementarán procedimientos para la selección y contratación de la población con el perfil requerido.

c. Sub Programa de Participación Ciudadana

El objetivo de este subprograma es implementar acciones tendentes a fomentar la implicación ciudadana mediante la puesta a disposición del proyecto de técnicas participativas, comunicativas y sensibilizadoras que, de forma complementaria unas con otras, podrán reforzar los resultados del proyecto.

Entre las principales actividades que contiene este subprograma se tiene:

- Implementar mecanismos de relacionamiento que permitan identificar a los principales stakeholders del área de influencia del proyecto recogiendo sus aportes y/o sugerencias sobre el proyecto.

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

- Facilitar que las comunidades y habitantes de la zona de influencia directa del Proyecto participen de manera activa en el seguimiento a la obra a través de sus representantes.
- Promover la permanente comunicación con la comunidad para la consolidación de los espacios de análisis y concertación de las acciones que la involucren en aras al desarrollo del Proyecto.

2.7.6. Plan de contingencias

El Titular presentó las acciones que ejecutará (antes, durante y después) en caso ocurra las siguientes emergencias:

- Inundaciones y/o Deslizamientos (Fenómeno de El Niño)
- Sismos
- Incendios
- Derrame de Sustancias peligrosas
- Accidentes en la vía
- Hallazgos de material arqueológico

2.7.7. Plan de cierre

El Titular presentó las acciones que se implementarán una vez culminado las actividades de las áreas auxiliares propuestas:

- Cierre de cantera: renivelado y estabilización del área, recojo de residuos, desmovilización de equipos y maquinaria.
- Cierre de DME: perfilado, compactación y estabilización del DME, diseño de sistemas de escorrentía, recojo de residuos, desmovilización de equipos y maquinaria.

2.7.8. Cronograma y presupuesto

El Titular señaló que el presupuesto[29] de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental asciende a la suma de $ 68 554,26. Asimismo, presentó el cronograma de implementación correspondiente a doce (12) meses.

2.8 Subsanación de las observaciones formuladas al ITS

Luego del análisis de la información presentada por el Titular mediante Documentación Complementaria mediante DC-5, DC-6, DC-7 y DC-8 del Trámite T-ITS-00228-2021, de fecha 16 y 30 de diciembre de 2021; y, 07 y 11 de enero de 2022, respectivamente, se concluye que las observaciones formuladas por la DEIN Senace mediante Informe N° 01165-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 24 de noviembre de 2021, han sido subsanadas en su totalidad, tal como, se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

[29] Mediante Documentación Complementaria ingresada con DC-6 del Trámite T-ITS-00228-2021. Resulta necesario precisar que, el presupuesto final lo establece el Titular en acuerdo con el Concedente, y el monto indicado en el presente informe representa un monto referencial.

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

III. OPINIONES TÉCNICAS

3.1 Opinión Técnica Vinculante

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

- Mediante Oficio N° 00999-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 20 de setiembre de 2021, la DEIN Senace solicitó a la ANA, opinión técnica sobre el ITS en los aspectos de su competencia. Asimismo, mediante los Oficios N° 01102-2021-SENACE-PE/DEIN, N° 01138-2021-SENACE-PE/DEIN y N° 01250-2021-SENACE-PE/DEIN, de fechas 14 y 26 de octubre; y, 18 de noviembre de 2021, respectivamente, se reiteró a la ANA la solicitud de opinión técnica.

- Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00228-2021, de fecha 24 de noviembre de 2021, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 2055-2021-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 0245-2021-ANA-DCERH/MASS, emitiendo opinión favorable al ITS.

3.2 Opinión Técnica No Vinculante

a) Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Anexo N° 03)

- Mediante Oficio N° 01023-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 22 de setiembre de 2021, la DEIN Senace solicitó al MIDAGRI, que emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en los aspectos de su competencia.

- Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite T-ITS-00228-2021, de fecha 11 de noviembre de 2021, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio Nº 1114-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA adjuntando la Opinión Técnica N° 0113-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAADGAA-MRN, con diez (10) observaciones al ITS, en los aspectos de su competencia.

- Mediante el Oficio N° 01386-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de diciembre de 2021, la DEIN Senace solicitó al MIDAGRI, que emita opinión técnica final sobre el ITS materia de evaluación, en los aspectos de su competencia

- Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite T-ITS-00228-2021, de fecha 18 de enero de 2022, el MIDAGRI remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 061-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA adjuntando la Opinión Técnica N° 0002-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN, concluyendo que el Titular ha cumplido con presentar la información solicitada a través de la Opinión Técnica N° 0113-2021-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN, emitiendo opinión favorable al ITS.

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

IV. CONCLUSIONES

Por lo expuesto, los suscritos concluimos lo siguiente:

4.1. Mediante la Documentación Complementaria DC-5, DC-6, DC-7 y DC-8 del Trámite T-ITS-00228-2021, de fecha 16 y 30 de diciembre de 2021; y, 07 y 11 de enero de 2022, respectivamente, el Titular ha cumplido con absolver las observaciones formuladas al ITS, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

4.2. Las actividades descritas en el Informe Técnico Sustentatorio para la *"Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo*", se enmarca en el supuesto de ampliación, conforme a lo previsto en el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Por lo tanto, de acuerdo con el marco normativo citado en el numeral 2.3 y demás normas complementarias, corresponde otorgar **CONFORMIDAD** al Informe Técnico Sustentatorio materia del presente informe.

4.3. Se prevé que la realización de las actividades previstas en el ITS, generarán impactos ambientales negativos no significativos los cuales cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control, mitigación y corrección previstos en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado, así como en el Informe Técnico Sustentatorio, de conformidad con lo establecido en el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02.

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

V. RECOMENDACIONES

5.1. Remitir el presente Informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura a fin de que señale su conformidad y emita la Resolución Directoral correspondiente.

5.2. Notificar el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la Concesionaria Vial del Sol S.A., para conocimiento y los fines correspondientes.

5.3. Remitir el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua y a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, para conocimiento y fines correspondientes.

5.4. Remitir copia del expediente en formato digital, a la Dirección General de Programas y Proyectos de Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de

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

Transportes y Comunicaciones; al Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público – OSITRAN; y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.

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

Atentamente,

Noela Santa Huerta Bojorquez
Especialista Ambiental I
Senace

Juan Miguel Cárdenas De la Cruz
Especialista en Ingeniería I
Senace

Keily Clarissa Silva Herrera
Especialista III en Gestión Social
Senace

Nómina de Especialistas[30]

Hugo Ricardo Rojas Párraga
Profesional Titulado en Ingeniería Ambiental – Nivel II
Senace

Adriana Jimenez Campos
Profesional Titulada en Biología – Nivel II
Senace

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

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

Miluska Lucia Aguirre Zapata
Profesional titulada en Ing. Geográfica - Nivel II
Senace

Roxana Erika Cerna García
Profesional Titulada en Derecho
Nivel II
Senace

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

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

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

Anexo N° 01

Matriz de subsanación de observaciones al Informe Técnico Sustentatorio para la *"Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo"*

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
1.	Ítem 3.3.1. *"Ubicación geográfica de las áreas auxiliares", acápite B "DME Cementerio Paiján"* (folio 000065)	Sobre la Situación Legal del Predio En el ítem 3.3.1. *"Ubicación geográfica de las áreas auxiliares", acápite B "DME Cementerio Paiján"* (folio 000065), el Titular con respecto a la situación legal del área a ser ocupada como Depósito de Material Excedente (DME), señaló que el referido DME *"Nuevo Cementerio Paiján"* se habilitará en un terreno perteneciente a la Municipalidad Distrital de Paiján, quien lo ha cedido de forma voluntaria. Asimismo, adjuntó el Anexo N.º 13 *"Actas y Documentación de los propietarios"*, el cual contiene: • Un *"Acta de Acuerdo de Autorización para disposición de terreno para uso como Deposito de Material Excedente (DME) para la ejecución de las obras de rehabilitación para la reconstrucción en los sectores afectados por el fenómeno El Niño en el tramo Trujillo-Sullana de la Autopista del Sol y Obras Obligatorias"* de fecha 19 de junio de 2019, (folios 001204 al 001206). • Constancia de Posesión otorgada por la Municipalidad Distrital de Paiján de fecha 18 de junio de 2019 (folio 001208), en la cual hace constancia que la Municipalidad distrital mantiene la posesión del predio *"Nuevo cementerio Paiján"*, precisando un supuesto legal que señala el Título III del Decreto Supremo Nº 017-2006-Vivienda. • Anexo N.º 07 *"Fichas de Caracterización" "DME Cementerio Paiján"* (folios 000306 al 000309). Sin perjuicio de lo anterior, es necesario contar con información de registros públicos que permita conocer la situación legal del predio, del área a ser utilizada por el DME *"Nuevo Cementerio Paiján"*.	Se requiere al Titular adjuntar documentación de registros públicos con la finalidad de verificar si existe algún derecho sobre el predio a ser utilizado por el DME *"Nuevo Cementerio Paiján"*.	Mediante Documentación Complementaria DC-7 del trámite T-ITS-00228-2021, en el ítem 3.4.3.10 "*Aspecto Predial*" (folio 000166) el Titular precisó que el "DME Cementerio Paiján" se emplazará en un área correspondiente al Cementerio Paiján, la cual es propiedad del Proyecto Especial Chavimochic con Partida Nº 11129215 de la Zona Registral Nº V Sede Trujillo de la Oficina Registral Trujillo, la cual lo acredita como Titular del predio. Asimismo, en el Anexo Nº 13 *"Actas y Documentación de los Propietarios"* adjuntó el Certificado Literal, Partida Nº 11129215. Finalmente, señaló que antes del inicio de las actividades del DME, la Concesionaria gestionará el permiso correspondiente para hacer uso del terreno para el área auxiliar. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.
2.	Ítem 3.3.3. "*Descripción de la Ampliación del Proyecto a Través del Presente ITS – Datos Técnicos*", literal A. "*Cantera de Río*" (folio 000069 - 000070).	Cantera de río En el Ítem 3.3.3. "*Descripción de la Ampliación del Proyecto a Través del Presente ITS – Datos Técnicos*", literal A. "*Cantera de Río*" (folio 000069 - 000070), respecto al tiempo estimado de explotación, el Titular señaló que se realizará por 24 meses (durante la época de estiaje comprendida entre abril y noviembre). Con relación al sistema de drenaje y control de la erosión, en el mismo ítem (3.3.3.) señaló que, para el control de la erosión se ejecutarán defensas ribereñas provisionales con dique de rocas paralelo al flujo del agua. Asimismo, en el ítem 3.3.4.2. "*Etapa de Operación*", subtitulo "*Cantera de Río*" (folio 000072), señala que todos los materiales que se encuentren en el área de explotación y que no se consideren como aptos, serán considerados material de descarte, el cual se acomodará en el perímetro de la cantera, a modo de defensa de la ribera de la cantera, ante posibles inundaciones y/o desbordes. Por otra parte, precisa que, en caso se produjeran lluvias por la presencia del efecto climático El Niño, se implementará el Programa de prevención de riesgos por efectos climáticos establecido en el Plan de Manejo Ambiental del EIA del tramo Trujillo Chiclayo de la Autopista del Sol Sin embargo, de lo señalado por el Titular se tiene lo siguiente: a) No se precisa cuáles son los sectores donde se emplazarán o implementarán las defensas ribereñas provisionales, ni cuáles serán las características de los materiales considerados como no aptos.	Se solicita al Titular lo siguiente: a) Precisar cuáles son los sectores donde se emplazarán o implementarán las defensas ribereñas provisionales, así como cuáles serán las características de los materiales considerados como no aptos. b) Detallar cuáles son las actividades o medidas a implementar como parte del programa de prevención de riesgos por efectos climáticos.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00228-2021, se verificó que el Titular: a) En el ítem 3.3.4.2. "*Etapa de Operación*", subtitulo "*Extracción del material*" (folio 000074 – 000075), precisó que la ubicación de las defensas ribereñas será evaluada siempre y cuando se presente alguna escorrentía de agua durante el periodo de intervención del río Chicama. Sin embargo, señalaque la zona para la disposición probable sería a la altura de la longitud de la cantera en la margen derecha del río Chicama II, reforzando el dique existente con el material extraído que pudiera ser descartable. b) En el ítem 3.6.3.5. "*Programa de Prevención de Pérdidas*", literal B. "*Sub Programa de Prevención de riesgos por Inundaciones*" (folio 000264 – 000300), así como en el ítem 3.6.3.6., literal A. "*Medidas de Contingencias por Inundaciones y/o Deslizamientos (Fenómeno de El Niño)*" (folio 000265 – 000266), detalló las actividades y/o medidas que serán implementadas como parte del programa de prevención de riesgos por efectos climáticos, las cuales consisten en:	Absuelta.

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		b) No se detalla cuáles son las actividades o medidas contempladas en el programa de prevención de riesgos por efectos climáticos.		• Implementar medidas de prevención y seguridad en zonas identificadas como susceptibles a inundaciones y deslizamientos. • Elaboración de un mapa de zonificación de las áreas de riesgo. • Contar con información actualizada sobre el periodo de precipitaciones en la zona del Proyecto. • Establecer rutas alternas en caso de ocurrencia de inundaciones y/o deslizamientos. • Señalización de las zonas mencionadas. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
3.	Ítem 3.3.3. "*Descripción de la Ampliación del Proyecto a Través del Presente ITS – Datos Técnicos*", literal B. "*Depósito de Material Excedente*" (folio 000070 - 000071).	Depósito de Material Excedente En el Ítem 3.3.3. "*Descripción de la Ampliación del Proyecto a Través del Presente ITS – Datos Técnicos*", literal B. "*Depósito de Material Excedente*" (folio 000070 - 000071), respecto a la adecuación de la superficie de disposición, el Titular señaló que, se realizará el desbroce del sector a intervenir, eliminando maleza y/o residuo que puedan generar superficies de falla dentro del material a conformar. El material desbrozado deberá ser acopiado en el sector perimetral del DME en un sector adecuado al igual que el suelo orgánico (top soil) el cual estará delimitado y señalizado para su protección. Por otra parte, con relación al sistema de contención y estabilización del DME, se precisa que la conformación y compactación permanente mediante capas delgadas, lo cual permitirá una adecuada estabilización de la plataforma o banqueta. Sin embargo, de la revisión y análisis de los párrafos precedentes, se tiene lo siguiente: a) Según el Anexo Nº 7 "*Ficha de Caracterización*" (folio 000306 – 000309), correspondiente a la ficha de caracterización del DME Cementerio Paiján, se precisa que el tipo de vegetación y cobertura vegetal sobre el cual se proyecta la ubicación del DME, corresponde a la unidad Desierto Costero, y no se visualiza vegetación ni cobertura vegetal en el área. Por lo cual, existe incongruencia entre la información presentada en el ITS y lo señalado en la ficha de caracterización para el referido componente, y no se precisa si se realizará o no la actividad de desbroce (retiro de suelo orgánico). b) No se describe en qué consiste la conformación y compactación permanente mediante capas delgadas a realizar en el DME.	Se solicita al Titular lo siguiente: a) Precisar y/o aclarar si se realizará o no, la actividad de desbroce en el sector a intervenir correspondiente al DME Cementerio Paiján. En caso de realizar la actividad de desbroce, estimar la cantidad de top soil a generar, y señalar como se realizará su manejo (traslado, almacenamiento y disposición final) hasta la etapa de cierre del Proyecto. b) Describir y/o aclarar, en qué consiste la conformación y compactación permanente mediante capas delgadas a realizar en el DME.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del trámite T-ITS-00228-2021, se verificó que el Titular: a) En el ítem 3.3.3. "*Descripción de la Ampliación del Proyecto a través del presente ITS – Datos Técnicos*", literal B. "*Depósito de Material Excedente*" (folio 000071 – 000073), precisó que se realizará la limpieza de la superficie retirando residuos, materiales y herbáceas existente en el área de emplazamiento del DME. Por otra parte, en el ítem 3.3.4.1. "*Etapa de implementación*", subtitulo. "*Depósito de Material Excedente*" (folio 00074), con respecto a la actividad de adecuación de la superficie, señaló que se realizará el retiro de residuos y la escasa vegetación existente en el área de emplazamiento del DME, asimismo, precisó que no existe una capa de materia orgánica en el área superficial en la zona de intervención, por lo cual, no se considera la actividad de desbroce, debido a que el retiro de la escasa vegetación para la reubicación de los individuos será puntual. b) En el ítem 3.3.3. "*Descripción de la Ampliación del Proyecto a través del presente ITS – Datos Técnicos*", literal B. "*Depósito de Material Excedente*" (folio 000071 – 000073), precisó que la conformación y compactación permanente mediante capas delgadas, consiste en la colocación del material excedente en el DME, el cual será extendido y nivelado, a fin de evitar la acumulación de agua, proporcionando inclinaciones naturales para el escurrimiento de agua; luego se procederá con la compactación con dos (02) o cuatro (04) pasadas de tractor que evitarán la erosión del material colocado en el DME. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.
4.	Ítem 3.3.4.1. "*Etapa de Implementación*", subtitulo "*Cantera de Río*" (folio 000071 - 000072)	Etapa de implementación En el Ítem 3.3.4.1. "*Etapa de Implementación*", subtitulo "*Cantera de Río*" (folio 000071 - 000072), el Titular señaló que se realizará el mantenimiento del acceso existente para el ingreso a la cantera, realizando trabajos de conformación y nivelación de terreno necesario. Sin embargo, el Titular no precisa la siguiente información:	Se solicita al Titular lo siguiente: a) Precisar cuáles son los sectores o los tramos donde se realizará el mantenimiento del acceso existente y cada que tiempo se realizará dicha actividad de mantenimiento del acceso.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del trámite T-ITS-00228-2021, se verificó que el Titular: a) En el ítem 3.3.4.1. "*Etapa de implementación*", subtitulo. "*Cantera de Río*" (folio 00074 - 00075), precisó que se realizará el mantenimiento del acceso existente para el ingreso a la cantera, realizando trabajos de conformación y	Absuelta.

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		a) Cuáles son los sectores o los tramos donde se realizará el mantenimiento del acceso existente. b) Cada qué tiempo se realizará dicha actividad de mantenimiento del acceso. c) Qué actividades se realizarán como parte de las actividades de mantenimiento del acceso. d) Considerando que el acceso a la cantera, atraviesa el cauce del río, no señala si para el desarrollo de las actividades de mantenimiento, se requerirá o no permiso o autorización de la autoridad correspondiente.	b) Señalar cada qué tiempo se realizará dicha actividad de mantenimiento del acceso. c) Detallar qué trabajos se realizarán como parte de las actividades de mantenimiento del acceso. d) Precisar y/o aclarar, si se requerirá o no permiso o autorización de la autoridad correspondiente, para el desarrollo de las actividades de mantenimiento del acceso.	nivelación de terreno de ser necesario, desde la progresiva km 609+951 de la vía Tramo Trujillo – Chiclayo, hasta el área donde se ubica la Cantera de Río Chicama II, con una longitud aproximada de 1,7 km. Dicho mantenimiento se realizará una (01) vez al inicio de actividades. b) En el ítem 3.3.4.1. "*Etapa de implementación*", subtitulo. "*Cantera de Río*" (folio 00074 - 00075), se señala que se realizará el mantenimiento una (01) vez al inicio de actividades c) En el ítem 3.3.4.1. "*Etapa de implementación*", subtitulo. "*Cantera de Río*" (folio 00074 - 00075), se especifica que los trabajos a realizar como parte de las actividades de mantenimiento, consiste en la conformación y nivelación del terreno de ser necesario. d) El Titular señala que no se requerirá permiso o autorización de la autoridad competente para el desarrollo de las actividades de mantenimiento del acceso a la cantera de Río Chicama II. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
5.	Ítem 3.3.6.3. "*Generación de Emisiones, Ruido y Vibraciones*", subtitulo "*Generación de Emisiones*" (folio 000078 - 000079)	Estimación de emisiones En el Ítem 3.3.6.3. "*Generación de Emisiones, Ruido y Vibraciones*", subtitulo "*Generación de Emisiones*" (folio 000078 - 000079), el Titular presenta la Tabla Nº 36 , con los valores de calidad de aire para los parámetros SO_2, CO, NO_2 y PM_{10}, los cuales corresponden a valores máximos referenciales de calidad de aire medidos durante la generación de emisiones y material particulado, en áreas auxiliares dentro del Proyecto Concesión Autopista del Sol, donde se ejecutaron áreas auxiliares similares a las propuestas en el presente ITS. Sin embargo, los valores presentados en dicha Tabla (Nº 36), no corresponde a la estimación de las emisiones generadas por el desarrollo de las actividades propias del presente ITS, como son: movimiento de tierras, disposición de material, acarreo de materiales, circulación de vehículos, combustión de los equipos y maquinarias a utilizar, etc.	Se solicita al Titular, estimar las emisiones a generar por acción de las actividades propias a realizar como parte del presente ITS como son: movimiento de tierras, disposición de material, acarreo de materiales, circulación de vehículos, combustión de los equipos y maquinarias a utilizar, etc.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00228-2021, en el ítem 3.3.6.3. "*Generación de Emisiones, Ruido y Vibraciones*" (folio 000081 - 000083), el Titular presentó en la Tabla Nº 38 "*Valores estimados de Emisiones*", la estimación de emisiones generadas por los equipos y maquinarias a utilizar en el presente Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.
ASPECTOS DE MEDIO FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIO ECONÓMICO Y CULTURAL					
6.	Ítem 3.4.1.3. *"Calidad Ambiental"* (folios 000092 y 000093)	Calidad Ambiental En el *Ítem 3.4.1.3. "Calidad Ambiental" (folios 000092 y 000093)*, el Titular caracterizó la calidad de aire y ruido ambiental de las áreas de intervención. Para tal fin, utilizó los resultados del monitoreo de calidad de aire y ruido de las estaciones denominadas "MA TC 03 B", "MA TC 03 R", correspondiente a la actualización del estudio de impacto ambiental detallado del Proyecto "*Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo Chiclayo*", del año 2017. Al respecto: a) Las estaciones de monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido indicadas se ubican en el área de la Cantera proyectada. Sin embargo, el Titular no justificó que dichas estaciones sean representativas para caracterizar la calidad del aire y los niveles de ruido en el área del DME proyectado. Es importante precisar que, para realizar una adecuada evaluación de los impactos ambientales generados por todos los componentes del Proyecto, es necesario caracterizar los factores ambientales en las ubicaciones de todos los componentes. En ese	Se requiere al Titular: a) Caracterizar la calidad de aire y niveles de ruido en el área del DME proyectado, según lo indicado en el sustento. Para tal fin, deberá justificar la representatividad de la información presentada para la cantera proyectada, o en su defecto; utilizar otra fuente de información (primaria o secundaria). En caso de utilizar información primaria, deberá presentar los informes de ensayo (emitidos por laboratorio acreditados por INACAL), certificados de calibración de los equipos utilizados y el registro fotográfico del desarrollo del monitoreo. b) Describir los criterios técnicos considerados para seleccionar los valores de la zona de aplicación industrial, establecidos en el ECA para ruido; en coherencia con las características del entorno de cada uno de los componentes del ITS.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00228-2021, en el ítem 3.4.1.3 "*Calidad Ambiental*" (folios 000096 a 000101), el Titular: a) Justificó la representatividad de las estaciones "MA TC 03 B", "MA TC 03 R" para el área del DME proyectado en base a características similares de clima, fisiografía, zonas de vida y fuentes aportantes. b) Justificó el uso de la zona de aplicación industrial, en base a las características de los componentes auxiliares propuestos (cantera y DME) y la ausencia de zonas de protección especial, comercios y viviendas en sus alrededores.	Absuelta.

