



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

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

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12786266670263

FIRMADO POR:

INFORME N° 00359-2020-SENACE-PE/DEIN

- A** : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
- DE** : **MARÍA CONSUELO KAYHOSKA ÁLVAREZ VARGAS**
Especialista Ambiental I
- DIANA ELENA ZÚÑIGA ROJAS**
Especialista Legal I
- ANDY LYNDON CARRIÓN ORTIZ**
Especialista III en Gestión Social
- EDUARDO CHICCHÓN UGARTE**
Especialista en Ingeniería I
- VICKY VANESSA CALDERÓN CASAS**
Nómina de Especialistas-Especialista en Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales Nivel II
- AUGUSTO DANIEL YEPES PONTE**
Nómina de Especialistas-Especialista en Biología Nivel II
- JUAN JOSÉ VALENCIA SOLANO**
Nómina de Especialistas-Especialista en Ingeniería Geográfica Nivel III
- ASUNTO** : Evaluación de la solicitud del Informe Técnico Sustentatorio para la "Incorporación de Áreas Auxiliares, Tramo: Trujillo – Chiclayo Canteras Cerro Chilco IV y DME Sagastegui", presentado por Concesionaria Vial del Sol S.A.
- REFERENCIA** : T-ITS-00005-2020 (16.01.2020)
- FECHA** : Miraflores, 16 de junio de 2020

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-00005-2020, de fecha 16 de enero de 2020, Concesionaria Vial del Sol S.A. (en adelante, el **Titular**) remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**), el Informe Técnico Sustentatorio para la "Incorporación de Áreas Auxiliares, Tramo: Trujillo – Chiclayo Canteras Cerro Chilco IV, DME Sagastegui y DME Nuevo Cementerio Paján"¹ (en adelante, **ITS**), para la evaluación correspondiente. Cabe señalar que el

¹ Mediante documentación complementaria DC-8 del T-ITS-0005-2020, en la matriz de levantamiento de observaciones el Titular señaló que excluye al DME Nuevo Cementerio como componente de evaluación del presente ITS.

Titular acreditó a la ingeniera ambiental Nathaly Judith Rojas Chávez y a la socióloga Mónica Patricia Chancafe Liza, como profesionales encargadas de la elaboración del ITS.

- 1.2. Mediante Acta N° 00003-2020-SENACE-GG/OAC de *Observación Documental* de fecha 16 de enero de 2020, la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria del Senace (en adelante, **OAC Senace**), advirtió el incumplimiento de un requisito formal (la versión digital del ITS), razón por la cual la OAC Senace requirió al Titular para que en el plazo de dos (02) días hábiles subsane la omisión incurrida.
- 1.3. Mediante DC-1 T-ITS-00005-2020, de fecha 17 de enero de 2020, el Titular presentó la información requerida por la OAC Senace.
- 1.4. A través del Auto Directoral N° 00009-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de enero de 2020, la DEIN Senace solicitó al Titular que cumpla con presentar información a fin de subsanar las observaciones (requisitos de admisibilidad)² indicadas en el Informe N° 00033-2020-SENACE-PE/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles.
- 1.5. Mediante DC-2 T-ITS-00005-2020, de fecha 27 de enero de 2020, el Titular remitió a la DEIN Senace la subsanación de observaciones a los requisitos de admisibilidad.
- 1.6. Mediante Oficio N° 00060-2020-SENACE-PE/DEIN³ de fecha 28 de enero de 2020, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) emita opinión técnica sobre el ITS materia de evaluación, en aspectos de su competencia.
- 1.7. Mediante Oficio N° 00120-2020-SENACE-PE/DEIN⁴ de fecha 13 de febrero de 2020, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble del Ministerio de Cultura (en adelante, **MINCUL**) información respecto de la presencia, superposición o cercanía de restos arqueológicos en el área del proyecto identificada en el ITS.
- 1.8. En el marco de la evaluación ambiental, la DEIN Senace realizó una visita técnica a las áreas donde se emplaza el Proyecto, la cual se realizó el 10 y 11 de