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		sentido, el Titular deberá justificar que dichas estaciones son representativas para el área del DME proyectado, en base a características similares como clasificación climática, altitud, cobertura vegetal, zonas de vida, fisiografía, fuentes aportantes; entre otros que considere pertinentes. Alternativamente, podrá utilizar otras fuentes de información secundaria para caracterizar la calidad ambiental de la ubicación del DME, debiendo justificar su representatividad según lo indicado anteriormente. Finalmente, como alternativa adicional, podrá realizar el levantamiento de información primaria. b) Comparó los resultados de ruido ambiental de la estación "MA TC 03 R" con los valores de la zona de aplicación Industrial, que establece el ECA para ruido[31]; sin embargo, no describió los criterios que consideró para elegir dicha zona de aplicación; de acuerdo con las características del entorno.		Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
7.	Ítems 3.4.1.7 *"Paisaje"* (folios 000099 a 000102) y 3.4.1.11 *Hidrología* (folios 000108 y 000109)	Paisaje e Hidrología De la revisión de los *Ítems* 3.4.1.7 *"Paisaje"* (folios 000099 a 000102) *y 3.4.1.11 Hidrología (folios 000108 y 000109), se tiene:* a) Respecto a la caracterización del paisaje, el Titular presentó en la tabla 53 "Unidades de Paisaje en la zona de estudio" las unidades de paisaje identificadas en las zonas de intervención (Superficies planas a ligeramente inclinadas, la cual está representada por la presencia de valles y cuerpos de agua). Asimismo, evaluó la calidad visual del paisaje de las áreas de intervención propuestas utilizando el método del United States Department of Agriculture (USD) Forest Service y Bureau of Land Management (BLM) de los Estados Unidos, concluyendo que las 2 poseen una calidad estética baja. Sin embargo, no presentó los puntos de observación (en coordenadas UTM WGS84) utilizados para dicha evaluación; tampoco, evaluó la capacidad de absorción y fragilidad visual del paisaje; ni integró dichos resultados, mediante lo cual determinará el valor paisajístico de las áreas de intervención; así como conocer el grado de restricción frente a las modificaciones de las actividades propuestas en el presente ITS. b) Respecto a la Hidrología, el Titular indicó que las zonas de intervención del presente ITS se ubican en la cuenca del río Chicama. Sin embargo, considerando que el Río Chicama será intervenido por la cantera proyectada y a la vez será la fuente de agua del Proyecto, el Titular deberá indicar su uso por parte de la población actual, principales características hidrológicas (régimen permanente o estacional, caudal máximo y mínimo) y las máximas avenidas con el fin de prever posibles contingencias.	Se requiere al Titular: a) Realizar el análisis de fragilidad y capacidad de absorción del paisaje, así como la integración de los resultados, para todas las áreas auxiliares solicitadas en el presente ITS, según lo descrito en el sustento. b) Describir el Río Chicama, respecto al uso actual y principales características hidrológicas según lo descrito en el sustento.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00228-2021, el Titular: a) En el ítem 3.4.1.7 *"Paisaje"* (folios 000107 a 000118), realizó el análisis de fragilidad y capacidad de absorción del paisaje de las áreas de intervención, concluyendo que este presenta una capacidad de absorción visual alta y fragilidad baja. Asimismo, realizó la integración de los resultados y concluyó que las intervenciones propuestas no generarán cambios significativos en el paisaje visual. b) En el ítem 3.4.1.11 *"Hidrología"* (folios 000124 y 000125), describió el río Chicama, indicando que presenta un régimen estacional y no presenta uso por parte de la población local. Asimismo, presentó sus principales características hidrológicas (caudales máximos) y morfológicas (ancho estable, pendiente y geometría). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.
8.	Ítem 3.4.2 "*Caracterización biológica*" (folios 000109 al 000122)	Unidades de vegetación, flora y fauna silvestre De acuerdo a la información presentada en el ítem 3.4.2 "*Caracterización biológica*" (folios 000109 al 000122), se advierte que: a) En el ítem 3.4.2.3 "*Unidades de vegetación*" (folio 000110) el Titular identificó las unidades de vegetación por cada componente del Proyecto siendo éstas: desierto costero, agricultura costera y andina, área urbana y vegetación ribereña, precisando que, "*han sido identificadas mediante el uso de fuentes secundaria como el Mapa nacional de cobertura vegetal, Mapa de ecosistemas del Perú, imágenes satelitales y fotografías actuales del área*"; al respecto, cabe señalar que, las mencionadas unidades de vegetación corresponden a unidades de cobertura vegetal[32] y no a unidades de vegetación, dado que estas últimas, se desprenden de una	Se requiere al Titular: a) Corregir el Titulo del ítem 3.4.2.3 "*Unidades de vegetación*" y su descripción por "Unidades de cobertura vegetal" o de corresponder podrá realizar la subclasificación de las unidades de cobertura vegetal presentes en el área del presente ITS, e identificarlas y presentarlas en el ítem "*Unidades de vegetación*"; asimismo, deberá justificar técnicamente que, las estaciones biológicas utilizadas para la caracterización de la flora y fauna silvestre sean representativas a las unidades de vegetación que se identifiquen.	Mediante Documentación Complementaria DC-6 y DC-7 del Trámite T-ITS-00228-2021, se verificó que el Titular: a) En el ítem 3.4.2 "*Caracterización biológica*" realizó una subclasificación de la cobertura vegetal, presentes en el área del ITS, las cuales fueron identificadas y presentadas en el ítem 3.4.2.2 "*Unidades de vegetación*" (DC-7; folio 000127) para lo cual utilizó como fuentes las imágenes satelitales disponibles en Google Earth, fotografías actuales del área y visita de campo. Asimismo, justificó técnicamente que, las estaciones biológicas utilizadas para	Absuelta.

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

32 MINAM. 2015. Mapa Nacional de Cobertura Vegetal.

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		subclasificación o estratificación de estas grandes unidades del mapa nacional de cobertura vegetal, con la finalidad de contar con una mejor representación de la complejidad florísticas del área; en ese sentido, corresponde corregir el Titulo del ítem 3.4.2.3 y su descripción (incluyendo Tabla 61 y encabezado de la tabla), o en su defecto, teniendo en cuenta que, el Titular dispone de material fotográfico del área del ITS y tiene conocimiento sobre la vegetación existente del ámbito del área del Proyecto, podrá realizar una adecuada identificación de unidades de vegetación (subclasificación o estratificación); además se debe tener en cuenta que, las estaciones utilizadas para la caracterización del medio biológico, deberán ser representativas a las unidades de vegetación que se identifiquen. b) En el ítem 3.4.2 "*Caracterización biológica*" (folio 000109), el Titular indicó que, "*La caracterización biológica del área de influencia del proyecto que refiere el ITS, considera el estudio de línea base biológica realizado como parte de la actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto (…) aprobado mediante RD N°00130-2020-SENACE-PE/DEIN*"; asimismo, en el acápite "*Estaciones de muestreo para la evaluación biológica, según IGA, 2020*", Tabla 63 "*Estaciones de evaluación biológica*" (folio 000112), señaló las tres (03) estaciones para la caracterización del medio biológico, las cuales corresponderían a la documentación presentada del Trámite 00048-2020 (DC-9) la cual forma parte integrante de la actualización del Estudio de Impacto Ambiental declarado con conformidad mediante Resolución Directoral N°00130-2020-SENACE-PE/DEIN. Al respecto, se tiene que: b.1. En la Tabla 63, la estación BIO 02, BIO 03 y BIO 04 fueron identificadas como unidades de vegetación de Desierto costero, Agricultura costera y andina, y vegetación ribereña respectivamente; sin embargo, conforme a la documentación presentada del Trámite 00048-2020 (DC-9) se verificó que, la estación BIO 02 corresponde a la unidad de vegetación de Matorral desierto, la estación BIO 03 a matorral seco y BIO 04 a bosque seco; ese sentido, se observa que no hay una similitud en la denominación de las unidades de vegetación en las estaciones del presente ITS respecto a la documentación de la precitada resolución; por lo que, corresponde aclarar y/o corregir la información presentada y representarlos en un mapa temático. c) En la Tabla 64 "*Lista de especies de flora*" (folio 000114) y Tabla 68 "*Lista de especies de aves*" (folio 000120) se listaron once (11) especies de flora y 16 especies de aves respectivamente, las cuales, según lo indicado por el Titular corresponden a la documentación presentada del Trámite 00048-2020 la cual forma parte integrante de la actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto, declarado con conformidad mediante Resolución Directoral N°00130-2020-SENACE-PE/DEIN[33]. No obstante, conforme a la verificación de la documentación que forma parte de la	Cabe señalar que, el Titular podrá hacer uso de información secundaria complementaria o suplementaria, siempre que esta represente condiciones de: validez[36], aplicabilidad al Área de Influencia[37], representatividad[38] y tener similitud con la composición y estructura biológica del área del Proyecto[39]. 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*"[40]. b) De acuerdo con lo señalado en el sustento, en el ítem "*Caracterización biológica*": (i) En la Tabla 63 deberá aclarar y/o corregir según corresponda la identificación de las unidades de vegetación de las estaciones biológicas utilizadas, las cuales deberán ser congruentes con la documentación que forma parte de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto aprobado con Resolución Directoral N°00130-2020-SENACE-PE/DEIN; asimismo, de corresponder deberá: (i) presentar el "Mapa de unidades de vegetación", dentro del cual, se deberá incluir, las capas de las unidades de vegetación identificadas, estaciones biológicas, componentes del presente ITS y su delimitación del área de influencia; y (ii) actualizar la caracterización del medio biológico presentada en el ítem 3.4.2.3 "*Flora*" e ítem 3.4.2.4 "*Fauna*", según la corrección de las unidades de vegetación identificadas. c) Corregir la Tabla "*Lista de especies de flora*" y Tabla "*Lista de especies de aves*", de tal forma que, las especies de flora y aves listadas, correspondan a la documentación (anexo 6.20) que forma parte de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto aprobado con Resolución Directoral N°00130-2020-SENACE-PE/DEIN; asimismo, deberá analizar y complementar la lista de especies de flora y fauna silvestre, teniendo en cuenta el informe precitado en el sustento. d) Luego de atender lo solicitado en el literal B.1 de la presente Observación, y según corresponda, deberá actualizar la Lista de especies de flora y fauna en categoría de amenaza, según lo señalado en el sustento.	la caracterización de la flora y fauna silvestre son representativas a las unidades de vegetación identificadas. b) En el ítem 3.4.2 "*Caracterización biológica*" (DC-7; folio 000126), señaló que, "*La caracterización biológica se ha llevado a cabo mediante la evaluación en campo, autorizada mediante RDG N° D000609-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS de fecha 05 de noviembre de 2021 (…), la información inicialmente presentada estuvo basada en fuentes secundarias las cuales no cumplían con todos los requisitos de representatividad, así también las estaciones referenciales se encontraban a bastante distantes del área del proyecto (ITS); por lo cual se procedió a actualizar la caracterización biológica con información primaria la cual se ajusta mejor a la realidad del medio biológico del entorno del proyecto*", asimismo, en el Anexo 16 (DC-6), presentó la precitada resolución, en ese sentido se tiene: b.1. Corrigió en la Tabla 69 "*Estaciones de evaluación biológica*" (DC-7; folio 000129) basada en las estaciones de muestreo (información primaria) realizada para el presente ITS; asimismo, en el Anexo 6.2 "*Mapas del ITS*" presentó el "*Mapa de unidades de vegetación*" (DC-7; cód. ITS-UVEG-15, pág. 17), "*Mapa de estaciones de evaluación de flora y fauna*" (DC-6; cód. ITS-EVAL-17, pág. 19) en los cuales, incluyó las capas de las unidades de vegetación identificadas, las estaciones biológicas, componentes del presente ITS y su delimitación del área de influencia; así también, actualizó la caracterización del medio biológico presentada en el ítem 3.4.2.3 "*Flora*" (DC-7; folios 000128 al 000137) e ítem 3.4.2.4 "*Fauna*" (DC-7; folios 000137 al 000145), según la corrección de las unidades de vegetación identificadas. c) Corrigió la Tabla 71 "*Lista de especies de flora silvestre*" (DC-7; folio 000131) y Tabla 80 "*Lista de especies de aves*" (DC-7; folio 000142), de tal forma que, las especies de flora y fauna silvestre corresponde a la información primaria, en ese sentido, no amerita que la documentación de la caracterización del medio biológico corresponda al Anexo 6.20 que formó parte de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto aprobado con Resolución Directoral N°00130-2020-SENACE-PE/DEIN; asimismo, analizó y complementó la lista de especies de flora y fauna	

33 En la documentación presentada del trámite 00048-2020 con la cual, forma parte de la Resolución Directoral N°00130-2020-SENACE-PE/DEIN, en el ítem 6.2.6.2 "*Etapa de Campo*" el Titular precisó que: "*para el levantamiento de información del medio biológico en campo se solicitó la Autorización para el Estudio de patrimonio nacional en el marco de los instrumentos de gestión ambiental el cual fue otorgado por SERFOR mediante la Resolución de Dirección General N°582-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS*".

36 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)

37 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)

38 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.

39 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 habito de crecimiento, formación vegetal, etc).

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

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

<table>
<tr><th>N°</th><th>UBICACIÓN</th><th>SUSTENTO</th><th>OBSERVACIÓN</th><th>SUBSANACIÓN</th><th>ESTADO</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>precitada Resolución (DC-9, Anexo 6.20, Trámite 00048-2020) las especies de flora como son: Grabowskia boerhaaviaefolia y Scutia spicata; y las especies de fauna como son: Columbina cruziana, Leptotila verreauxi, Zenaida auriculata, Zenaida meloda, Athene cunicularia, no fueron listadas en la Tabla 64 y Tabla 68; Además, las especies Ardea alba, Egretta thula, Phalacrocorax brasilianus, y Podiceps major listadas en la Tabla 68 del presente ITS, no se encuentran señaladas para las estaciones BIO 02, BIO 03 y BIO 04 según la consulta a la fuente original; Así también, de la revisión del INFORME N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN[34]; se evidencia que las áreas correspondientes a la visita técnica del informe precitado, se encuentran en la región del ámbito del presente ITS y que además una (01) de ellas corresponde a la misma área del DME Cementerio Paiján propuesto; en dicho informe se listaron especies de flora y fauna silvestre, que el Titular no ha considerado dentro del análisis de las especies potenciales presentes en el área del Proyecto[35]; dicho lo anterior, corresponde corregir, analizar y complementar la información presentada.

d) En el ítem 3.4.2.4 "Fauna", Tabla 70 "Lista de especies de fauna en categoría de amenaza" (folio 000121), el Titular consignó una (01) especie de mamífero en situación casi amenazado (NT) según el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI e IUCN y dos (02) especies en el apéndice II de la CITES. Al respecto se tiene que, respecto a Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres-CITES (2021), omitió a la especie Falco sparverius la cual encuentra en el apéndice II; asimismo, de las especies excluidas, según lo señalado en el sustento del Literal C de la presente Observación, Athene cunicularia también se encuentra en el apéndice II; en ese sentido, corresponde actualizar las Tablas precitadas.</td><td></td><td>silvestre, teniendo en cuenta el Informe N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN.

d) Actualizó la Tabla 76 "Lista de especies de flora en categoría de amenaza" (DC-7; folio 000136) y Tabla 84 "Lista de especies de fauna en categoría de amenaza" (DC-7; folio 000144).

Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</td><td></td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Ítem 3.4.3 "Caracterización del Medio socioeconómico y cultural" (folios 000122 al 000143)</td><td colspan="4">Caracterización del Medio Socioeconómico y Cultural</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>De la revisión al ítem 3.4.3. "Caracterización del Medio Socioeconómico y Cultural" (folio 000122), se advierte lo siguiente:

a) En el acápite A "Fuentes Primarias", el Titular precisó la utilización de técnicas de investigación social para el recojo de información primaria; siendo estas: "Observación Directa" y "Entrevistas Informales"; indicando en la Tabla 71 "Lista de entrevistados" (folio 000123), el cargo y nombre de los representantes de los centros poblados Alto Chiclin y Chiclin, donde se implementará la cantera de Rio "Chicama II", y el representante del centro poblado Paiján donde será implementado el DME "Cementerio Paiján"; las mencionadas entrevistas fueron realizadas en julio de 2021. Sin embargo, no precisó la fecha en la que fue realizada la técnica de "Observación Directa", considerando a la vez un cuadro donde señale su desarrollo, el Centro poblado donde realizó dicha técnica, fecha, y los principales tópicos que fueron caracterizados a través de esta técnica

b) En el ítem 3.4.3.1. "Características Geográficas" (folio 000124), precisó que las áreas auxiliares Cantera Rio "Chicama II" se ubica en los distritos de Chocope y Chicama, mientras que el DME "Cementerio Paiján", se ubica en el distrito de Paiján, ambos distritos pertenecientes a la provincia de Ascope, región de La Libertad. Sin embargo, de acuerdo a la fuente oficial del INEI, 2017, se precisa que el acceso al DME se ubica sobre el centro urbano Talahuaya, el cual no fue caracterizado dentro del medio socioeconómico y cultural.</td><td>Se requiere al Titular:

a) Precisar la fecha en la que fue realizada la técnica de investigación "Observación Directa", considerando a la vez un cuadro "Técnica de Observación directa", donde señale su desarrollo: Centro poblado donde fue realizada dicha técnica, fecha, principales tópicos que fueron caracterizados u observados, a través de la técnica, para lo cual podrá considerar el siguiente cuadro:

<table><tr><th>Área Auxiliar</th><th>Centro Poblado</th><th>Fecha</th><th>Tópicos observados / registrados</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>
b) Caracterizar el centro urbano Talahuaya dentro del ítem correspondiente a "Caracterización del Medio Socioeconómico y Cultural", el cual, de acuerdo a fuente oficial del INEI, 2017, precisa que el acceso al DME se ubica en dicho centro urbano. Para esta caracterización, se recomienda utilizar información primaria o secundaria a fin de complementar la caracterización social, la misma que deberá ser citada de acuerdo a la Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J que aprueban el documento técnico</td><td>Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00228-2021, se verificó que el Titular:

a) En el ítem 3.4.3. "Caracterización del medio socioeconómica y cultural", Acápite A "Fuentes primarias" (folio 000145), precisó que la técnica de "Observación directa" fue realizada el 28 de julio de 2021, señalando el área auxiliar, el centro poblado donde se aplicó la técnica y los tópicos que lograron ser caracterizados u observados a través de esta técnica.

b) En referencia a la presente observación, el Titular aclaró en la Matriz de observaciones, Observación Nº 9 (folios 000021 al 000022), que la caracterización al medio socioeconómico y cultural respecto al presente ITS y los centros poblados identificados (Alto Chiclin, Chiclin y Paiján), se realizó con información actualizada de la visita a campo de julio de 2021 y con información georreferenciadas del INEI 2017, por medio de la superposición del proyecto en los geoservidores como SIGRID (Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED) y GEOLLACTA (Plataforma Única de Catastro, de COFOPRI), y en ambos casos tampoco se identificó el centro poblado Talahuaya. Presentó la imagen</td><td>Absuelta.</td></tr>
</table>

[34] Visita Técnica para la evaluación de la Solicitud del Informe Técnico Sustentatorio para la "*Incorporación de Áreas Auxiliares, Tramo: Trujillo – Chiclayo Cantera Cerro Chilco IV, DME Sagastegui y DME Nuevo Cementerio Paiján*", presentado por Concesionaria Vial del Sol S.A. (Trámite T-ITS-00005-2020).

[35] INFORME N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN; se listaron especies de flora silvestre tales como: *Tribulus terrestres, Phragmites australis, Alternathera, Galvezia fruticosa*, y especies de fauna silvestre como: *Microlophus* "lagartija"

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		c) En el ítem 3.4.3.9. "*Aspecto Arqueológico*" (folio 000143), precisó sobre el área de emplazamiento del DME *"Cementerio Paiján"*, que dicho DME cuenta con Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, CIRA Nº 40-2020-DDC LIB/MC de fecha 16 de junio de 2020 (Anexo Nº 14). Sin embargo, no señaló el compromiso de ejecutar el Plan de Monitoreo Arqueológico, de acuerdo a lo establecido en el artículo 62 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 003-2014-MC y conforme lo describe en el plan de contingencias, literal F (folio 000225).	normativo denominado *"Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace"*. c) Señalar e incorporar en el ítem "*Aspecto Arqueológico*" el compromiso de ejecutar el Plan de Monitoreo Arqueológico, de acuerdo a lo establecido en el artículo 62 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 003-2014-MC.	1 *"Centros poblados 2017-SIGRID"* y la imagen 2 *"Centros poblados 2017-GEOLLACTA"*. Asimismo, de la información actualizada del directorio de los centros poblados 2017, no se visualiza el centro poblado Talahuaya; por lo que de acuerdo a lo antes descrito y señalado; esta localidad no se encuentra dentro del área a intervenir del presente ITS. Finalmente, presentó la *Imagen "Listado de Centros Poblados en el distrito de Paiján"*. c) En el ítem 3.4.3.9. *"Aspecto Arqueológico"* (folio 000165) señaló que la Concesionaria COVISOL, implementará durante la ejecución de los componentes un Plan de Monitoreo Arqueológico, de acuerdo a lo establecido en el artículo 62 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 003-2014-MC. Asimismo, se ha implementado medidas de contingencia en caso de hallazgo de material arqueológico. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS					
10.	Ítem 3.5 "*Identificación y evaluación de impactos*" (folios 000144 al 000190)	Impactos sobre el medio físico De la revisión del ítem 3.5 "*Identificación y evaluación de impactos*" (folios 000144 al 000190), respecto a la identificación, evaluación y descripción de impactos, el Titular: a) En la tabla 107 *"Identificación de las Actividades del Proyecto y los Aspectos Ambientales"*, identificó los aspectos ambientales generados por el Proyecto. Sin embargo, listó como aspecto el "desplazamiento de maquinaria", lo cual no corresponde a un aspecto, sino a una actividad del Proyecto. b) En la tabla 112 "*Impactos Ambientales Identificados*", identificó los potenciales impactos a ser generados por el Proyecto. Respecto al suelo, identificó el impacto "erosión del suelo". Sin embargo, no consideró los impactos "compactación de suelo" (considerando que el Proyecto contempla el tránsito de maquinaria pesada sobre el suelo) ni "cambio de uso de suelo" (considerando que el Proyecto contempla la ocupación del terreno). c) En la Tabla 113 "*Riesgos Identificados"*, identificó los riesgos relacionados al Proyecto. Sin embargo, en función de la observación relacionada a hidrología (máximas avenidas), deberá complementar la identificación de riesgos de manera acorde. d) En las tablas 115, 116 y 117 presentó la comparación de los impactos de las actividades del ITS con las del IGA aprobado. Sin embargo: • Indicó que la comparación de los impactos del ITS se realiza con los de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Concesión de la Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo: Trujillo-Chiclayo". Al respecto, se precisa que una actualización de un IGA no corresponde a un IGA como tal, sino a una actualización de su estrategia de manejo ambiental en función de los impactos generados. En ese sentido, deberá realizar la comparación de los impactos del ITS con los del IGA aprobado. • Identificó impactos generados por las actividades del ITS que no fueron identificados en el IGA aprobado. En ese sentido, deberá justificar si dichos impactos sí fueron generados por las	Se requiere al Titular: a) Corregir la identificación de aspectos ambientales, según lo descrito en el sustento. b) Considerar los impactos "compactación de suelo" y "cambio de uso de suelo" en la identificación, evaluación y descripción de impactos. Caso contrario, deberá justificarlo. c) Complementar la identificación de riesgos, en función de los indicado en el sustento. d) Corregir y complementar la comparación de impactos del ITS con los del IGA aprobado, según lo indicado en el sustento.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00228-2021, ítem 3.5 "*Identificación y evaluación de impactos*" (folios 000167 al 000217), el Titular: a) Corrigió el aspecto ambiental indicado en el sustento, renombrándolo como "Presencia de maquinaria pesada en el entorno local". b) Justificó que no se dará el impacto "cambio de uso de suelo", en vista que ambas áreas a intervenir se encuentran actualmente sin uso. Asimismo, indicó que no se generará el impacto "compactación de suelo" debido a que en el DME la compactación se dará únicamente sobre el material apilado y no sobre el terreno natural, en vista que se utilizarán vías de acceso habilitadas. Asimismo, en la cantera el suelo será constantemente removido durante la explotación, evitando que sea compactado. c) Identificó el riesgo "inundaciones", en función a los identificado en la línea base. d) Respecto a la comparación de los impactos del ITS con los del IGA aprobado: • Realizó la comparación de los impactos del ITS con los del IGA aprobado: Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Concesión de la Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo: Trujillo-Chiclayo" (2011). • Justificó que el impacto identificado en el ITS que no fue identificado en el IGA aprobado (pérdida de cobertura vegetal) sí ocurrió durante las actividades del IGA aprobado, pero no fue identificado en su momento. Asimismo, justificó su no significancia.	Absuelta.

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

<table>
<tr><th>N°</th><th>UBICACIÓN</th><th>SUSTENTO</th><th>OBSERVACIÓN</th><th>SUBSANACIÓN</th><th>ESTADO</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>actividades del IGA aprobado, pero no fueron identificados en su momento. Asimismo, deberá justificar la no significancia de los impactos identificados en el ITS.</td><td></td><td>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">11.</td><td rowspan="2">Ítem 3.5 "Identificación y evaluación de impactos" (folios 000144 al 000190)</td><td colspan="4">Impactos sobre la flora y fauna silvestre</td></tr>
<tr><td>De acuerdo a la documentación presentada en el ítem 3.5 "Identificación y evaluación de impactos" se verificó que:

a) En el ítem 3.5.4 "Matriz de identificación y evaluación de ambiental", Tabla 111 "Matriz de identificación de impactos ambientales" (folios 000154 al 000155) el Titular relacionó el aspecto ambiental de "Remoción de suelo" sobre el factor de "Cobertura vegetal y especies de flora" acotando que generará como potencial impacto la "Pérdida de la cobertura vegetal"; asimismo, consignó como aspecto ambiental: "Desplazamiento de maquinaria pesada" que interactúa sobre la fauna silvestre, acotando que generará el potencial impacto de "Perturbación temporal de la fauna silvestre". Al respecto se indica que, el aspecto de remoción del suelo, no genera la pérdida de la cobertura vegetal, dado que esté se da por la remoción o retiro de la vegetación producto de la actividad de desbroce y/o desbosque; además, el "Desplazamiento de maquinaria pesada" no es un aspecto ambiental[41] y que por el contrario corresponde a una subactividad; en consecuencia, el Titular no estaría identificando y relacionando de forma adecuada los aspectos ambientales con los factores ambientales susceptibles de ser impactados.

b) En el ítem 3.5.4 "Matriz de identificación y evaluación de ambiental", Tabla 114 "Matriz de evaluación de impactos ambientales" (folio 000157) el Titular sólo consideró el potencial impacto de "Pérdida de cobertura vegetal" para la etapa de implementación de la Cantera Río Chicama II, no consignando el potencial impacto mencionado para el DME cementerio Paiján. Al respecto, se precisa que, según el INFORME N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN[42], en el área del DME cementerio Paiján habrían especies de porte herbáceo y árboles de Colicodendron scabridum (sapote), el cual está en Peligro Crítico (CR) de acuerdo con la regulación nacional vigente[43], cabe señalar que el área propuesta para el presente ITS corresponde al área georreferenciada en el precitado informe; en ese sentido, corresponde analizar la información del precitado informe y evaluar el potencial impacto de "Pérdida de cobertura vegetal" para el DME.

c) En el ítem 3.5.4 "Matriz de identificación y evaluación de ambiental", Tabla 111 "Matriz de identificación de impactos ambientales" (folios 000154 al 000155) el Titular consignó únicamente el potencial impacto sobre factor de fauna silvestre a la "Perturbación temporal de la fauna silvestre". Al respecto, se tiene que, según lo señalado en el ítem 3.3.4.1 "Etapa de implementación" (folios 000071 al 000072) se describió que se realizarán actividades de desbroce para la habilitación de la cantera y DME, dicha actividad generará el aspecto de "Retiro y/o remoción de la vegetación" lo cual generaría el potencial impacto de "Pérdida de hábitat para la fauna silvestre"; además, de acuerdo a lo descrito en el ítem 3.4.2 "Caracterización biológica", sub ítem 3.4.2.4 "Fauna" (folios 000115 al 000122) se listan especies de fauna silvestre se benefician directa e indirectamente de los recursos que proporción el hábitat como es:</td><td>Se requiere al Titular:

a) Corregir la Tabla "Matriz de identificación de impactos ambientales", incorporando el correcto aspecto ambiental que se desprende de la actividad de desbroce; asimismo, deberá identificar y relacionar adecuadamente los aspectos ambientales con los factores ambientales del medio biológico, según lo señalado en el sustento.

b) De acuerdo a lo señalado en el sustento y de corresponder deberá consignar en la Tabla "Matriz de evaluación de impactos ambientales" el potencial impacto de "Pérdida de cobertura vegetal" en la etapa de implementación para el DME cementerio Paiján.

c) De acuerdo a lo señalado en el sustento, en la Tabla "Matriz de evaluación de impactos ambientales" y en los ítems que corresponda deberá consignar el potencial impacto de "Pérdida de hábitat para la fauna silvestre", asimismo, deberá evaluar y describir dicho impacto.

d) Actualizar el análisis de las especies amenazadas de flora y fauna silvestre descritas en el ítem "Análisis de los potenciales impactos socio ambientales" según lo señalado en el sustento; asimismo, en la descripción del impacto de "Pérdida de cobertura vegetal" deberá presentar un listado de especies de flora silvestre potenciales a ser impactada y su tipo de crecimiento (herbácea, arbustiva, arbórea) considerando la presencia de especies en categoría de conservación reportadas para el área del Proyecto según lo descrito en la caracterización del medio biológico. Así también, representar el área de desbroce, considerando las superficies a desbrozar, superponiendo los componentes del Proyecto.

Se recomienda utilizar el siguiente cuadro de áreas a desbrozar:

<table><tr><th>Componente del proyecto</th><th>Superficie a ser removida o desbroce (m²/ha)</th><th>Especies (nombre científico)</th><th>Tipo de crecimiento</th></tr><tr><td>-----</td><td>-------</td><td>-----</td><td>-------</td></tr><tr><td>-----</td><td>-------</td><td>-----</td><td></td></tr><tr><td>-----</td><td>-------</td><td></td><td>-------</td></tr><tr><td>Total</td><td>-------</td><td>-----</td><td>-------</td></tr></table></td><td>Mediante Documentación Complementaria DC-5 y DC-7 del Trámite T-ITS-00228-2021, en el ítem 3.5 "Identificación y evaluación de impactos" se verificó que:

a) En la Tabla 126 "Matriz de identificación de impactos ambientales" (DC-7; folio 000177), el Titular corrigió el correcto aspecto ambiental como es: "retiro de vegetación" que se desprende de la actividad de limpieza para la habilitación de la cantera y DME; asimismo, identificó y relacionó adecuadamente los aspectos ambientales con los factores ambientales del medio biológico, de acuerdo a lo señalado en el sustento.

b) En la Tabla 129 "Matriz de evaluación de impactos ambientales" (DC-7; folio 000181), el Titular consignó el potencial impacto de "Pérdida de cobertura vegetal" en la etapa de implementación para el DME cementerio Paiján.

c) En la Tabla 129 "Matriz de evaluación de impactos ambientales" (DC-7; folio 000181) e ítem 3.5.4 "Matriz de identificación y evaluación ambiental" (DC-7; folio 000176), el Titular consignó el potencial impacto de "Pérdida de hábitat para la fauna silvestre", asimismo, en el ítem 3.5.5 "Análisis de los potenciales impactos socio ambientales" (DC-7; folio 000192) evaluó y describió dicho impacto para la etapa de implementación.

d) En el ítem 3.5.5 "Análisis de los potenciales impactos socio ambientales" (DC-7; folios 000187 al 000192) el Titular actualizó las especies amenazadas de flora y fauna silvestre para los potenciales impactos de "Pérdida de cobertura vegetal" y "Perturbación temporal de la fauna silvestre" conforme a las descritas en el ítem 3.4.2 "Caracterización biológica" (DC-7; folios 000126 al 000145); asimismo, en la descripción del impacto de "Pérdida de cobertura vegetal" (DC-7; folio 00187) presentó un listado de especies de flora silvestre potenciales a ser impactada y su tipo de crecimiento (herbácea, arbustiva, arbórea) considerando la presencia de especies en categoría de conservación reportadas para el área del Proyecto según lo descrito en el precitado en ítem 3.4.2. Así también, en el Anexo 6.2 "Mapas del ITS", "Mapa de áreas de pérdida de cobertura vegetal" (DC-7; pág. 21) representó el área de retiro de la vegetación considerando las superficies a retirar, superponiendo los componentes del Proyecto.</td><td>Absuelta.</td></tr>
</table>

41 Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, que aprueba la "Guía para la Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental", en su ítem 2.1.1 "*Descripción del Proyecto*" Literal D "*Aspectos ambientales*" se precisa que: "*Los aspectos ambientales se desprenden de la identificación de las actividades del proyecto susceptibles de producir impactos*".

42 Visita Técnica para la evaluación de la Solicitud del Informe Técnico Sustentatorio para la "*Incorporación de Áreas Auxiliares, Tramo: Trujillo – Chiclayo Cantera Cerro Chilco IV, DME Sagastegui y DME Nuevo Cementerio Paiján*", presentado por Concesionaria Vial del Sol S.A. (Trámite T-ITS-00005-2020).

43 Decreto Supremo N° 043-2006-AG.

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Lycalopex sechurae[44], el cual se alimenta de frutos de *Colicodendron scabridum*, asimismo, *Dicrodon guttulatum*[45], *Iguana iguana* y varias de las aves listadas[46] utiliza a la especie *Prosopis pallida* como fuente de alimento y refugio; dicho lo anterior, se evidencia, que la actividad de desbroce sobre las especies de flora listadas en la caracterización biológica, generarían el potencial impacto de "Pérdida de hábitat para la fauna silvestre". d) En el ítem 3.5.5 "*Análisis de los potenciales impactos socio ambientales*" (folios 000158 al 000186) el Titular describió los impactos de "*Pérdida de cobertura vegetal*" y "*Perturbación temporal de la fauna silvestre*", dentro de los cuales, analizó a las especies de flora y fauna silvestre en estado de amenaza. Sin embargo, conforme a lo solicitado en la Observación N° 8, Literal d), el análisis sobre especies amenazadas estaría desactualizado; además, no precisó las especies de flora silvestre a retirar, ni presentó un mapa con el detalle de las áreas de desbroce. e) En el ítem 3.5.5 "*Análisis de los potenciales impactos socio ambientales*" para el impacto de "*Perturbación temporal de la fauna silvestre*" en la etapa de operación (folio 000158) etapa de operación (folio 000169) y etapa de cierre (folio 000178), el Titular precisó que, *"Este impacto se generará principalmente como consecuencia de la emisión de material particulado y gases de combustión, la generación de ruido y la alteración de la cobertura vegetal".* Sin embargo, en la Tabla 111 "*Matriz de identificación de impactos ambientales*" (folios 000154 al 000155) dicho impacto no fue relacionado al aspecto de "*Emisión de material particulado y gases de combustión*"; además lo descrito de etapa de operación del folio 000158 correspondería a la etapa de implementación del Proyecto, dicho lo anterior se evidencia que la información presentada no es coherente. f) En el Anexo 10 "*Matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales*" (folios 001173 al 001177), el Titular realizó la evaluación de los impactos como son: Pérdida de la cobertura vegetal, Afectación de cobertura vegetal adyacente y Perturbación temporal de la fauna silvestre. No obstante, conforme a lo señalado en el literal A, literal B y literal C de la presente Observación, el anexo precitado deberá ser actualizado.	e) Corregir los aspectos descritos en el ítem "*Análisis de los potenciales impactos socio ambientales*" correspondiente al potencial impacto de "*Perturbación temporal de la fauna silvestre*", de forma tal que, guarde relación con lo consignado en la Tabla "*Matriz de identificación de impactos ambientales*"; asimismo, deberá revisar y corregir el Titulo "Evaluación de impactos en la etapa de operación" ubicado en el folio 000158, según lo señalado en el sustento. f) Luego de atender lo solicitado en los literales a), b) y c) de la presente Observación, y según corresponda, deberá actualizar el Anexo "*Matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales*".	e) Corrigió los aspectos ambientales descritos en el 3.5.5 "*Análisis de los potenciales impactos socio ambientales*" (DC-7; folios 000190, 000200 y 000209) correspondiente al potencial impacto de "*Perturbación temporal de la fauna silvestre*", de forma tal que guardan relación con lo consignado en la Tabla 126 "*Matriz de identificación de impactos ambientales*" (DC-7; folio 000177); asimismo, revisó y corrigió el Titulo "Evaluación de impactos en la etapa de operación" el cual corresponde a la etapa de implementación. f) Luego de atender lo solicitado en los literales a), b) y c) de la presente Observación, el Titular actualizó el Anexo 10 "*Matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales*" (DC-5, págs. 1 al 5). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
12.	ítem 3.5. *"Identificación y evaluación de impactos",* ítem 3.5.1. *"Generalidades" (000144)*	Impactos al medio socioeconómico y cultural En el ítem 3.5. *"Identificación y evaluación de impactos",* ítem 3.5.1. *"Generalidades"* (000144), el Titular indicó que el presente ITS se relaciona al Instrumento de Gestión Ambiental del *"Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo: Trujillo-Chiclayo"*, aprobado mediante Resolución Directoral Nº 142-2011-MTC/16; es por ello, que el presente ITS busca identificar y evaluar los impactos y medidas, programas o planes complementarios para las instalaciones auxiliares que se utilizaran; precisando que no afectará a centros poblados o comunidades que no hayan sido consideradas en el IGA aprobado y vigente. Sin embargo, en referencia a la observación Nº 9 (literal b)), y de acuerdo al reporte SIG de la DEIN Senace, de fuente oficial INEI, 2017, se precisa que el acceso al DME se ubica sobre el centro urbano Talahuaya, por lo que, al no haber sido considerado dentro de la caracterización en la línea base socioeconómica y cultural, tampoco fue considerado en el proceso de	Se requiere al Titular considerar los posibles impactos sociales que puedan afectar a la población del centro urbano Talahuaya en función de las actividades del Proyecto; todo esto, debido a que, de acuerdo a fuente oficial del INEI, 2017, el acceso al DME se ubica sobre el referido centro urbano; y a fin de establecer una correcta evaluación e identificación de los impactos sociales. De ser el caso, sustentar técnicamente la omisión, no identificación y caracterización de dicha localidad; la cual se encuentra ubicada sobre el área de implementación del depósito de material excedente. Finalmente, cabe señalar que la evaluación e identificación de los impactos sociales, van en correlación del contexto identificado y	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00228-2021, el Titular aclaró en la Matriz de observaciones (folio 000025) que en concordancia con la observación Nº 9 literal b); precisó y aclaró que no identificó el centro poblado Talahuaya en la información actualizada de la visita a campo de julio de 2021 y con información georreferenciadas del INEI 2017, por medio de la superposición del proyecto en los geoservidores como SIGRID (Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres- CENEPRED) y GEOLLACTA (Plataforma Única de Catastro, de COFOPRI), y en ambos casos tampoco se identificó el centro poblado Talahuaya. Presentó la imagen 1 *"Centros poblados 2017-*	Absuelta.

44 Cossios Meza Eduardo Daniel. 2005. "Dispersión y variación de la capacidad de germinación de semillas ingeridas por el zorro costeño (*Lycalopex sechurae*) en el Santuario Histórico Bosque de Pómac", Lambayeque. Tesis. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible en URL: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/1578/Cossios_me.pdf?sequence=1&isAllowed=y

45 Pollack Velásquez Luis Enrique. 2009. "Estado actual de las poblaciones de *Dicrodon guttulatum y Dicrodom holmbergi*, en el Santuario Histórico Bosque Pómac y Pampa Tizal". Tesis. Universidad Nacional de Trujillo. Disponible en URL: https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/5912/TESIS%20DOCTORAL%20LUIS%20POLLACK.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=2n%20%3D%2046%20cromosomas.-,D.,frutos%20peque%C3%B1os%20de%20plantas%20arbustivas.

46 Cruzado-Jacinto, Leticia, Chávez-Villavicencio, César, & Charcape-Ravelo, Manuel. 2019. "Uso y selección de las partes aéreas del algarrobo Prosopis pallida (Fabaceae) por reptiles, aves y mamíferos en Sechura (Piura - Perú)". *Revista Peruana de Biología*, *26*(1), 81-86. https://dx.doi.org/10.15381/rpb.v26i1.15417

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		evaluación e identificación de impactos sociales que pudieran afectar a la población del centro urbano.	caracterizado en la línea base al medio socioeconómico y cultural, a la vez deberá contar con sus respectivas medidas de prevención, mitigación y/o corrección de acuerdo a cada impacto identificado y por cada etapa del proyecto.	*SIGRID"* y la imagen 2 *"Centros poblados 2017-GEOLLACTA".* Asimismo, de la información actualizada del directorio de los centros poblados 2017, no se visualiza el centro poblado Talahuaya. Finalmente, presentó la Imagen *"Listado de Centros Poblados en el distrito de Paiján";* por lo que no correspondería actualizar los impactos ambientales referentes al componente socioeconómico y cultural. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
ESTRATEGIA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL					
13.	*Ítem 3.6 "Estrategia de manejo ambiental" (folios 000190 al 000230)*	Estrategia de Manejo Ambiental para el Medio Físico En el ítem 3.6 "E*strategia de manejo ambiental*" (folios 000190 al 000230), se identificó que el Titular: a) Respecto a las medidas de prevención, mitigación y/o corrección (ítem 3.6.3.1.1): (i) indicó que realizará el mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinarias empleados; no obstante, omitió precisar el lugar donde realizará dicho mantenimiento y (ii) No ha indicado, para cada una de las medidas de manejo propuestas: actividad del proyecto, impactos, lugar de aplicación, indicadores de cumplimiento, frecuencia de ejecución, medios de verificación. Esto con el fin de permitir una correcta planificación, seguimiento y fiscalización de los compromisos ambientales[47]. b) En el ítem 3.6.3.1.2. *"Sub programa de minimización y manejo de residuos sólidos",* se observa que el Titular presentó lo siguiente: (i) no indicó las ubicaciones de cada uno de los puntos de almacenamiento temporal de residuos sólidos, tanto peligrosos como no peligrosos; (ii) indicó la frecuencia de recolección externa de los residuos no peligrosos, pero no de los peligrosos; (iii) Omitió señalar si el material a disponer en el DME propuestos contendrá restos de asfalto y/o concreto; toda vez que, estos son considerados como residuos peligrosos y su gestión deberá realizarse según lo establecido en el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y (iv) no describió el manejo de los efluentes domésticos. c) En el ítem 3.6.3.2 "*Programa de Monitoreo Ambiental*" se observa que el Titular presentó lo siguiente: (i) indicó que realizará el monitoreo de calidad de aire y ruido durante las actividades de mayor envergadura, por tanto, propone una frecuencia de monitoreo trimestral tanto para la etapa de habilitación como de explotación. Sin embargo, omitió mencionar los criterios técnicos que tuvo en cuenta para proponer dicha frecuencia; tampoco evidenció que dichos monitoreos los realizará cuando realice las actividades más impactantes propuestas en el ITS y (ii) indicó que cumplirá con el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. Ahora bien, señaló que *"El equipo se colocará en una plataforma, ubicándose el filtro entre 1 y 1.5 metros sobre la superficie del suelo, durante 24 horas continuas*" (subrayado nuestro). Al respecto, el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM, indica que,	Se requiere al Titular: a) Respecto a las medidas de prevención, mitigación y/o corrección: (i) Precisar el lugar donde realizará el mantenimiento de vehículos y maquinaria. (ii) Presentar, para cada medida de manejo propuesta, la información solicitada en el sustento. b) Respecto al manejo de residuos sólidos: (i) Precisar la ubicación de los puntos de almacenamiento temporal de residuos sólidos. (ii) Precisar la frecuencia de recolección externa de los residuos peligrosos. (iii) Indicar las características del material a disponer en el DME; en caso contenga en su composición restos de asfalto y/o concreto, estos deberán ser gestionados como residuos peligrosos, según lo dispuesto en el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. (iv) Describir el manejo de los efluentes domésticos, debiendo indicar, de ser el caso; la frecuencia de recolección y el tipo de empresa que lo realizará. c) Respecto al programa de monitoreo ambiental: (i) Evidenciar que realizará los monitoreos de calidad de aire y ruido ambiental durante la ejecución de las actividades más impactantes de cada etapa del ITS; las cuales, deberán ser claramente especificadas. Para tal propósito, deberá presentar el cronograma de monitoreo superpuesto con el cronograma del Proyecto. (ii) Indicar que el monitoreo de calidad de aire se realizará mediante la toma de cinco (5) muestras diarias contiguas. d) Respecto al programa de contingencias: (i) Indicar las acciones a tomar antes, durante y después de un incendio.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00228-2021, ítem 3.5 "*Estrategia de Manejo Ambiental*" (folios 000218 al 000277), el Titular: a) Respecto a las medidas de prevención, mitigación y/o corrección: (i) Precisó que el mantenimiento de vehículos y maquinaria se realizará en locales de terceros autorizados. (ii) Presentó la información solicitada en el sustento para cada medida de manejo propuesta (actividad del proyecto, impactos, lugar de aplicación, indicadores de cumplimiento, frecuencia de ejecución, medios de verificación) b) Respecto al manejo de residuos sólidos: (i) Indicó que en cada área auxiliar se establecerá un acopio temporal con contenedores metálicos, para residuos generales y para residuos peligrosos, los cuales serán ubicados cerca del ingreso al área auxiliar, facilitando así su recolección. (ii) Indicó que la frecuencia de recolección externa de los residuos peligrosos será anual. (iii) Precisó que el material a disponer en los DME será material excedente proveniente de las labores de mantenimiento de la vía y contingencias (ej: derrumbes). Asimismo, indicó que en caso este material se encuentre contaminado como asfalto, será tratado como un residuos peligroso y manejado conforme a ley. (iv) Indicó que los efluentes domésticos serán manejados mediante baños portátiles, los cuales serán evacuados de forma semanal por una empresa autorizada para el manejo de aguas residuales. c) Respecto al programa de monitoreo ambiental: (i) Justificó que los monitoreos de calidad de aire y niveles de ruido se realizarán de forma simultánea con las actividades del Proyecto generadoras de impactos. Para esto, presentó el cronograma del Proyecto superpuesto con el cronograma de monitoreo.	Absuelta.

[47] Decreto Supremo N°004-2017-MTC, que aprueban el "Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes",
Artículo 32.- Características de los planes contenidos en la estrategia de manejo ambiental.
Los planes que forman parte de la Estrategia de Manejo Ambiental deben ser desarrollados en función de los impactos identificados y evaluados, (…). Deben contener medidas técnicas, programas, obligaciones y compromisos claramente detallados, y suficientemente caracterizados para facilitar su posterior fiscalización, lo cual incluye una propuesta de metas y de indicadores de seguimiento y un cronograma de actividades.

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		para monitoreos manuales discontinuos, este debe realizarse mediante cinco (5) muestras diarias contiguas.[48]. d) En el ítem 3.6.3.6. "*Programa de Contingencias"* se observa lo siguiente: (i) no presentó las acciones a tomar antes, durante y después de un incendio (ii) Indicó que, ante la ocurrencia de un derrame de sustancias peligrosas sobre el agua, se realizará un monitoreo de calidad para verificar la eficiencia de las medidas de remediación. Sin embargo, no propuso el monitoreo en otro punto que sirva como comparación, tampoco propuso el monitoreo en caso de derrames sobre el suelo (iii) respecto a las observaciones relacionadas a geomorfología (procesos morfodinámicos) e hidrología (máximas avenidas) deberá complementar, de ser el caso, la evaluación de los riesgos y proponer acciones para antes, durante y después.	(ii) Indicar que, en caso de un derrame de sustancias peligrosas en el agua, además de un monitoreo de calidad en el punto del derrame, se realizará otro en un punto de referencia. Asimismo, proponer el monitoreo para el caso de derrames sobre el suelo, siguiendo el mismo criterio. (iii) Complementar las acciones de contingencias en función de los procesos morfodinámicos y máximas avenidas identificadas.	(ii) Precisó que el monitoreo de calidad de aire se realizará mediante la toma de cinco (5) muestras diarias contiguas. d) Respecto al programa de monitoreo ambiental: (i) Presentó las acciones a tomar antes, durante y después de un incendio. (ii) Indicó que, para derrames de sustancias químicas (tanto en el suelo como en el agua), se realizará posterior a las labores de limpieza un monitoreo en el punto de la contingencia y otro en un punto cercano como referencia. (iii) En función a los procesos morfodinámicos identificados, identificó los riesgos "inundaciones" y "deslizamientos"; y propuso acciones a tomar antes, durante y después de dichas contingencias. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
14.	Ítem 3.6 "*Estrategia de manejo ambiental*" (folios 000190 al 000195)	Medidas de manejo para los impactos sobre el medio biológico De acuerdo a lo documentación presentada en el ítem 3.6 "*Estrategia de manejo ambiental*" (folios 000190 al 000195), se tiene que: a) En el ítem 3.6.3.1.1 "*Medidas preventivas, mitigadoras y correctivas*" para la cantera (folio 000193) y DME (folio 000195) el Titular señaló las medidas de manejo ambiental para los potenciales impactos para la pérdida de la cobertura vegetal, afectación de la cobertura vegetal adyacente y perturbación de la fauna silvestre. Sin embargo, no indicó la frecuencia, indicador de cumplimiento, medio de verificación y el responsable de las medidas propuestas, cabe señalar que, lo señalado se encuentra enmarcado en el Artículo 32 del Decreto Supremo N°004-2017-MTC[49], en el cual se precisa que, las medidas propuestas deben estar claras para su fiscalización, lo cual incluye la propuesta de metas y de indicadores de seguimiento y en el Artículo 10[50] del precitado decreto supremo, se precisa que el Titular del proyecto es responsable de adoptar las medidas de manejo ambiental, para las áreas a ser afectada y definir la frecuencia de dichas medidas. b) En el ítem 3.6.3.1.1 "*Medidas preventivas, mitigadoras y correctivas*" para la cantera (folio 000193) y DME (folio 000195) para los potenciales impactos para la pérdida de la cobertura vegetal y perturbación de la fauna silvestre, el Titular señalo que, realizará actividades de reubicación de especies de flora en categoría de amenaza y trasladado de especies de fauna peligrosa; en ese sentido, cabe indicar que la medida	Se requiere al Titular: a) Precisar la frecuencia, indicador de cumplimiento, medios de verificación y el responsable de las medidas propuestas, según lo señalado en el sustento. b) En caso se proponga un *Programa de rescate, traslado y reubicación*, de especies se deberá presentar un plan de trabajo y/o procedimiento para el rescate, traslado y reubicación, el cual deberá incluir el siguiente detalle (sin ser limitativo): (i) Actividades a realizar. (ii) Métodos de extracción (rescate) y reubicación o translocación. (iii) Ubicación y descripción de áreas de reubicación y presentarlas en un mapa (precisando sus coordenadas UTM WGS84). Estas áreas deberán guardar similitud con la composición biológica del área original[51]. (iv) Monitoreo del éxito de la reubicación, el cual deberá ser incluido en el "*Plan de seguimiento y control*" del presente ITS; indicando, como mínimo, método del monitoreo, parámetros a monitorear, frecuencia de monitoreo y duración total del monitoreo, y ser incluido en el ítem "*Presupuesto y cronograma*".	Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00228-2021, en el ítem 3.6 "*Estrategia de manejo ambiental*" se verificó que: a) En el ítem 3.6.3.1.2. "*Medidas preventivas, mitigadoras y/o correctivas – medio biológico*" (folios 000226 al 000230) el Titular precisó la frecuencia, indicador de cumplimiento, medios de verificación y el responsable de las medidas propuestas. b) En el ítem 3.6.3.1.7 "*Programa de rescate, traslado y reubicación de fauna silvestre*" (folios 000248 al 000251) e ítem 3.6.3.1.8 "*Programa de rescate, traslado y reubicación de flora silvestre*" (folios 000251 al 000253) el Titular presentó el plan de trabajo y/o procedimiento para el rescate, traslado y reubicación de especies de fauna y flora respectivamente, con el siguiente detalle: (i) Actividades a realizar (técnicas de ahuyentamiento antes del rescate para fauna y técnicas de rescate de flora con condiciones óptimas). (ii) Método de extracción (rescate y traslado) y reubicación. (iii) Ubicación y descripción de las áreas de reubicación, asimismo, en el Anexo 6.2 "*Mapas del ITS*" presentó el "*Mapa de reubicación de fauna silvestre*" (pág. 18) y	Absuelta.

[48] Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. Tabla 4 (página 16) "Requisitos de frecuencia y períodos para el monitoreo de áreas asociadas a actividades extractivas, productivas y de servicios (por estación de monitoreo en cada campaña)".

[49] Decreto Supremo N°004-2017-MTC, que aprueban el "*Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes*",
Artículo 32.- Características de los planes contenidos en la estrategia de manejo ambiental.
Los planes que forman parte de la Estrategia de Manejo Ambiental deben ser desarrollados en función de los impactos identificados y evaluados, (…). Deben contener medidas técnicas, programas, obligaciones y compromisos claramente detallados, y suficientemente caracterizados para facilitar su posterior fiscalización, lo cual incluye una propuesta de metas y de indicadores de seguimiento y un cronograma de actividades.

[50] Decreto Supremo N°004-2017-MTC, que aprueban el "*Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes*",
Artículo 10.- Responsabilidad ambiental de los titulares.
Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, de Derecho Público o Privado, que desarrollen proyectos, actividades y/o servicios en Transportes, son responsables del cumplimiento de lo dispuesto en el marco legal ambiental vigente, en los instrumentos de gestión ambiental aprobados (…). En consecuencia, deben adoptar las medidas para prevenir, minimizar, rehabilitar, remediar y compensar, los impactos ambientales negativos; y potenciar los impactos ambientales positivos, asumiendo los costos de las medidas de control de sus actividades para verificar el cumplimiento de las obligaciones y compromisos a su cargo, en aquellas áreas y con la frecuencia definida en el instrumento de gestión ambiental correspondiente.

[51] Debe ser coherente con la composición biológica (comunidades o poblaciones y la distribución de las mismas) y estructura (forma de vida o habito de crecimiento, formación vegetal, etc.).

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		mencionada, corresponde a un *Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre*, el cual implica mayor detalle para su implementación. c) En el ítem 3.6.3.1.1 "*Medidas preventivas, mitigadoras y correctivas*" el Titular contempló las medidas para los potenciales impactos de: pérdida de la cobertura vegetal, afectación de la cobertura vegetal adyacente y perturbación de la fauna silvestre. Sin embargo, conforme a lo señalado en la Observación N° 11 (literal b) y literal c)), no se estarían contemplado las medidas de manejo ambiental para el potencial impacto de Pérdida de la cobertura vegetal por la implementación del DME y Pérdida de hábitat para la fauna silvestre por la implementación de los componentes del Proyecto propuestos (Cantera y DME).	c) De acuerdo a lo indicado en el sustento, deberá señalar las medidas de manejo ambiental para prevenir, mitigar o controlar el potencial impacto de: (i) Pérdida de la cobertura vegetal para la implementación del DME, y (ii) Pérdida de hábitat para la fauna silvestre, señalando la frecuencia, indicador de cumplimiento, medios de verificación y el responsable de las medidas propuestas.	"*Mapa de reubicación de flora silvestre*" (pág. 20) en los cuales incluyó las coordenadas[52], asimismo, se evidencia que los puntos de reubicación se ubican en el mismo tipo de vegetación que las áreas intervenidas, por lo que se puede inferir que guardarían similitud con la composición biológica del área original. (iv) Respecto al monitoreo del éxito de la reubicación, para la fauna silvestre justificó que no realizaría dicho monitoreo, precisando que, "*El área de intervención del proyecto corresponde al cauce del río (Cantera Chicama), el cual no es un hábitat perenne de la fauna ya que debido a las temporalidades, estas áreas son cubiertas por el agua en temporadas de alta precipitación además de estar cercano a áreas de cultivo y áreas urbanas, Del mismo modo el área de intervención del DME colinda con el cementerio Paiján además está cercano a área de cultivo y zonas urbana (…) Por ello no se prevé importante presencia de individuos que fauna, de ser posible encontrar alguno de ellos para esta etapa de reubicación sería mínimamente representado, por ello el monitoreo de reubicación no sería representativo o para evaluar esta mínima cantidad posible de individuos reubicados".* Por otro lado, para la flora silvestre el Titular presentó el monitoreo de la reubicación de flora silvestre, dentro del cual acotó: el método del monitoreo (en cada área), parámetros a monitorear (porcentaje de supervivencia, estado fitosanitario, porcentaje de cobertura), frecuencia de monitoreo (mensual) y duración total del monitoreo (12 meses), asimismo, fue incluido en el ítem 3.6.4 "*Presupuesto de la EMA" (folio 000275)* e ítem 3.6.5 *"Cronograma*" (folio 000277). c) En el ítem 3.6.3.1.2. "*Medidas preventivas, mitigadoras y/o correctivas – medio biológico*" (folios 000226 al 000230) el Titular señaló las medidas de manejo ambiental para prevenir, mitigar o controlar el potencial impacto de: (i) Pérdida de la cobertura vegetal para la implementación del DME, y (ii) Pérdida de hábitat para la fauna silvestre, señalando la frecuencia, indicador de cumplimiento, medios de verificación y el responsable (COVISOL) de las medidas propuestas. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
15.	Ítem 3.6 "*Estrategia de manejo ambiental*" (folios 000192 al 000231)	Estrategia de Manejo Ambiental para el Medio Socioeconómico y Cultural De la revisión del Ítem 3.6 "*Estrategia de manejo ambiental*" (folios 000192 al 000231), se advierte que el Titular: a) En el ítem 3.6.3.1.1. *"Medidas preventivas, mitigadoras y correctivas" (000192 al 000195),* señaló las medidas ambientales propuestas por cada impacto ambiental, sin embargo, no precisó ni describió las medidas preventivas, de mitigación y correctivas para los impactos sociales	Se requiere al Titular: a) Precisar y describir las medidas preventivas, de mitigación y correctivas para los impactos sociales identificados como: *"Afectación a la salud e integridad de la población local"* y el impacto *"Malestar en los usuarios de la vía",* de acuerdo a lo señalado en el sustento.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00228-2021, se verificó lo siguiente: a) Precisó y describió en el ítem 3.6.3.1.3. "*Medidas preventivas, mitigadoras y/o correctivas-Medio Socioeconómico, Tabla 136 "Medidas de prevención, mitigación y/o corrección del medio socioeconómico-*	Absuelta.

[52] Con DC-6 se presentó:
En el ítem 3.6.3.1.7 "*Programa de rescate, traslado y reubicación de fauna*", Tabla 143 "*Áreas de reubicación de fauna silvestre*" (folio 000249) se precisan los puntos de reubicación, en sistema UTM WGS 84 Zona 17 S:
CA-01: 700278 E / 9133659 N
CA-02: 689858 E / 9145764 N
En el ítem 3.6.3.1.8 "*Programa de rescate, traslado y reubicación de flora silvestre*", Tabla 144 "*Áreas de reubicación de flora silvestre*" (folio 000252) se precisan los puntos de reubicación, en sistema UTM WGS 84 Zona 17 S:
RFL-01: 701020.75 E / 9134276.20 N
RFL-02: 689615.35 E / 9145172.29 N

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		identificados como: *"Afectación a la salud e integridad de la población local"* y el impacto *"Malestar en los usuarios de la vía"*, precisando indicadores de seguimiento, medios de verificación. b) En el ítem 3.6.4. *"Presupuesto de la EMA"* Tabla Nº 131 *"Presupuesto de la EMA", (folios 000228 al 000229) y* ítem 3.6.5. *"Cronograma"*, Tabla 132 *"Cronograma de implementación de las estrategias de manejo ambiental" (folios 000230 al 000231)*, no consideró dentro del Programa de contingencias el riesgo *"Hallazgo de material arqueológico"*, el cual ha sido considerado en el ítem 3.6.3.6. *"Programa de Contingencias"* en el acápite *F "Medidas de contingencias ante Hallazgos de material arqueológico" (folios 000225 al 000226)*.	b) Considerar e incorporar dentro del ítem *"Presupuesto de la EMA"* y *"Cronograma", las Medidas de contingencias ante Hallazgos de material arqueológico; las cuales* fueron consideradas en el ítem correspondiente al *"Programa de Contingencias"*.	*Etapas de implementación, operación y cierre*" (folios 000230-000233), las medidas preventivas, mitigadoras y correctivas por cada impacto ambiental del medio social identificado en cada etapa del proyecto, con sus respectivos indicadores de cumplimiento, medios de verificación, responsables, y frecuencia. b) Consideró e incorporó en el ítem 3.6.4. *"Presupuesto de la EMA", Tabla 152 "Presupuesto De la EMA"* ítem 5.01.05 (folios 000271-000272), el programa de medidas de contingencias para *"Hallazgo de material arqueológico"*. Asimismo, consideró en el ítem 3.6.5. *"Cronograma"* Tabla 153 *"Cronograma de implementación de las estrategias de manejo ambiental"* ítem 5.1.5. (folios 000273-000274), las medidas de contingencias para *"Hallazgo de material arqueológico"*. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
PLAN DE CIERRE					
16.	Ítem 3.6.3.7 "*Programa de cierre de obra*" (folios 000227 al 000228)	Plan de revegetación De acuerdo a la documentación presentada en el ítem 3.6.3.7 "*Programa de cierre de obra*" (folios 000227 al 000228) el Titular precisó que: "*Respecto a la revegetación, es necesario indicar que las áreas auxiliares que se usarán en la construcción de la vía, en la actualidad son áreas mayormente carentes de cobertura vegetal. Sin embargo, de ser necesario y poseer alguna cobertura vegetal, esta será restaurada con las mismas especies que se hallaron previas al proyecto. Cabe mencionar, que las superficies de las áreas auxiliares serán revegetadas según las indicaciones planteadas en sus fichas de caracterización*". Sin embargo, no presentó el plan de revegetación a ejecutar, cabe señalar que, de acuerdo a lo señalado en el ítem 3.3.4.1 "*Etapa de implementación*" (folios 000071 al 000072) se describió que se realizarán actividades de desbroce para la habilitación de la cantera y DME; asimismo, en el INFORME N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN se evidencia la presencia de especie de porte herbáceo y árboles de *Colicodendron scabridum* (sapote) por lo cual, habría presencia de flora silvestre en las áreas auxiliares propuesta, en ese sentido, el Titular debería contemplar y describir las medida de restauración del área afectada mediante la revegetación.	Se requiere al Titular incluir en el ítem "*Programa de cierre de obra*" el plan de revegetación, el cual deberá presentar como contenido mínimo: a) Método de revegetación y diseño de siembra. b) Área de revegetar (m^2 o hectáreas), la cual debería corresponder como mínimo el área a impactar (desbrozar). c) Especies a revegetar, las cuales deberán ser nativas y concordantes con las especies potenciales a impactar, detallando su nombre científico y nombre (Género y especie) común y hábito de crecimiento. d) Precisar el número de plantones o plántulas a utilizar, precisando de donde provendrán. e) Actividades de mantenimiento (por ejemplo: riego [frecuencia y duración], control de malezas, fertilización, otras). f) Monitoreo del éxito de la revegetación (método, número de puntos de monitoreo y su ubicación georreferenciada, frecuencia, duración, indicadores [parámetros o variables a medir] y presupuesto), dicho monitoreo deberá ser incluido en el ítem 3.6.3.2 "Programa de monitoreo ambiental" e ítem 3.6.4 "Presupuesto de la EMA".	Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-ITS-00228-2021, en el ítem 3.6.3.7 "*Programa de cierre de obra*" (folio 000273) el Titular justificó técnica que no amerita realizar un plan de revegetación, para lo cual, precisó que, "*la zona propuesta para el DME es un área perturbada con escasa vegetación, según la caracterización biológica solo se ha registrado 03 individuos de sapote (…) se procederá a retirar y trasladar las especies a áreas cercanas con características similares. Para el caso de la zona propuesta para la cantera, se trata de una zona con un inherente proceso de erosión hídrica por encontrarse dentro del cauce de río, donde la presencia de vegetación no es permanente (…). Por ello se presenta como medida de prevención y mitigación la reubicación de estos individuos*". En ese sentido, teniendo en cuenta que corresponden a áreas antropizadas (DME) y área de cauce de río, que el Titular aplicará como medida de prevención y mitigación la reubicación de individuos principalmente de especies amenazadas y además el área de afectación corresponde a 0.25 hectáreas (Anexo 6.2, pág. 21), que representa el 1% del área total de las áreas auxiliares, se justifica la no implementación de un programa de revegetación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.
CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO					
17.	Ítem 3.6.4 "*Presupuesto de la EMA*" y 3.6.5 *"Cronograma" (folios 000228 a 000231)*	Cronograma y Presupuesto de Implementación Se advierte que el Capítulo de la EMA se encuentra observado por lo que, de corresponder la inclusión o reformulación de medidas, deberá reestructurar el cronograma de implementación de la EMA y el presupuesto asignado.	Se requiere al Titular, de corresponder la inclusión o reformulación de medidas de manejo, reestructurar el cronograma de implementación de la EMA y el presupuesto asignado.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00228-2021, ítems 3.6.4 *"Presupuesto de la EMA*" y 3.6.5 "*Cronograma*" (folios 00027428 a 000277) el Titular reformuló el presupuesto y cronograma de implementación de la EMA, en	Absuelta.

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

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				base a los cambios realizados para la subsanación de las observaciones de la presente matriz. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
ANEXOS					
18.	Anexo 6.3 "*Planos del ITS*" (folios 000293 al 000300)	Anexos del ITS El Titular presentó en el Anexo 6.3 "*Planos del ITS*" (folios 000293 al 000300), los siguientes Planos: • AA-C-CH-II-001 Cantera Río Chicama. • AA-C-CH-II-002 Cantera Río Chicama II – Secciones. • AA-C-CH-II-003 Cantera Río Chicama II – Secciones. • PP-DN-CP-01 Plano – DME Cementerio. • PPF-01 Plano de Planta y Perfil – DME Cementerio. • ST-DME-CP-01 Secciones Transversales PK 0+000 – 0+260. • ST-DME-CP-02 Secciones Transversales PK 0+280 – 0+500. Al respecto, se verificó que, en los planos mencionados, se omitió consignar la firma y sello del especialista que elaboró los mencionados planos. Asimismo, se omitió señalar el sistema de coordenadas (Datum) utilizadas y proyección cartográfica utilizada.	Se requiere al Titular: a) Agregar la firma y sello del especialista que elaboró los planos detallados en el sustento de la presente observación. b) Señalar el sistema de coordenadas (Datum) utilizadas y proyección cartográfica utilizada.	Mediante Documentación Complementaria DC-5 del trámite T-ITS-00228-2021, se verificó que el Titular en el Anexo 6.3 Planos del ITS presento los planos de acuerdo a lo solicitado. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.

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

Anexo N° 02

Opinión Técnica Vinculante

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua – ANA

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

Firmado digitalmente por DIAZ RAMIREZ Luis Alberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 23/11/2021

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

CUT: 156926-2021

San Isidro, 22 de noviembre de 2021

OFICIO N° 2055-2021-ANA-DCERH

Ingeniera
Paola Chinen Guima
Directora
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
Av. Diez Canseco Nº 351
Miraflores.-

Asunto : Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo", presentado por la Concesionaria Vial del Sol S.A.

Referencia : Oficio Nº 01022-2021-SENACE-PE/DEIN
Oficio Nº 01102-2021-SENACE-PE/DEIN
Oficio Nº 01138-2021-SENACE-PE/DEIN
Oficio Nº 01250-2021-SENACE-PE/DEIN
T-ITS-00228-2021

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación a los documentos de la referencia, mediante los cual solicita Opinión al Informe Técnico Sustentatorio para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo", presentado por la Concesionaria Vial del Sol S.A., conforme al Artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico Nº 0245-2021-ANA-DCERH/MASS, el cual se adjunta.

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

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

LUIS ALBERTO DÍAZ RAMÍREZ
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Adj.: (16) folios

LADR/MASS/NAFC: Wendy M.

c.c. Jefatura.
G.G.

BICENTENARIO PERÚ 2021

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : 7A260430

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 22/11/2021

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

CUT: 156926-2021

INFORME TECNICO N° 0245-2021-ANA-DCERH/MASS

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

ASUNTO : Opinión favorable al Informe Técnico Sustentatorio para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo", presentado por la Concesionaria Vial del Sol S.A.

REFERENCIA : Oficio Nº 01022-2021-SENACE-PE/DEIN
Oficio Nº 01102-2021-SENACE-PE/DEIN
Oficio Nº 01138-2021-SENACE-PE/DEIN
Oficio Nº 01250-2021-SENACE-PE/DEIN
T-ITS-00228-2021

FECHA : San Isidro, 22 de noviembre de 2021

Me dirijo a usted para informar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1.1 El 28 de setiembre de 2021, mediante Oficio N° 01022-2021-SENACE-PE/DEIN la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN del SENACE, 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 para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo", presentado por la Concesionaria Vial del Sol S.A., a fin de que se emita opinión técnica en lo referente a la competencia de la ANA de conformidad con el artículo 81º de la Ley Nº 29338, Ley de Recursos Hídricos. El ITS fue elaborado por la empresa Grupo Átomo S.A.C.

1.2 El 15 de octubre de 2021, mediante Oficio N° 01102-2021-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE, reitera a la DCERH de la ANA la solicitud de opinión al ITS indicado en el asunto.

1.3 El 26 de octubre de 2021, mediante Oficio N° 01138-2021-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE, reitera a la DCERH de la ANA la solicitud de opinión al ITS indicado en el asunto.

1.4 El 18 de noviembre de 2021, mediante Oficio N° 01250-2021-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE, reitera a la DCERH de la ANA la solicitud de opinión al ITS indicado en el asunto.
Informe Elaborado por la Ingeniera Noelia Abigail Flores Cupe - CIP 179930.

II. MARCO LEGAL

2.1 Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo Nº001-2010-AG.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : D4DADA9E

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 22/11/2021

2.2 Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo Nº 019-2009-MINAM.
2.3 Resolución Jefatural Nº 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en la evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
2.4 Resolución Jefatural Nº 332-2016-ANA, Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales
2.5 Decreto Supremo Nº 004-2017-MINAM, Aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
2.6 Resolución Jefatural Nº 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
2.7 Resolución Jefatural Nº 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
2.8 Resolución Jefatural Nº 056-2018-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales
2.9 Resolución Jefatural Nº 102-2019-ANA, Otorgamiento de la autorización de extracción de material de acarreo en los cauces naturales de agua.

III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Ubicación

La ubicación de las áreas auxiliares a proponer se ubica en el distrito Chocope, provincia Ascope y departamento La Libertad. La zona de la actividad se encuentra en el ámbito administrativo de la ALA Chicama que pertenece a la AAA Huarmey - Chicama.

Cuadro Nº 01: Características de las áreas auxiliares proyectadas

ÁREA AUXILIAR	SUBTRAMO / EVITAMIENTO	PROGRESIVA	UBICACIÓN DISTRITAL, PROVINCIAL Y REGIONAL	ALTITUD (m.s.n.m.)
Cantera Río Chicama II	Tramo Continuo – Tc2	Km 609+951	Chocope / Ascope / La Libertad	102
DME Cementerio Paiján	Evitamiento Paiján – Ev4	Km 626+020	Paiján / Ascope / La Libertad	128

Fuente: ITS para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión.

3.2. Descripción del proyecto

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 dos (2) áreas auxiliares (Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján) 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 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.

Cantera Rio Chicama II

Propiedad

La Cantera Río Chicama II se ubicará dentro del cauce del Río Chicama por lo que corresponde a la Municipalidad Distrital de Chocope con opinión vinculante de la

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : D4DADA9E

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 22/11/2021

Autoridad Local del Agua Chicama brindar la autorización. Asimismo, el Informe Técnico 018-2019-ANA-AAA.HCH.ALA.CHICAMA-AT/AMG, emite, opinión técnica vinculante para extracción de material de acarreo en el cauce río Chicama siguiendo los lineamientos establecidos por la Autoridad Nacional del Agua

De la verificación técnica, ha identificado los vértices de la poligonal propuesta para explotar, se ubica en el eje del cauce del río Chicama aguas abajo del puente Careaga, existiendo material suficiente para explotar, a la margen izquierda del río a la altura del área de interés, existe un enrocado de 500 metros construido como medida de protección de riberas, el mismo que se está a una distancia aproximada de 100 m del área que se pretende explotar.

Además, precisa que el tipo de material de extracción es hormigón y arena y el volumen requerido es de 373 627,34 m^3. Es así como, las márgenes se encuentran erosionadas, y las riberas con evidencias de haber sido inundadas durante las avenidas, no se tiene delimitada la faja marginal en este tramo, la margen izquierda cuenta con un enrocado de 500 m como medida de protección de riberas, la misma que se encuentra a una distancia promedio de 100 m fuera del área de extracción las cuales no serían afectadas.

Plazo de extracción solicitado

El plazo de extracción según lo solicitado es de 24 meses, considerando que, durante el periodo, febrero, marzo y abril, presenta lo caudales máximos del río, debido a ello, considerar el cauce libre y en condiciones favorables para el libre discurrir del agua, entendiéndose por este lado que durante estos meses deberá evitar realizar la actividad de extracción del material requerido, quedando el río libre de todo obstáculo que genere esta actividad para el libre discurrir de las aguas.

Vía de acceso

La Cantera Río Chicama II posee como vía de acceso principal la vía Tramo Trujillo-Chiclayo, continuando por un desvío en el Km 609+951 al lado izquierdo de la vía por un acceso existente de 1.7 km aproximadamente hasta el área de la cantera.

Extensión del Área Auxiliar

La Cantera Río Chicama II tiene una extensión de 16,9 ha. A continuación, se presentan las coordenadas del área auxiliar y su respectiva vista de planta:

Cuadro Nº 02: Coordenadas del Perímetro de la Cantera Chicama II

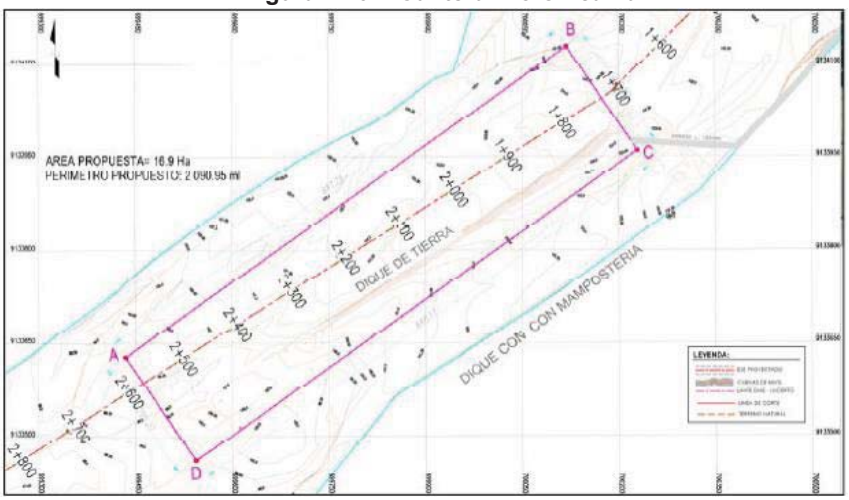
VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS 84 - ZONA 17	
	ESTE	NORTE
A	699 435	9 133 595
B	700 119	9 134 095
C	700 229	9 133 927
D	699 544	9 133 427
ÁREA	**16.9 ha**	
Perímetro	**2 096.43 m**	

Fuente: ITS para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : D4DADA9E

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 22/11/2021

Figura Nª 01: Cantera Rio Chicama II



Fuente: ITS para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión.

Asimismo, la cantera cuenta con autorización de extracción de material de acarreo del cauce del Río Chicama, distrito de Chocope, provincia de Ascope Otorgada por la Municipalidad Distrital de Chocope mediante Autorización N° 001 -2019 –GODUR-MDCH.

DME Cementerio Paijan

El DME Cementerio Paiján se habilitará en un terreno perteneciente a la Municipalidad Distrital de Paiján, quien ha cedido de forma voluntaria el terreno para el uso como DME.

Vía de acceso

El DME Cementerio Paiján posee como vía de acceso principal la vía Paiján – San Pedro de Lloc, continuando por un desvío en el Km 626+020 al lado derecho de la vía por un acceso existente de 1.7 km aproximadamente hasta el área del DME.

Extensión del Área Auxiliar

El DME Cementerio Paiján tiene una extensión de 4,15 ha. A continuación, se presentan las coordenadas del área auxiliar y su respectiva vista de planta:

Cuadro Nº 03: Coordenadas del Perímetro del DME

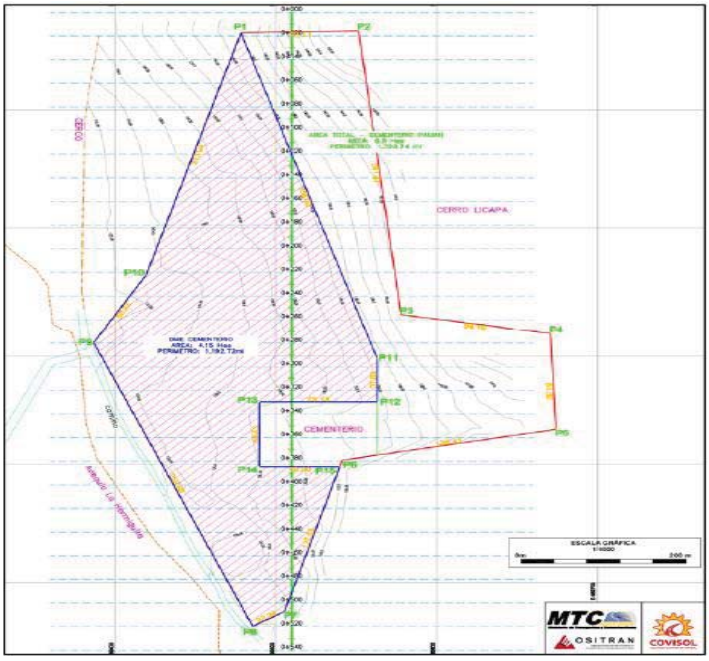
Tipo área auxiliar	Coordenadas UTM84 – Zona 17	
	Este	Norte
P1	689478	9145565
P2	689563	9145290
P3	689563	9145253
P4	689490	9145253
P5	689490	9145198
P6	689540	9145198
P7	689505	9145075
P8	689486	9145063
P9	689387	9145303
P10	689419	9145361
Área	4.15 ha	

Fuente: ITS para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : D4DADA9E

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 22/11/2021

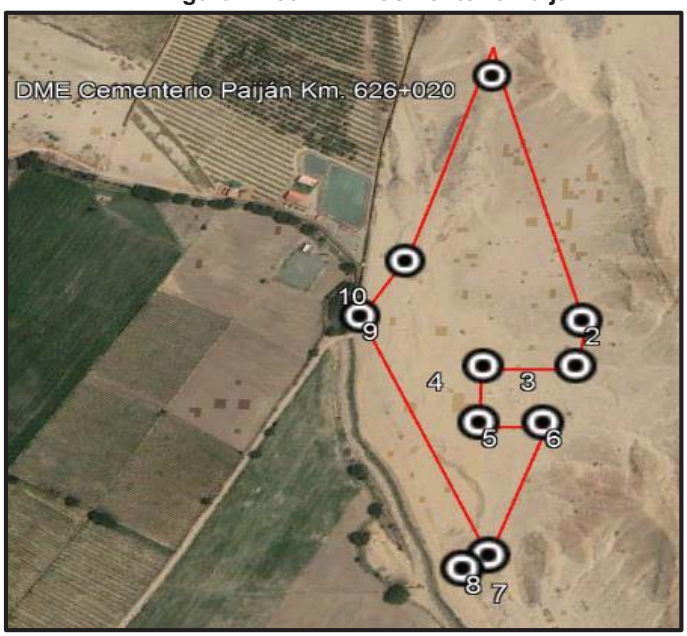
Figura N° 02: DME Cementerio Paiján



Fuente: ITS para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión

Se verifico la ubicación del DME mediante el Google Earth Pro, el cual muestra que se ubica al margen derecho del Canal de riego y no se superpone en ningún cauce, cuenta con una distancia de 8 m apróx al canal.

Figura Nª 03: DME Cementerio Paiján



Fuente: ITS para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : D4DADA9E

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 22/11/2021

El DME cuenta con un acta de acuerdo de autorización para disposición de terreno para la ejecución de las Obras de rehabilitación para la reconstrucción en los sectores afectados por el fenómeno "El niño", en el Tramo Trujillo – Sullana de la Autopista del Sol y obras Obligatorias.

IGA Aprobado

El presente ITS se relaciona al Instrumento de Gestión Ambiental aprobado (IGA aprobado) "Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo: Trujillo – Chiclayo, aprobado mediante la Resolución Directoral N°142-2011-MTC/16, del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; modificado mediante la Resolución Directoral N°461-2013-MTC/16; y actualizado mediante Resolución Directoral N°00130-2020-SENACE-PE/DEIN.

Inversión y Plazo de Ejecución

Las actividades en todas las etapas de la cantera río Chicama II y DME Cementerio Paijan, cuenta con un presupuesto s/ 66 744,26 (Sesenta y seis mil setecientos cuarenta y cuatro con 26/100 soles).

Fuerza Laboral

En la Tabla 32, presenta la mano de obra requerida para el uso de las Áreas Auxiliares propuestas se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 04: Demanda de mano de obra

TIPO ÁREA AUXLIAR	Implementación		Operación		Cierre	
	LOCAL	FORÁNEO	LOCAL	FORÁNEO	LOCAL	FORÁNEO
Cantera de Río	1	1	1	4	1	1
Depósito de Material Excedente	1	1	1	3	1	1
Total	**2**	**2**	**2**	**7**	**2**	**2**

Fuente: ITS para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión.

3.3. Descripción en materia de Recursos Hídricos

Oferta hídrica

El administrado declara que el uso de agua para el proceso de habilitación de las Áreas Auxiliares propuestas, así como para riego de su superficie y acceso, razón por la cual ha identificado las fuentes de agua a utilizar provenientes del Río Chicama, asimismo, precisa que la frecuencia de riego será semanal, por lo que la estación representa un volumen suficiente para el riego del acceso y para el uso en las actividades previstas en el presente ITS.

Cuadro Nº 05: Fuentes de agua

N°	TIPO	NOMBRE	UBICACIÓN POLÍTICA	PUNTO DE CAPTACIÓN UTM WGS84 – ZONA 17	
				ESTE	NORTE
01	Río Chicama – Canal de Derivación Chiclín	Fuente de agua "km 608+700"	Distrito de Chicama, Provincia de Ascope, Dpto. La Libertad	702528	9134179
02	Río Chicama – Canal de Derivación Paiján	Fuente de agua "km 624+880"	Distrito de Paiján, Provincia de Ascope, Dpto. La Libertad	690464	9143669

Fuente: ITS para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : D4DADA9E

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 22/11/2021

Demanda Hídrica

En la siguiente tabla se presenta la demanda de agua para las actividades propuestas en el presente ITS.

Cuadro Nº 06: Cálculos de volúmenes de agua a utilizar. Año 1

DESCRIPCIÓN	VOLUMEN OTORGADO PRIMER AÑO												VOLUMEN TOTAL (ANUAL)
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
Volumen Otorgado (m3)	682	616	682	660	682	660	682	682	660	682	660	682	8 030
Demanda en Uso (m3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen a utilizar (m3)	30	50	50	50	50	100	100	100	100	100	100	100	930

Fuente: ITS para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión

Cuadro Nº 07: Cálculos de volúmenes de agua a utilizar. Año 2

DESCRIPCIÓN	VOLUMEN OTORGADO SEGUNDO AÑO												VOLUMEN TOTAL (ANUAL)
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
Volumen Otorgado (m3)	682	616	682	660	682	660	0 (*)	0 (*)	0 (*)	0 (*)	0 (*)	0 (*)	3 982
Demanda en Uso (m3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen a utilizar (m3)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	181

Fuente: ITS para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión.

El administrado indica que, para el abastecimiento del segundo año de actividades se seleccionará una de las fuentes de agua indicadas en el IGA aprobado, que demuestra que cuentan con capacidad de cubrir el volumen a utilizar, y se realizará oportunamente las gestiones para la obtención de la autorización antes del inicio de actividades en estos meses.

Balance Hídrico

La actividad cuenta con una oferta hídrica por un volumen total de 8 030 m^3/año (Año 1), teniendo en cuenta que el volumen a usar es de 930 m^3/año (demanda hídrica), en el cual satisface la demanda mencionada, existiendo un superávit de 7 100 m^3/año. Asimismo, el Año 2, cuenta con una oferta hídrica por un volumen de 3 982 m^3/año, sin embargo, no abastece en los meses de julio a diciembre. Es así como, usará las fuentes de agua indicada en el IGA aprobado, concluyendo que cubrirá el volumen a usar.

Agua para consumo humano

Proveerá de bidones comprados de las localidades cercanas, tomando en cuenta todas las medidas de higiene necesarias para salvaguardar la salud del personal.

Disposición final de efluentes

Aguas residuales domesticas

Las áreas auxiliares tipo Cantera y DME no se generarán efluentes de aguas residuales domésticas, ya que, en estos frentes de trabajo, el personal utilizará baños químicos, los que serán manejados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) autorizada por MINAM.

El volumen diario generado por el uso de 01 baño químico es de 0.04 m^3/día. Se implementarán 2 baños químico portátil (1 en cada área auxiliar), considerando un pico

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : D4DADA9E

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 22/11/2021

máximo de 7 personas en estas áreas auxiliares, en función a lo indicado ítem 7 de la Norma Técnica G.050

Cuadro Nº 08: Efluentes generado

Tipo área auxiliar	Cantidad	Etapas		
		Implementación	Operación	Cierre
Cantera de Río	0.04 m^3/día	0.6 m^3	14.4 m^3	0.6 m^3
Depósito de Material Excedente	0.04 m^3/día	0.6 m^3	22.08 m^3	0.6 m^3
Total		1.2 m^3	36.48 m^3	1.2 m^3

Fuente: ITS para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión.

Aguas residuales industriales

Las actividades de mantenimiento y lavado de las maquinarias no se realizarán en el área del proyecto. Dichas tareas se realizarán en espacios autorizados de terceros, por lo que, no se habilitará un patio de máquinas en las áreas auxiliares propuestas, ni se generará algún efluente industrial.

3.4. Descripción de línea base en materia de recurso hídricos

- **Clima**
  Las áreas de estudio, correspondientes al DME y la Cantera, poseen un tipo de clima que corresponde a una zona de clima árido, con deficiencia de lluvias en todas las estaciones y con una eficiencia de temperatura templado. La temperatura promedio mensual de 20,5 °C, una temperatura máxima mensual de 26,2 °C en febrero de 2017 y una temperatura mínima mensual de 16,4 °C en agosto de 2020. La precipitación total media anual fue de 52,1 mm, la precipitación máxima anual fue de 147,8 mm y la precipitación mínima anual de 6,2 mm. Asimismo, fue el año 2017 donde más lluvias se presentaron y el año 2021 el de menor precipitación y la humedad relativa media mensual fue de 80,4%, presentándose una máxima mensual de 87,7% en junio de 2018 y una mínima mensual de 71,6% en marzo de 2020.

- **Hidrografía**
  El área de intervención del DME Cementerio Paiján se ubica en la Intercuenca 13773, la cual pertenece a la red hidrográfica del Pacífico. Presenta una superficie de 2 439,59 km^2, según el "Estudio de Delimitación y Codificación de las Unidades Hidrográficas del Perú", aprobado con Resolución Ministerial N° 033-2008-AG. Por otro lado, el área de intervención de la Cantera Río Chicama II, se ubica en la cuenca Chicama, la cual pertenece a la red hidrográfica del Pacífico.

3.5. Impactos ambientales en materia de Recursos Hídricos

En el ítem VI presentan la identificación de los posibles impactos ambientales. Respecto al componente agua, el administrado identifica en la etapa de implementación, operación el impacto de alteración de calidad del agua, calificado como leve o bajo.

3.6. Medidas de manejo socioambiental en materia de Recursos Hídricos

En el caso de extracción de agua de las fuentes establecidas para el proyecto, consideraran lo siguiente:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : D4DADA9E

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 22/11/2021

- Realizará el humedecimiento del acceso a la Cantera y del material que será transportado, a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento.
- Tendrá especial cuidado cuando se realicen trabajos de extracción cerca de las riberas del río, para evitar formar taludes inestables con problemas de erosión lateral y derrumbes.
- Realizará el humedecimiento del acceso al DME y del material excedente trasladado hacia el DME, a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento.

IV. CONCLUSIONES

De la evaluación realizada al Informe Técnico Sustentatorio para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo", presentado por la Concesionaria Vial del Sol S.A., se concluye lo siguiente:

4.1. El presente proyecto tiene como actividad principal implementar las áreas auxiliares Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján, necesarios para la ejecución de las actividades del Proyecto Concesión Autopista del Sol.

4.2. El abastecimiento de agua será del río Chicama, que consiste en un proceso de captación mediante motobomba, cuenta con una demanda hídrica por un volumen de 930 m^3/año (Año 1), sin embargo, en el año 2 cuenta con una oferta hídrica por un volumen de 3 982 m^3/año, sin embargo, no abastece en los meses de julio a diciembre. Es así como, usará las fuentes de agua indicada en el IGA aprobado, concluyendo que cubrirá el volumen a usar.

4.3. Los efluentes domésticos serán dispuestos por baños químicos portátiles, la disposición final de los efluentes en las etapas del Proyecto será realizada por un Empresa Prestadora de Servicio de Residuo Sólidos (EPS-RS), debidamente registrada en DIGESA.

4.4. El proyecto identifica el posible impacto, como la alteración de calidad de agua. Dicho impacto lo han calificado de naturaleza leve, ya que no contemplan vertimiento de aguas residuales a un cuerpo de agua natural ni a infraestructura hidráulica.

4.5. De la evaluación técnica realizada al Informe Técnico Sustentatorio para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo", presentado por la Concesionaria Vial del Sol S.A., cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los recursos hídricos.

V. RECOMENDACIONES

5.1 Emitir Opinión Favorable al Informe Técnico Sustentatorio para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo", presentado por la Concesionaria Vial del Sol S.A., de acuerdo al artículo 81 de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.

5.2 De aprobarse el Informe Técnico Sustentatorio para la "Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : D4DADA9E

Firmado digitalmente por SANCHEZ SANCHEZ Miguel Angel FAU 20520711865 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 22/11/2021

Trujillo – Chiclayo", la Concesionaria Vial del Sol S.A., deberá continuar el trámite correspondiente para la autorización de uso de agua del río Chicama.

5.3 La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, deberá considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de certificación ambiental bajo responsabilidad. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requisitos legales con los que deberá contar la 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

MIGUEL ANGEL SANCHEZ SANCHEZ
PROFESIONAL
DIRECCION DE CALIDAD Y EVALUACION DE RECURSOS HIDRICOS

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url:http://sisged.ana.gob.pe/consultas e ingresando la siguiente clave : D4DADA9E

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13231513702653

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

FIRMADO POR:

HUERTA BOJORQUEZ Noela Santa FAU 20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU 20556097055 soft

Miraflores, 22 de setiembre de 2021

OFICIO Nº 01022-2021-SENACE-PE/DEIN

Señor
LUIS ALBERTO DÍAZ RAMÍREZ
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-

Asunto : Se solicita opinión técnica sobre el Informe Técnico Sustentatorio para la "*Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo*", presentado por la Concesionaria Vial del Sol S.A.

Referencia : Trámite T-ITS-00228-2021 (21.09.2021)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al trámite de la referencia, por medio del cual la Concesionaria Vial del Sol S.A. - COVISOL S.A., presentó ante la Dirección a mi cargo el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la "*Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo*", para la evaluación correspondiente, en el marco del artículo 20° del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado mediante Decreto Supremo N°004-2017-MTC[1].

En tal sentido, agradeceré se sirva emitir opinión técnica sobre el mencionado ITS, en los aspectos de su competencia, en el plazo máximo de siete (07) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 143[2] del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, para lo cual podrá descargar la versión digital de la documentación presentada por el Titular en el Directorio FTP establecido: T-ITS-00228-2021.

---

1 **Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes**
"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."

2 **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.**
Artículo 143°. - Plazos máximos para realizar actos procedimentales
A falta de plazo establecido por ley expresa, las actuaciones deben producirse dentro de los siguientes:
(…)
3. Para emisión de dictámenes, peritajes, informes y similares: dentro de siete días después de solicitados; pudiendo ser prorrogado a tres días más si la diligencia requiere el traslado fuera de su sede o la asistencia de terceros.

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

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. Noela Huerta Bojorquez, especialista ambiental de esta Dirección, al correo nhuerta@senace.gob.pe.

Atentamente,

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

PChG/nhb/rcg

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

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13249455834505

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

FIRMADO POR:

BALLADARES GALLEGOS Cesar Augusto FAU 20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU 20556097055 soft

Miraflores, 14 de octubre de 2021

OFICIO Nº 01102-2021-SENACE-PE/DEIN

Señor
LUIS ALBERTO DÍAZ RAMÍREZ
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-

Asunto : Se reitera requerimiento de opinión técnica sobre el Informe Técnico Sustentatorio para la "*Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo*", presentado por la Concesionaria Vial del Sol S.A.

Referencia : a) Trámite T-ITS-00228-2021 (21.09.2021)
b) Oficio Nº 01022-2021-SENACE-PE/DEIN[1]

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al trámite de la referencia b), a través del cual esta Dirección solicitó a su representada la opinión técnica sobre Informe Técnico Sustentatorio del asunto, para lo cual se le otorgó un plazo máximo de siete (07) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 143[2] del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

Cabe indicar que, a la fecha, esta Dirección no ha recibido la opinión técnica requerida[3], razón por la cual mediante el presente se requiere a su representada emitir la opinión técnica solicitada, a fin de continuar con el procedimiento de evaluación respectivo.

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con el Ing. César Balladares Gallegos, especialista ambiental de esta Dirección, al correo cballadares@senace.gob.pe.

Atentamente,

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

PChG/cbg/rcg

[1] Notificado el 28 de setiembre de 2021 a las 12:30 horas, mediante la Plataforma Virtual de la ANA, asignándosele el CUT 156926-2021.

[2] **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.**
Artículo 143°. - Plazos máximos para realizar actos procedimentales
A falta de plazo establecido por ley expresa, las actuaciones deben producirse dentro de los siguientes:
(…)
3. Para emisión de dictámenes, peritajes, informes y similares: dentro de siete días después de solicitados; pudiendo ser prorrogado a tres días más si la diligencia requiere el traslado fuera de su sede o la asistencia de terceros.

[3] El plazo otorgado en el Oficio Nº 00999-2021-SENACE-PE/DEIN (07 días hábiles), vencieron el 07 de octubre de 2021.

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

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13259314416368

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

FIRMADO POR:

HUERTA BOJORQUEZ Noela Santa FAU 20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU 20556097055 soft

Miraflores, 26 de octubre de 2021

OFICIO Nº 01138-2021-SENACE-PE/DEIN

Señor
LUIS ALBERTO DÍAZ RAMÍREZ
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-

Asunto : Se reitera requerimiento de opinión técnica sobre el Informe Técnico Sustentatorio para la "*Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo*", presentado por la Concesionaria Vial del Sol S.A.

Referencia : a) Trámite T-ITS-00228-2021 (21.09.2021)
b) Oficio Nº 01022-2021-SENACE-PE/DEIN (22.09.2021)[1]
c) Oficio Nº 01102-2021-SENACE-PE/DEIN (14.10.2021)[2]

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento a) de la referencia, por medio del cual esta Dirección solicitó la opinión técnica de su representada sobre el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) indicado en el asunto.

Al respecto, debo manifestarle que a la fecha no se cuenta con la opinión técnica de su representada; por lo que, nuevamente reiteramos a su Despacho el cumplimiento de lo requerido, considerando que debió emitir su pronunciamiento dentro del plazo otorgado[3].

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. Noela Huerta Bojorquez, especialista ambiental de esta Dirección, al correo nhuerta@senace.gob.pe.

Atentamente,

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

PChG/cbg/rcg

[1] Notificado el 28 de setiembre de 2021 a las 12:30 horas, mediante la Plataforma Virtual de la ANA, asignándosele el CUT 156926-2021.

[2] Notificado el 15 de octubre de 2021 a las 09:05 horas, mediante la Plataforma Virtual de la ANA, asignándosele el CUT 167839-2021.

[3] El plazo otorgado en el Oficio Nº 00999-2021-SENACE-PE/DEIN (07 días hábiles), vencieron el 07 de octubre de 2021.

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

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13278409402786

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

FIRMADO POR:

HUERTA BOJORQUEZ Noela Santa FAU 20556097055 soft

CHINEN GUIMA Paola FAU 20556097055 soft

Miraflores, 18 de noviembre de 2021

OFICIO Nº 01250-2021-SENACE-PE/DEIN

Señor
LUIS ALBERTO DÍAZ RAMÍREZ
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro.-

Asunto : Se reitera requerimiento de opinión técnica sobre el Informe Técnico Sustentatorio para la "*Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo*", presentado por la Concesionaria Vial del Sol S.A.

Referencia : a) Trámite T-ITS-00228-2021 (21.09.2021)
b) Oficio Nº 01022-2021-SENACE-PE/DEIN (22.09.2021)[1]
c) Oficio Nº 01102-2021-SENACE-PE/DEIN (14.10.2021)[2]
d) Oficio Nº 01138-2021-SENACE-PE/DEIN (26.10.2021)[3]
e) Carta N° 02494-2021-COVISOL
Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-ITS-00228-2021 (08.11.2021)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento b) de la referencia, por medio del cual esta Dirección solicitó la opinión técnica de su representada sobre el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) indicado en el asunto.

Al respecto, debo manifestarle que a la fecha no se cuenta con la opinión técnica solicitada, y que mediante el documento e) de la referencia, la empresa Concesionaria Vial del Sol S.A., ha solicitado a mi Despacho pronunciarse respecto del procedimiento de evaluación del ITS del asunto. Cabe indicar, que el referido trámite ingresó a evaluación el 21 de setiembre de 2021 y a la fecha no es posible emitir el informe de observaciones correspondiente en tanto no se cuente con la opinión técnica solicitada a su Despacho por ser un opinante técnico vinculante.

En ese sentido reiteramos nuevamente a su Despacho el cumplimiento de lo requerido, considerando que debió emitir su pronunciamiento dentro del plazo indicado en el documento b) de la referencia[4].

---

[1] Notificado el 28 de setiembre de 2021 a las 12:30 horas, mediante la Plataforma Virtual de la ANA, asignándosele el CUT 156926-2021.

[2] Notificado el 15 de octubre de 2021 a las 09:05 horas, mediante la Plataforma Virtual de la ANA, asignándosele el CUT 167839-2021.

[3] Notificado el 26 de octubre de 2021 a las 14:01 horas, mediante la Plataforma Virtual de la ANA, asignándosele el CUT 173841-2021.

[4] El plazo otorgado en el Oficio Nº 01022-2021-SENACE-PE/DEIN (07 días hábiles), vencieron el 07 de octubre de 2021.

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

Para las coordinaciones pertinentes, sírvase contactar con la Ing. Noela Huerta Bojorquez, especialista ambiental de esta Dirección, al correo nhuerta@senace.gob.pe.

Atentamente,

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

PChG/cbg/rcg

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

Anexo N° 03

Opinión Técnica No Vinculante

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego - MIDAGRI

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lima, 17 de enero de 2022.

OFICIO Nº 061-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA

Señora
PAOLA CHINEN GUIMA
Directora
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco Nº 351
contacto@senace.gob.pe
Miraflores. -

Asunto : Opinión Técnica Definitiva al Informe Técnico Sustentatorio para la «*Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo*»

V°B° Katia Toledo Mori Directora DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES AGRARIOS MIDAGRI

Referencia : Oficio N° 01386-2021-SENACE-PE/DEIN, ingresado con fecha 16 de diciembre de 2021.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia mediante el cual solicita emitir opinión técnica a la subsanación de las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio para la *«Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo»,* de titularidad de Concesionaria Vial del Sol S.A.

En tal sentido, le remito la Opinión Técnica N° 0002-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN, elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, en relación al citado ITS, para su conocimiento y fines.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Karla Mónica Valer Cerna
Directora General
Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por: VALER CERNA Karla Monica FAU 20131372931 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 18/01/2022 09:46:34-0500

KMVC/kntm/mrn **CUT N° 32969-2021**

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres»
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

OPINIÓN TÉCNICA N° 0002-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN

Para : **Ing. Katia N. Toledo Mori**
Directora
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

De : **Ing. Mónica Rivera Neciosup**
Especialista Ambiental
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

Asunto : Opinión Técnica Definitiva al Informe Técnico Sustentatorio para la *«Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo»*

Referencia : Oficio N° 01386-2021-SENACE-PE/DEIN

Fecha : 14 de enero de 2022.

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, vinculado a la subsanación de las Observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio para la *«Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo»,* mediante la cual, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, solicita emitir Opinión Técnica.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

1.1. Mediante el Oficio N° 01023-2021-SENACE-PE/DEIN, ingresado el 28 de setiembre de 2021, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, solicita a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (en adelante, **DGAAA**), del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (en adelante, **MIDAGRI**) emita Opinión Técnica formuladas al Informe Técnico Sustentatorio para la *«Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo»*, de titularidad de Concesionaria Vial del Sol S.A.

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:12:16 -05:00

1.2. A través del Oficio N° 1114-2021-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA, de fecha 10 de noviembre de 2021, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria (en lo sucesivo, **DGAA**) de la DGAAA del MIDAGRI remitió la Opinión Técnica Nº 0113-2021-MIDAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN, conteniendo diez (10) observaciones.

1.3. Con el documento de la referencia, de fecha 17 de diciembre de 2021, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE remite a la DGAAA del MIDAGRI, la subsanación de las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio para la *«Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo –*

Chiclayo» para su evaluación y opinión técnica.

II. BASE LEGAL

2.1 Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

2.2 Ley Nº 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

2.3 Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

2.4 Decreto Supremo Nº 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 27446.

2.5 Decreto Supremo Nº 080-2021-MIDAGRI, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

III. ANÁLISIS

De la competencia del MIDAGRI para emitir opinión técnica

3.1 De acuerdo al artículo 5 de la Ley N° 31075, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, esta entidad ejerce su competencia en las siguientes materias: a) Tierras de uso agrícola y de pastoreo, tierras forestales y tierras eriazas con aptitud agraria; b) Agricultura y Ganadería; c) Recursos forestales y su aprovechamiento sostenible; d) Flora y fauna silvestre; e) Sanidad, inocuidad, investigación, extensión, transferencia de tecnología y otros servicios vinculados a la actividad agraria; f) Recursos hídricos; g) Riego, infraestructura de riego y utilización de agua para uso agrario; y, h) Infraestructura agraria.

3.2 Dentro de dicho marco, el artículo 107 del Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, aprobado por Resolución Ministerial N° 080-2021-MIDAGRI, dispone que la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables de competencia Sectorial; así como promover la gestión eficiente de las tierras de aptitud agraria.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:12:43 -05:00

3.3 Asimismo, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de conformidad con el literal d) del artículo 111 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, es la unidad orgánica de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, encargada de evaluar y emitir opinión sobre los Instrumentos de Gestión Ambiental, en el ámbito de su competencia, entre otras funciones.

3.4 Por su parte, el artículo 53º del Decreto Supremo Nº 019-2009-MINAM que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, establece que para la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental y cuando la Autoridad Competente, podrá solicitar la opinión técnica de otras autoridades en el proceso de revisión y evaluación ambiental. Para ello, se requerirá al titular de la solicitud la presentación de tantas copias del expediente presentado como opiniones se soliciten.

3.5 Al respecto, la norma precitada señala también que la autoridad consultada deberá circunscribir su opinión técnica específicamente a los temas que son de su competencia. Por tanto, la Autoridad Competente considerará todas las opiniones recibidas al momento de formular la resolución aprobatoria o desaprobatoria de la solicitud.

3.6 Finalmente, el presente expediente se evalúa de conformidad con el principio de Presunción de Veracidad, dispuesto en el numeral 1.7 del artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, en tanto que se presume que los documentos y declaraciones formuladas por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que afirman.

De los alcances del ITS

3.7 A continuación, se señala los alcances y contenido al Informe Técnico Sustentatorio para la *«Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo»:*

3.7.1 Antecedentes

Mediante Oficio N° 142-2008-MTC/02 de fecha 8 de febrero de 2008, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones solicita a la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (PROINVERSIÓN) la inclusión de la Autopista del Sol tramo Trujillo – Sullana al proceso de concesión.

Con fecha 19 de junio de 2009, el Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura Vial, Infraestructura Ferroviaria e Infraestructura Aeroportuaria – PRO INTEGRACIÓN adjudicó la buena pro del Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión de la Autopista del Sol, tramo Trujillo – Sullana al Postor consorcio Vial del Sol, integrado por las empresas Hidalgo e Hidalgo S.A. y Construcción y Administración S.A. cuyos integrantes han constituido al CONCESIONARIO, quien ha acreditado el cumplimiento de las condiciones previstas en las Bases del Concurso para proceder a la suscripción del Contrato.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:12:55 -05:00

El 25 de agosto de 2009, COVISOL suscribió con el Estado peruano - representado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones- el contrato de concesión, que comprende el tramo desde la ciudad de Trujillo hasta la ciudad de Sullana, para construir nuevas obras, mantener los bienes y operar la infraestructura vial brindando servicios a los usuarios, por un plazo no menor a 25 años.

Con Resolución Directoral N°086-2010-MTC/20 de fecha 09/02/2010, aprueba administrativamente los Estudios de Ingeniería del Trazo de la Segunda Calzada y Vías de Evitamiento del Tramo Trujillo – Chiclayo de la Autopista del Sol.

El proyecto se basa en la concesión del tramo vial que comprende el siguiente tramo: Trujillo – Chiclayo, el cual comprende específicamente 8 evitamientos conectados por tramos continuos (Tc1, Tc2, Tc3, Tc4, Tc5, Tc6 y Tc7). El sector, se encuentra en el departamento de la Libertad y Lambayeque, recorriendo las zonas de Trujillo, Chicama, Chocope, Paiján, Pacasmayo, Guadalupe, Mocupe y Chiclayo.

Así mismo cuenta con 08 sub tramos continuos (Ev1, Ev2, Ev3, Ev4, Ev5, Ev6, Ev7 y Ev8) que se presentan entre Trujillo y Chiclayo, por su configuración divide longitudinalmente el departamento de Trujillo y Lambayeque.

Mediante Resolución Directoral N°142-2011-MTC/16 de fecha 25 de agosto de 2011, se aprobó el Informe Final (Informe N°4) del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo- Chiclayo; y el 18 de noviembre 2013 se aprobó su modificación mediante Resolución Directoral N°461-2013-MTC/16.

Mediante Resolución Directoral N°00130-2020-SENACE-PE/DEIN, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) dio la conformidad de la solicitud de actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “Concesión de la Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo: Trujillo-Chiclayo”.

Actualmente, el Proyecto Autopista del Sol, se encuentra en la etapa de Construcción y parcialmente en Explotación. La ejecución del Proyecto de Concesión Autopista Del Sol Trujillo - Sullana, Tramo: Trujillo - Chiclayo, implica el desarrollo de actividades constructivas, por continuar en la etapa de construcción, teniendo pendiente la liberación de las áreas a construir la cual está a cargo del Concedente.

Por otro lado, la explotación comprende la operación de la infraestructura vial e instalaciones de los Tramos ya concluidos; la prestación de los Servicios Obligatorios y Opcionales y el cobro a los Usuarios de la Tarifa de Peaje por la utilización de la infraestructura vial e instalaciones, así como por la prestación de los mencionados servicios, en los términos establecidos en el Contrato.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:13:03 -05:00

En ese sentido, se requiere contar con el uso nuevas áreas auxiliares con el fin de cubrir las demandas de material agregado y espacios adecuados para la disposición final de material excedente para las obras obligatorias correspondientes a la segunda calzada del Tramo Continuo (TC2) y el Evitamiento Paiján (EV4) del proyecto del Proyecto Concesión Autopista del Sol, para lo cual se propone la habilitación de la Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján.

El presente ITS describe las actividades que se llevarán a cabo para la habilitación, operación y cierre de ambas áreas auxiliares propuestas para las intervenciones que el concesionario tiene previsto ejecutar en el desarrollo de sus obligaciones contractuales para las etapas de construcción y explotación.

Es necesario mencionar que las áreas propuestas cubrirán el déficit de material agregado y déficit de espacios adecuados para la disposición final, ya que existen áreas auxiliares propuestas en los IGAs aprobados del Proyecto Concesión Autopista del Sol, que fueron desestimados o recortados en su superficie.

Asimismo, se precisa que un porcentaje del volumen del material agregado de la Cantera Río Chicama II y del espacio para la disposición final DME Cementerio Paiján se destinarán para obras adicionales proyectadas, así como para los trabajos de conservación de la vía, tales como: Obras Adicionales (OA), Trabajos de Mantenimiento, así como para situaciones de

emergencia (afectación por el FEN, etc.), que se desarrollen en la vía durante los 2 años de su operación.

3.7.2 Descripción del área de influencia del proyecto con IGA aprobado

Según el IGA Aprobado, el Tramo Trujillo – Chiclayo del Proyecto "Autopista del Sol", el área de influencia directa ambiental considera el área dentro de los 500 metros 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´s), para lo cual se evaluará alrededor de cada instalación sobre la misma extensión (500 m). Dicha extensión se encuentra basado en la afectación directa ocasionada por las actividades propias del proyecto, causadas a propiedades total o parcialmente, áreas adyacentes de flora y fauna y áreas arqueológicas.
El Área de Influencia Directa del proyecto se ha establecido bajo los siguientes criterios:

- Las zonas expuestas a impactos por las instalaciones auxiliares
- Los distritos y centros poblados (comunidades, caseríos, sectores, etc.) cuya jurisdicción cruza el eje de la vía, con una población superior a los 90 habitantes.
- Los predios (viviendas, tierras, comercios, entre otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas al proyecto.
- Las microcuencas que son atravesadas por el proyecto, así como indicar si existen escorrentías naturales o quebradas secas que pasan por el AID del proyecto.
- En caso de que las instalaciones auxiliares, así como las canteras y DME's, se encuentren alejados del proyecto se considerara como área de influencia directa al área ocupada y la circundante inmediata a la instalación, siendo las vías de acceso existentes parte del área de influencia indirecta.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:13:13 -05:00

El área de Influencia Indirecta del Tramo Trujillo – Chiclayo, contempla los componentes ambientales y sociales que puedan ser afectados potencialmente (positiva o negativamente).

Según el IGA Aprobado, el AII está compuesto por el área donde se experimentarán impactos, negativos u positivos, por efecto de determinadas dinámicas sociales, económicas, políticas y culturales que confluyen o son provocadas por el uso que se le dé a la obra luego de concluido el proyecto.

El Área de Influencia Indirecta del proyecto se ha establecido bajo los siguientes criterios:

- Las zonas (comunidades campesinas, áreas de patrimonio cultural y los ecosistemas) vinculadas al proyecto por caminos de acceso que confluyen en la misma.
- Las cuencas o microcuencas que son cruzadas o adyacentes a las vías de accesos del proyecto.
- Los centros poblaos que se encuentren conectados con el proyecto a través de la carretera, camino secundario o ramal, siempre y cuando esta sea capital de provincia o distrito.

Según el IGA primigenio, el área de influencia indirecta del proyecto está compuesto por las regiones de Lambayeque y La Libertad.

En el Anexo 6.1 se presenta el mapa con las Área de Influencia (Directa e Indirecta) donde se señale claramente la ubicación de la vía que integre los tramos continuos y vías de evitamiento, el derecho de vía, las localidades y los centros poblados.

3.7.3 Descripción de las actividades y componentes del proyecto con IGA aprobado

El proyecto se basa en la concesión del tramo vial que comprende el siguiente tramo: Trujillo – Chiclayo, el cual comprende específicamente 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, recorriendo las zonas de Trujillo, Chicama, Chocope, Paiján, Pacasmayo, Guadalupe, Mocupe y Chiclayo.
Su distribución política se detalla a continuación:

Tabla 1. Ubicación Política de los sub tramos del Proyecto Autopista del Sol – Tramo Trujillo -Chiclayo

SUB TRAMOS CONTINUOS (TRUJILLO - CHICLAYO)	TRAMOS	PROGRESIVAS	PROVINCIA	REGIÓN
Tc1	Fin Evitamiento Trujillo - Inicio Evitamiento Chicama	km 586+110 - km 604-130	Ascope	La libertad
Tc2	Fin Evitamiento Chicama - Inicio Evitamiento Chocope	km 606+820 - km 615+570	Ascope	La libertad
Tc3	Fin Evitamiento Chocope - Inicio Evitamiento Paiján	km 617+680 - km 623+199	Ascope	La libertad
Tc4	Fin Evitamiento Paiján - Inicio Evitamiento Pacasmayo	km 630+870 - km 668+484	Pacasmayo	La libertad
Tc5	Fin Evitamiento Pacasmayo - Inicio Evitamiento Guadalupe	km 687+520 - km 702+258	Pacasmayo	La libertad
Tc6	Fin Evitamiento Guadalupe - Inicio Evitamiento Mocupe	km 723+670 - km 742+935	Chiclayo	Lambayeque
Tc7	Fin Evitamiento Mocupe - Inicio Evitamiento Chiclayo	km 747+320 - km 770+010	Chiclayo	Lambayeque

Fuente: ITS

Tabla 2. Ubicación Política de las Vías de Evitamiento Trujillo – Chiclayo

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN	PROGRESIVAS	PROVINCIA	REGIÓN
Ev1	Evitamiento Trujillo	km 556+920 - km 582+840	Libertad	La Libertad
Ev2	Evitamiento Chicama	km 603+980 - km 607+.000	Ascope	La libertad
Ev3	Evitamiento Chocope	km 615+530 - km 618+000	Ascope	La libertad
Ev4	Evitamiento Paiján	km 623+180 - km 631+139	Paiján	La libertad
Ev5	Evitamiento Pacasmayo	km 668+388 - km 680+676	Pacasmayo	La libertad
Ev6	Evitamiento Guadalupe	km 702+000 - km 717+378	Ascope	La libertad
Ev7	Evitamiento Mocupe	km 742+880 - km 748+302	Chiclayo	Lambayeque
Ev8	Evitamiento Chiclayo	km 769+950 - km 795+722	Chiclayo	Lambayeque

Fuente: ITS

3.7.4 Ubicación

En la siguiente tabla se indica los datos generales de las áreas auxiliares propuestas:

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:13:23 -05:00

Tabla 3. Características de las Áreas Auxiliares Proyectadas

ÁREA AUXILIAR	SUBTRAMO / EVITAMIENTO	PROGRESIVA	UBICACIÓN DISTRITAL, PROVINCIAL Y REGIONAL	ALTITUD (m.s.n.m.)
Cantera Río Chicama II	Tramo Continuo – Tc2	Km 609+951	Chocope / Ascope / La Libertad	102
DME Cementerio Paiján	Evitamiento Paiján – Ev4	Km 626+020	Paiján / Ascope / La Libertad	128

Fuente: ITS

3.7.5 Descripción de la ampliación del proyecto a través del presente ITS – datos técnicos

Las áreas auxiliares del presente ITS son un conjunto de instalaciones que tienen la finalidad de cubrir la demanda de materiales y áreas de disposición necesarios para las actividades de previstas en el Proyecto Concesión Autopista del Sol.

a. Cantera de río

En el Anexo 6.3. se presentan los planos de diseño de dicha cantera. Así mismo, en el Anexo 7 se presentan la Ficha de Caracterización Ambiental indicando las características técnicas y ambientales de la cantera propuesta.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:13:34 -05:00

Plan de explotación

1. Tipo de material
Depósitos aluviales constituidos por material gravoso mal graduado con escaso porcentaje de finos, forma sub-redondeada de 7", con un porcentaje de 15% con promedio >= a 2". No presenta plasticidad en los estratos inferiores, alto contenido de humedad. Clasifica en sistema AASHTO como A1-a.

2. Uso de Material
Rellenos, Terraplenes, Subbase, Base, Tratamiento Superficial, Mezcla Asfáltica en Caliente y Mezcla de Concreto Hidráulico.

3. Volumen potencial
373 627.34 m^3

4. Volumen a extraer
El volumen de extracción estimado en el área solicitada es de 373 627.00 m^3, el cual se trabajará en el área de 16.9 Ha.

5. Tiempo estimado de explotación
24 meses (durante la época de estiaje comprendida entre abril y noviembre)

6. Profundidad de Corte
1.75 metros mínimo y máximo 3.07 metros, considerándose 2.00 metros como promedio equivalente.

7. Altura de los bancos
En promedio 2.00 metros. Es necesario precisar que las canteras propiamente no contienen bancos, ya que se trata de la extracción de

material de una zona en pendiente, por lo que se asume como altura de bancos la misma de la profundidad de corte.

8. Angulo de taludes
1:2 o 70°.

9. Sistema de drenaje y control de erosión
La explotación de materiales siguiendo lineamientos adecuados favorece el control del drenaje pues brinda mayor sección hidráulica al cauce descolmatándolo. Para el control de la erosión se ejecutarán defensas ribereñas provisionales con dique paralelo al flujo del agua conformado por rocas de 1m. Si se produjeran lluvias por la presencia del Efecto Climático El Niño se implementará el Programa de Prevención de riesgos por efectos climáticos establecido en el Plan de Manejo Ambiental del EIA del tramo Trujillo Chiclayo de la Autopista del Sol.

b. Depósito de material excedente

Plan de uso

A continuación, se detalla el Plan de Uso del Depósito de Material Excedente propuesto. En el Anexo 6.3. se presenta el plano de diseño de dicho DME. Así mismo, en el Anexo 7 se presentan la Ficha de Caracterización Ambiental indicando las características técnicas y ambientales del DME propuesto.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:13:46 -05:00

1. Adecuación de la superficie de disposición
Se realizará el desbroce del sector a intervenir, eliminando maleza y/o residuo que puedan generar superficies de falla dentro del material a conformar. El material desbrozado deberá ser acopiado en el sector perimetral del DME en un sector adecuado al igual que el suelo orgánico (Top Soil) la cual estará delimitada y señalizada para su protección, hasta que llegue la etapa de cierre.

2. Procedencia del material
El material provendrá de los trabajos de construcción de la vía.

3. Volumen potencial
111 155.50 m^3

4. Volumen a disponer
111 155.50 m^3

5. Altura de los bancos
La altura de bancos del DME será en promedio 2.50 metros aproximadamente.

6. Ángulo de los taludes de reposo
El ángulo de los taludes de reposo de los DME es de 1:1

7. Sistema de contención y estabilización
Conformación y compactación permanente mediante capas delgadas, esto permitirá una adecuada estabilización de la plataforma o banqueta.

8. Sistema de drenaje y control de erosión

El drenaje mantendrá la dirección y pendiente del terreno, por lo que no se requerirá sistema de control de erosión.

9. Compactación

La disposición de material excedente en cada DME será efectuada cuidadosa, uniforme, y gradualmente conformada, de acuerdo a las especificaciones técnicas EG-2013 y el relleno será compactado en capas de 1 m, compactadas con 2 o 4 pasadas del tractor.

3.7.6 Capacidad de uso mayor

La clasificación de las tierras del Perú por su capacidad de uso mayor ha sido realizada tomando como base los criterios del reglamento de clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor (D.S. N° 017 - 2009 - AG), del presente reglamento el termino tierra involucra a los componentes: clima (zonas de vida), suelo y relieve.

El sistema de Clasificación de Tierras según su Capacidad de Uso Mayor está conformado por tres (03) categorías de uso: Grupo de Capacidad de Uso Mayor (Son 5 grupos: Tierras aptas para cultivo en limpio, Tierras aptas para cultivos Permanentes, Tierras aptas para Pastos, Tierras aptas para Producción Forestal, Tierras de Protección), Clase de Capacidad de Uso mayor (Se han establecido 03 clases de calidad agrológica; alta, media, baja), Subclase de Capacidad de Uso Mayor (6 tipos de limitaciones y 3 condiciones especiales) Para garantizar el buen uso de los suelos se han clasificado las tierras del Perú según su capacidad de uso mayor, que se basa en las posibilidades permanentes de los suelos para poder mantener actividades agrícolas, pecuarias o forestales dentro de márgenes económicos.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:13:56 -05:00

Los factores que fijan estas posibilidades, están determinados por limitaciones permanentes tales como: condiciones climáticas o bioclimáticas dominantes; los riesgos de erosión determinados por la topografía y pendiente; las características del suelo en sí, tales como: propiedades físicas, morfología, salinidad, alcalinidad, fertilidad y otros aspectos propios que inciden en la productividad; y las condiciones de drenaje o humedad definidas por la presencia de niveles freáticos elevados, peligro de inundaciones, presencia de capas densas poco permeables en el subsuelo.

El Sistema de Clasificación según su Capacidad de Uso Mayor establece tres categorías: Grupo, Clase y Subclase.

Grupos

Esta categoría representa la más alta abstracción, agrupando tierras de acuerdo a su máxima vocación de uso. El sistema considera cinco grupos de capacidad de uso mayor, de los cuales 4 se encuentran en el área de estudio, las cuales son:

- Grupo A: Tierras Aptas para Cultivos en Limpio, la cual son las mejores tierras para el desarrollo de la agricultura, ya que permite la remoción periódica de los suelos para sembríos de corto periodo vegetativo y continuada, aquí el suelo presenta una alta calidad agrológica, sus suelos deben tener control de manejo y preservación para que no se degraden. Se encuentran principalmente en los valles irrigados.

- Grupo C: Tierras aptas para cultivos permanentes, Son aquellas tierras que reúnen condiciones ecológicas no adecuadas a la remoción periódica del suelo (no arable), pero permiten la fijación de cultivos perennes. Se distribuyen en asociación con las tierras en limpio presentado sus mayores limitaciones vinculadas al factor suelo y erosión. Se ubican principalmente en las cabeceras de los valles irrigados y en algunas pampas o desiertos ínter fluviales.

- Grupo P: Tierras aptas para Pastos, son tierras que no reúnen las condiciones ecológicas para desarrollar cultivos en limpio y permanentes, pero que permiten la implantación de pastos cultivados y así el desarrollo de la actividad pecuaria. Se encuentran en las "lomas", así como asociadas con bosques de algarrobos.

- Grupo X: Tierras de Protección, aquí se encuentra las zonas de los pantanos, playas, cauce de ríos y otras tierras que pueden presentar vegetación diversa, herbácea, arbustiva o arbórea. El uso apropiado que se le da a ese tipo de tierras es de protección de cuencas geográficas, de vida silvestre, valores escénicos, turismo y recreación, cuyo uso no es económico ni ecológicamente recomendable.

Clases

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:14:29 -05:00

Son una categoría establecida sobre la base de la calidad agrológica del suelo y que refleja la potencialidad y grado de amplitud de las limitaciones para uso agrícola. Es la síntesis que comprende la fertilidad, condiciones físicas del suelo, relaciones suelo-agua y las características climáticas dominantes.

Se consideran tres clases de capacidad de uso, de las cuales una se encuentra en la zona de estudio: 1. Calidad Agrológica Alta.

Subclase

Categoría establecida en función de los factores limitantes y riesgos que restringen el uso del suelo por largo tiempo. Se han reconocido seis factores limitantes, de los cuales 1 se encuentra en la zona de estudio: r. necesidad de riego.

Tabla 4. Unidades de Capacidad de Uso Mayor de la Tierra del ITS

SÍMBOLO	EXPLICACIÓN DEL SÍMBOLO
A1 (r)	A: Tierras Aptas para cultivos en Limpio / 1: Calidad agrológica alta / (r): necesidad de riego
X	X: Tierras de Protección

Fuente: ITS

3.7.7 Uso actual de la tierra

La actualización del capítulo de uso actual de la tierra mantiene su descripción y se actualizan las fotografías del estudio ambiental aprobado.

En el tramo de la carretera, el uso de la tierra, establecidas por la Comisión Mundial para el inventario del Uso de las Tierra, de la Unión Geográfica Internacional (UGI), de las (09) Categorías Básicas, se encuentran 3 categorías.

Áreas Urbanas

Las áreas urbanas representan las áreas ocupadas por los centros poblados e instalaciones diversas no agrícolas. Los centros poblados ubicados en el Tramo Trujillo – Chiclayo son: Trujillo, Chicama, Paiján, Pacasmayo, San Pedro de Lloc, San José, Ciudad de Dios, Guadalupe, Mocupe, Chiclayo, Lambayeque. Asimismo, se encuentran instalaciones de gobierno y/o privadas; como las carreteras, canales, puentes, entre otros.

Terrenos con cultivos extensivos

En general se llevan a cabo dos siembras durante el año que equivale a dos campañas: una denominada grande, en la cual se siembra cultivos rentables que ocupan el mayor tiempo y espacio de explotación durante el año. La campaña chica es complementaria a la primera y ocupa un menor tiempo y espacio dentro del año agrícola.

En general la agricultura se practicaba obteniendo los mayores rendimientos en suelos que presentaban condiciones físicas y morfológicas adecuadas para la explotación intensiva del suelo.
Sembrándose en orden de importancia arroz, sorgo, maíz.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:14:51 -05:00

Terrenos sin uso y/o improductivos:

Son terrenos que pueden clasificarse de la siguiente manera:
- Terrenos agrícolas sin uso (actualmente abandonados)
- Áreas sin uso no clasificadas

3.7.8 Paisaje

El Paisaje se interpreta como cualquier parte del territorio en el cual destaca la interrelación entre el medio ambiente/medio ambiente y medio ambiente/hombre. El paisaje está sujeto a un dinamismo evolutivo con el paso del tiempo.

Realizada la evaluación correspondiente se puede establecer que se trata de una zona que debido a las condiciones climáticas naturales cuenta con un nivel de calidad de Estética Baja siendo una zona que conserva características naturales de sus componentes.

3.7.9 Unidades de vegetación

Las unidades de vegetación han sido identificadas mediante el uso de fuentes secundarias como lo es el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), Mapa de Ecosistemas del Perú (MINAM, 2018), imágenes satelitales disponibles en Google Eath y fotografías actuales del área.

Por tal motivo debe de verificarse la existencia de estas unidades de vegetación al presente en el trabajo de campo.

Se identificaron en el área de intervención del proyecto cuatro (04) unidades vegetación las cuales son: Desierto Costero (Dc), Agricultura costera y andina (Agri), Área urbana.

A continuación, se realiza una descripción de cada una de las unidades de vegetación:

Agricultura costera y andina (Agri)

Esta unidad corresponde a todas las áreas donde se realiza actividad agropecuaria, actualmente activas y en descanso, ubicadas en todos los valles que atraviesan al extenso desierto costero y los que ascienden a la vertiente occidental andina hasta el límite con el pajonal altoandino.

Asimismo, los fondos y laderas de los valles interandinos hasta el límite del pajonal altoandino.

Ocupa una superficie de 5 792 395 ha que representa el 4,51 % del área nacional. Comprenden los cultivos bajo riego y en secano, tanto anuales como permanentes.

Vegetación Ribereña

Esta unidad corresponde a la vegetación natural ribereña que se extienden como angostas e interrumpidas franjas a lo largo de los cauces de los ríos y quebradas.

Desierto costero

Esta unidad se ubica en la mayor parte de la costa del Perú. Tiene un clima subtropical muy árido, alta humedad atmosférica y muy escasa vegetación.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:15:10 -05:00

Según Pulgar Vidal la región se extiende desde el litoral marino hasta donde la pendiente de la cordillera Occidental de los Andes alcanzando los 500 msnm y limitando con la Yunga marítima.
Según Brack Egg se extiende hasta que termina la región desértica apareciendo una vegetación andina más definida propia de la Serranía esteparia a los 2000 msnm. Otros autores extienden el desierto costero peruano desde la orilla del mar hasta entre los 700 y 1000 msnm. (MINAM,2015)

Área Urbana

La presente unidad es un conjunto de viviendas concentradas con más de 2.000 habitantes, o entre 1.001 y 2.000 habitantes, con el 50% o más de su población económicamente activa dedicadas a actividades secundarias y/o terciarias. Excepcionalmente, los centros que cumplen funciones de turismo y recreación con más de 250 viviendas concentradas y que no alcanzan el requisito de población se consideran urbanos. La poca vegetación presente en esta unidad corresponde a plantas sembradas en parques, plazas, jardines con fines ornamentales y huertos urbanos.

3.7.10 Ecosistemas

Basándonos en el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú, publicado por el Ministerio del ambiente en el 2018; permite identificar que en el área de intervención del proyecto existen cuatro (04) ecosistemas Desierto costero, zona Agrícola, Zona urbana y río.

A continuación, se describen los ecosistemas presentes en el área del proyecto.

Zona Agrícola (Agri)

La zona agrícola corresponde a todas las áreas donde se realiza actividad agropecuaria. Se desarrollan cultivos de bajo riego y en secano, tanto anuales como permanentes.

Zona Urbana (Urb)

Es aquella área en donde se han asentado poblaciones humanas las cuales realizan diferentes actividades, como comercio, entre otros, en donde la presencia de vegetación natural es escasa y la vegetación introducida con fines ornamentales se presenta en mayor medida.

Desierto costero (Dc)

Ecosistema árido a hiperárido con áreas mayormente desprovistas de vegetación que están constituidas por suelos arenosos o con afloramientos rocosos que ocupan áreas planas, onduladas y disectada sometidas a erosión eólica. Se extiende desde las playas y acantilados marinos hasta las primeras estribaciones de las vertientes occidentales, pudiendo ocupar extensiones significativas. Algunas formaciones vegetales notables son los tillandsiales (rosetales), zona de cactáceas (columnares, postrados y globulares), matorrales, matorrales bajos espinosos, quebradas secas, entre otros. Los rangos altitudinales varían latitudinalmente comenzando siempre al nivel del mar: Por la norte llega hasta los 800 msnm., por el centro hasta los 1 800 msnm. y por el sur hasta los 2 500 msnm.

3.7.11 Flora y fauna

Flora Amenazada y/o Protegida

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:15:25 -05:00

Según la legislación nacional respecto a categoría de especies amenazadas de flora silvestre (DS N°043-2006-AG), tres especies registradas se encuentran en categoría de amenaza, la especie *Colicondendron scabridum* “Sapote” esta categorizada en “Peligro Crítico (CR)”, *Prosopis pallida* “Algarrobo” está en la categoría “Vulnerable (VU)” y *Acacia macracantha* “Faique” esta categorizada en “Casi Amenazado (NT)”.

Según la Categorización Internacional se especies amenazadas por CITES y la lista roja de la UICN ninguna de las especies registradas se encuentra categorizada.

Flora endémica

De acuerdo al libro rojo de las plantas endémicas del Perú (2006), no se registraron especies endémicas.

Fauna Amenazada y/o Protegida

De acuerdo a la legislación Nacional (D.S. Nº 004-2014-MINAGRI) se registraron una (01) especies protegidas para mamíferos mayores.

Mientras que, para la legislación internacional, 01 especies de mamíferos mayores está considerada como Casi amenazado (NT) y las especies de aves se encuentran consideradas en la lista roja de IUCN en la categoría de menor preocupación (LC).

Según la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestre (CITES); se registra que 01 especies de aves se encuentran consideradas en el apéndice II de la CITES.

Fauna endémica

En cuanto a las especies de herpetofauna endémicas, la especie *Dicrodon guttulatum*, se determinó como especié endémica propia del bosque seco ecuatorial y muy conspicua en dicho ecosistema. Para los demás taxones no se registraron especies endémicas.

3.7.12 Actividades económicas

De acuerdo al resultado del Censo del 2017, del total de la PEA de los distritos Chocope, Chicama y Paiján, la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca vienen a ser las actividades económicas más desarrolladas entre los pobladores, seguido del comercio, reparación de vehículos automóviles y motocicletas.

A continuación, se detallan las actividades económicas a nivel local:

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:15:41 -05:00

Alto Chiclín: la población local se dedica a criar aves de corral, ganado ovino y porcino.

Chiclín: respecto a actividades agrícolas, se dedica al cultivo de la caña de azúcar, maracuyá y arroz. Asimismo, algunos pobladores se encargan de la crianza de aves de corral, ganado ovino y porcino.

Paiján: la población local se dedica al cultivo de guaba, lenteja, cholo, tuna, yuca, espárragos, cebolla china y maracuyá. Asimismo, algunos pobladores se dedican a la crianza de aves de corral, ganado ovino y vacuno.

De la Subsanación de las Observaciones

3.8 De la revisión realizada a la subsanación de las observaciones formuladas mediante la Opinión Técnica N° 0113-2021-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN, para el Informe Técnico Sustentatorio para la *«Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo»*, de titularidad de la Concesionaria Vial del Sol S.A., se concluye en lo siguiente:

Observación N° 1. Menciona como parte de uno de sus componentes la incorporación de un DME, al respecto, se deberá detallar el criterio de selección del área de este componente, de acuerdo a lo contemplado en el artículo 65° del Decreto Supremo N°004-2017-MTC. Consideraciones ambientales para los depósitos de material excedente, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Para la ubicación de los depósitos de material excedente (DME) se debe considerar la morfología del terreno, debiendo priorizarse el uso de depresiones o áreas desiguales, suelos pobres con poca o escasa cobertura vegetal, de ser posible sin uso aparente, no aptos para actividades agrícolas o de pastoreo, evitando zonas inestables o áreas de alta importancia ambiental.
- Se realizará el levantamiento topográfico del área de ubicación de los DME, a fin de elaborar el diseño adecuado. Asimismo, como parte del estudio ambiental, señalar la ubicación, el área y límites del o los depósitos propuestos.

- Se aplicarán medidas adecuadas que eviten desbordes o erosiones, teniendo en cuenta las características de los terrenos, la frecuencia de las precipitaciones pluviales y la incidencia de los vientos.
- Antes de la ocupación del área para el DME, se retirará la capa orgánica del suelo, la cual será almacenada y conservada para su posterior utilización en las labores de revegetación.
- Las áreas destinadas al depósito de excedentes deberán rellenarse con capas horizontales que no se elevarán por encima de la cota del terreno natural. Se deberá asegurar un drenaje adecuado y se impedirá la erosión de los suelos acumulados.
- Los terraplenes deben ser estables o estabilizados y protegidos para evitar procesos de deslizamiento y erosión, priorizándose la revegetación o usos de mantas biodegradables.
- Los DME deben cumplir las características específicas previstas en los manuales y/o guías aprobadas por la autoridad competente.

Subsanada.

A continuación, detalla los criterios tomados en cuenta para la ubicación del DME propuesto para el presente ITS:

- El DME propuesto se emplazará sobre un terreno con leves depresiones, donde este DME actuará como relleno para nivelar el terreno. Así también, el suelo donde se emplazará el DME es un suelo pobre con escasa vegetación y con un probable uso futuro de naturaleza antrópica (cementerio).
- La ubicación propuesta para el DME, según lo indicado en el ITS presentado, pertenece a la unidad terrenos sin uso o improductivos (según el uso actual del terreno), y a la unidad de tierras de protección (según su capacidad de uso mayor de tierras).
- Para la determinación de la ubicación del DME propuesto se ha realizado el levantamiento topográfico, a partir del cual se han elaborado los planos de ubicación, perfil topográfico y secciones transversales del DME propuesto. Los planos elaborados se encuentran en el Anexo 6.3. del ITS presentado.
- En el ítem 3.6. del capítulo 3 del ITS presentado, se precisa la estrategia de manejo ambiental, donde se detallan las medidas para abordar los impactos ambientales asociados a las actividades del proyecto, dentro de las cuales se consideran las medidas para evitar desbordes o erosiones.
- Debido a las características de la zona de emplazamiento, poca vegetación y sin cobertura de suelo orgánico, se precisa que no se tendrá material orgánico por retirar. Sin embargo, si se considera realizar un recojo y disposición adecuada de los residuos y materiales presentes en la zona de emplazamiento. En el caso de encontrar especies protegidas, estas serán retiradas y replantadas en áreas fuera de la zona del proyecto con características similares.
- El método constructivo para el DME propuesto, garantizará la compactación por capas del material excedente a medida que se traslada dicho material, esto evita la formación de espacios vacíos que favorezcan una mayor infiltración de agua en el depósito y que pudiese provocar la desestabilización del mismo.
- Los ángulos de reposo del DME contarán con una pendiente de relación 1:1, lo cual garantiza la estabilidad física del depósito. El diseño final del DME se muestra como anexo 6.3. del ITS presentado.
- Para el diseño del DME y estrategia de manejo ambiental propuesto, se tomó en cuenta los lineamientos del Manual de Gestión Socio Ambiental para Proyectos Viales Departamentales, aprobado por R.D. N° 068-2005-MTC (22/11/2005).

Ha procedido a incluir el detalle de la presente observación en el apartado B.10. Consideraciones ambientales del ítem 3.3.3. del capítulo 3 del ITS presentado.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:16:00 -05:00

Observación N° 2. Las actividades de excavación y/o nivelación podría incrementar la erosión de los suelos, por lo que dentro del Sub Programa de Prevención de Riesgos por Inundaciones, se solicita programar las obras en época de estiaje para evitar la erosión hídrica.

Subsanada.
Respecto a las actividades de excavación, asociadas a la cantera propuesta, indica que si se ha definido que los trabajos se realicen en época de estiaje a fin de prevenir la erosión hídrica. Esto se detalla en el ítem 3.3.3. Descripción de la ampliación del proyecto a través del presente ITS – Datos técnicos.
Por otro lado, respecto a los trabajos de nivelación, asociados al DME propuesto, precisa que la zona cuenta con drenaje natural y los trabajos de nivelación mejorarán este drenaje, motivo por el cual estas actividades no se ven perjudicadas por la temporalidad de las lluvias y podrán ejecutar sin inconveniente alguno.

Observación N° 3. Presentar detalles del programa de manejo de topsoil, donde garantice su adecuado manejo luego de ser retirado. Incluir información de la estimación de los volúmenes a retirar, coordenadas del lugar de almacenamiento, medidas de manejo, etc.

Subsanada.
Señala que la descripción de la adecuación de la superficie de disposición, del ítem 3.3.3., apartado B, se actualizará considerando que en la zona propuesta para el DME no se tiene la presencia de material orgánico superficial. Esto se encuentra sustentado con la visita de campo realizada por Grupo Átomo, para lo cual se muestra la siguiente fotografía de la zona:

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:16:21 -05:00

Por otro lado, en la Caracterización biológica, ítem 3.4.2., se define la zona propuesta para el DME, como desierto costero, según mapa de cobertura vegetal, y como desierto desecado premontano tropical, según mapa de zonas de vida.
Precisa que, el manejo para la adecuación de la superficie de la zona propuesta para el DME constará en la limpieza de la zona de residuos y materiales, sin el retiro de material de la zona.
Se ha procedido a incluir el detalle de la presente observación en el apartado B.1. Adecuación de la superficie de disposición del ítem 3.3.3. del capítulo 3 del ITS presentado.

Observación N° 4. Detallar si en el área de influencia se ha identificado especies invasoras, y realizar un análisis de cómo las actividades contempladas en el Proyecto han influido en la aparición y/o proliferación de estas especies perjudicando con ello los cultivos realizados por los pobladores. Asimismo,

presentar las medidas correspondientes para su mitigación, teniendo en cuenta el uso actual del suelo identificada para el presente ITS.

Subsanada.
Indica que, según lo detallado en la caracterización biológica, ítem 3.4.2. del capítulo 3 del ITS presentado, no se han identificado especies invasoras en las zonas evaluadas. Precisa que, para el caso de la zona propuesta para el DME, no tiene las condiciones necesarias para la proliferación de especies invasoras principalmente por la ausencia de agua.
Ha procedido a incluir el detalle de la presente observación en el apartado C. Resultados del ítem 3.4.2.3. del capítulo 3 del ITS presentado.

Observación N° 5. Identificar si existen especies de flora con alguna importancia social. Evaluar la afectación a las poblaciones que se benefician de ellas. De ser el caso, presentar las medidas de manejo para su manejo o compensación.

Subsanada.
Señala que, según lo detallado en la caracterización biológica, ítem 3.4.2. del capítulo 3 del ITS presentado, han identificado especies con potencial importancia social según el siguiente detalle:
• Zona propuesta para DME: sapote (*colicondendron scabridum*) cuyo potencial uso es como leña, medicinal y para elaboración de artesanías.
• Zona propuesta para cantera: faique (*acacia macracantha*) cuyo potencial uso es como leña.
Sin embargo, precisa que, según la caracterización del medio socioeconómico y cultural, no se ha confirmado el uso de estas especies por parte de la población aledaña.
Ha procedido a incluir el detalle de la presente observación en el apartado C. Resultados del ítem 3.4.2.3. del capítulo 3 del ITS presentado.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:16:40 -05:00

Observación N° 6. Teniendo en consideración las principales actividades económicas señaladas, se solicita señalar las distancias de estas en relación a los componentes del Proyecto; asimismo, indicar de qué manera estas áreas (agrícolas) podrían ser impactadas, y de ser el caso presentar medidas a realizar para la protección de estas áreas.

Subsanada.
Indica que la principal actividad económica identificada en las zonas propuesta es la agrícola, la cual ha sido indicada en el ítem 3.4.3. del capítulo 3, Caracterización del medio socioeconómico y cultural.
Así también, en el anexo 12 del ITS presentado se muestra el documento Ficha social, donde se detalla las características de las edificaciones más cercanas a las zonas propuestas, donde se evidencia que la principal actividad económica de la zona es la agricultura.
Respecto a las distancias, dentro del anexo 12, se puede apreciar que la zona propuesta para el DME se ubica a una distancia mínima de 19.65 m de la edificación más próxima, y esta distancia es referencial para la actividad agrícola de la zona. Según los resultados de la rosa de vientos que indican que la dirección predominante del viento es SE, así también, en esta área existe una barrera natural conformada por especies arbóreas que evitan el paso de material particulado, por lo que no se prevé que las actividades en este componente generen impactos en las zonas de cultivos aledañas.
Sobre la zona propuesta para la cantera, se precisa que la distancia más próxima de esta zona hacía las áreas de cultivo es de 340 m, dada la distancia y la dirección de viento predominante del viento (SE), no se prevé afectación en las áreas de cultivo producto de las actividades en la cantera propuesta.

En tal sentido, indica que no se prevé la generación de impactos en las zonas agrícolas producto de las actividades propuestas para el DME y la cantera, sin embargo, precisa que las medidas y programas de manejo establecidos en el ítem 3.3 del capítulo 3 del ITS presentado, estrategia de manejo ambiental, aseguran la prevención y mitigación de los impactos ambientales generados.
Ha procedido a incluir el detalle de la presente observación en el ítem 3.5.6. del capítulo 3 del ITS presentado.

Observación N° 7. Con respecto al plan de monitoreo de calidad de aire, se solicita precisar qué puntos propuestos se encuentran en zonas agrícolas que permitan evidenciar la no afectación de los cultivos. De ser el caso proponer nuevos puntos de muestreo o reubicar los puntos de monitoreo propuestos y presentar cartografía actualizada.

Subsanada.
Señala que, para cada componente, cantera y DME propuestos, se han definido 02 puntos de monitoreo de calidad de aire, los cuales son definidos como barlovento y sotavento en función a la rosa de vientos de la estación Casa Grande, apartado E. del ítem 3.4.1.2.
Los resultados del monitoreo en estos puntos de control permiten verificar la eficacia de las medidas de prevención y mitigación propuestas en la EMA dentro de las zonas propuestas para la cantera y el DME, por lo que este monitoreo evidencia la no afectación al ambiente en zonas aledañas, como lo son las zonas agrícolas.
En tal sentido, no es necesario incluir puntos adicionales para el monitoreo de calidad de aire en zonas agrícolas.
Se ha procedido a incluir el detalle de la presente observación en el apartado Metodología y frecuencia de monitoreo de calidad de aire del ítem 3.6.3.2. del capítulo 3 del ITS presentado.
Al respecto, el titular deberá dar seguimiento y de ser el caso mantenimiento a la mencionada barrera natural conformada por especies arbóreas que evitan el paso de material particulado. Asimismo, de presentarse como resultado del análisis de alguno de los parámetros de calidad de aire a ser monitoreados, por encima del nivel recomendado, deberá establecer un punto de monitoreo en las zonas agrícolas.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:16:53 -05:00

Observación N° 8. Un impacto identificado a la calidad del suelo es la compactación por el uso de maquinaria; al respecto, se solicita detallar las medidas que se tomarán para mitigar este impacto ambiental con la finalidad de devolver al suelo sus condiciones iniciales.

Subsanada.
Indica que en el ítem 3.6.3.1.1., del capítulo 3 del ITS presentado, se detallan las medidas ambientales para la erosión de los suelos, donde se detalla que los trabajos se realizarán dentro de los límites de los polígonos de los componentes propuestos (cantera y DME), en el caso de trabajos en riberas de ríos (cantera) no se dejarán taludes inestables, y que se cumplirán con los tiempos de ejecución propuestos.
Por otro lado, menciona que, en el caso de la cantera se tiene un riesgo inherente de erosión hídrica por tratarse de un cauce natural de río y que los trabajos propuestos hacen las veces de un trabajo de descolmatación este cauce por lo que no se espera dejar el suelo en sus condiciones iniciales.
Así también, señala que en el caso del DME, la conformación de este depósito modificará de manera permanente la geomorfología de la zona, por lo que la zona tampoco volverá a sus condiciones iniciales, sin embargo, el diseño propuesto

para el DME asegura su estabilidad física y mitiga los efectos de la erosión en la zona.

Observación N° 9. En relación a la maquinaria y equipos, menciona el requerimiento para el área auxiliar Cantera de Río, de dos (02) camiones volquetes, una (01) excavadora y un (01) cargador frontal, y para el área Depósito de Material Excedente, un tractor (01) o cargador frontal y dos (02) camiones volquetes. Adicionalmente se contará con camiones cisterna para el traslado y abastecimiento de agua, según el requerimiento de agua durante la implementación, operación y cierre de las áreas auxiliares propuestas. Al respecto se solicita detallar las coordenadas del área donde se estacionarán estas maquinarias y equipos cuando no estés operando, y del área de limpieza y mantenimiento, detallando además las medidas correspondientes para evitar una potencial contaminación al suelo y subsuelo.

Subsanada.
Precisa que las maquinarias y equipos, cuando no se encuentren en uso, se estacionarán dentro de la Planta industrial Chicama ubicada en el Km 609 progresiva + 985, de titularidad del Proyecto concesión autopista del Sol Trujillo – COVISOL, y cuenta con la autorización según Oficio N° 1161-2020-MTC/16. Este predio se ubica entre la cantera y el DME, con mayor cercanía a la cantera propuesta.
Dentro de estas instalaciones se realizarán los trabajos de mantenimiento y limpieza de los equipos y maquinarias. Así también, las medidas de manejo ambiental para estos trabajos se detallan en el ítem 3.6 del capítulo 3, estrategia de manejo ambiental, donde se indican como medidas preventivas el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias, así también, se detalla sub-programa de manejo de residuos sólidos y el programa de contingencias donde se detalla el escenario en casos de derrames de sustancias peligrosas.
Ha procedido a incluir el detalle de la presente observación en el ítem 3.3.5.1. del capítulo 3 del ITS presentado.

PERÚ
MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:17:02 -05:00

Observación N° 10. Incluir en la matriz de identificación de impactos, los posibles impactos a actividades agrarias; asimismo, tener en cuenta las observaciones precedentes; durante y después de la ejecución del presente proyecto y de ser el caso, para su valoración correspondiente y proponer sus medidas de manejo ambiental.

Subsanada.
Respecto a la zona propuesta para el DME, señala que si bien su ubicación es cercana a las zonas de cultivo (20 m aproximadamente), la dirección predominante del viento (SE) indica que el posible material particulado generado no se dispersaría hacia las zonas de cultivo, por otro lado, en caso de direcciones del viento anómalos, en esta área existe una barrera natural conformada por especies arbóreas que evitan el paso de material particulado hacía las zonas de cultivo.
Precisa también que, sobre la zona propuesta para la cantera, la distancia mínima a las zonas de cultivo es de 340 m, así también, la dirección del viento predominante (SE) indica que el material particulado no se dispersará en dirección a las zonas de cultivo.
En tal sentido, no se prevé la generación de impactos ambientales en las zonas agrícolas producto de las actividades propuestas en el presente ITS.
Sin embargo, precisa que las medidas y programas de manejo establecidos en el ítem 3.3 del capítulo 3 del ITS presentado, estrategia de manejo ambiental, aseguran la prevención y mitigación de los impactos ambientales generados.

Ha procedido a incluir el detalle de la presente observación en el ítem 3.5.6. del capítulo 3 del ITS presentado.

De la Opinión Técnica Favorable

3.9 Vista la información presentada en relación al Informe Técnico Sustentatorio para la *«Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo»,* se emite la siguiente Opinión Técnica:

3.9.1 De la evaluación realizada al Informe Técnico Sustentatorio para la «*Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo»,* de titularidad de la Concesionaria Vial del Sol S.A., a su respectiva subsanación de observaciones formuladas mediante Opinión Técnica N° 0113-2021-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN, se concluye que no tenemos observaciones adicionales; sin embargo, se sugiere considerar las recomendaciones planteadas por la Dirección de Gestión Ambiental de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

3.9.2 La aprobación del referido documento por parte de la autoridad sectorial competente, está condicionada al cumplimiento de los compromisos asumidos por el titular del proyecto, tanto en su documento ambiental como en su levantamiento de observaciones que permitan asegurar que las normas y regulaciones establecidas sean cumplidas satisfactoriamente.

3.9.3 La opinión de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, no exceptúa al titular del proyecto de cumplir con la presentación de su expediente para gestionar ante las autoridades competentes las autorizaciones y permisos con las que debe contar el titular del proyecto, que están regulados expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional y local.

PERÚ
MIDAGRI

Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 17.01.2022 09:17:12 -05:00

3.9.4 El titular del proyecto, es responsable que las tecnologías y procesos que implementará, aseguren en el tiempo, mantener la calidad de los recursos naturales, en el área de influencia del proyecto, dentro de los límites establecidos en la normatividad vigente.

3.9.5 Sin perjuicio de la Opinión Técnica contenida en el presente documento, de aprobarse el instrumento, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

a) Garantizar la conservación de los recursos naturales.

b) Evaluar permanentemente la validez de las medidas de seguimiento ambiental propuestas, para evitar daños o riesgos de afectación a los recursos naturales; así como, detectar impactos no previstos y proponer sus medidas de control ambiental correspondientes, comunicando oportunamente a la autoridad sectorial competente y a la entidad fiscalizadora.

c) Dar seguimiento y, de ser el caso mantenimiento a la mencionada barrera natural conformada por especies arbóreas que evitan el paso de material particulado. Asimismo, de presentarse alguno de los parámetros de calidad de aire a ser monitoreados por encima del nivel recomendado, deberá establecer un punto de monitoreo en las zonas agrícolas.

d) Mantener capacitado a su personal en temas relacionados a la conservación de los recursos naturales.

IV. CONCLUSIÓN

La Concesionaria Vial del Sol S.A., a través de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental - SENACE, ha cumplido con presentar la información solicitada a través de la Opinión Técnica N° 0113-2021-MINAGRI-DVDIAR/DGAAA-DGAA-MRN, emitida por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, en relación al Informe Técnico Sustentatorio para la *«Cantera Río Chicama II y DME Cementerio Paiján del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo - Sullana, Tramo Trujillo – Chiclayo»*, por lo que se emite la correspondiente Opinión Técnica.

V. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, para su conocimiento y fines.

Es cuanto informo a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por RIVERA NECIOSUP Monica FAU 20131372931 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17.01.2022 09:17:23 -05:00

Ing. Mónica Rivera Neciosup
Especialista Ambiental
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

Lima, 14 de enero de 2022.

Vista, la Opinión Técnica Nº 0002-2022-MIDAGRI-DVDAFIR/DGAAA-DGAA-MRN que antecede y estando de acuerdo con su contenido, REMÍTASE a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. **Prosiga su trámite**.-

PERÚ MIDAGRI
Firmado digitalmente por: TOLEDO MORI Katia Natividad FAU 20131372931 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17/01/2022 10:53:02-0500

Ing. Katia N. Toledo Mori
Directora
Dirección de Gestión Ambiental Agraria

KNTM/mrn **CUT N° 32969-2021**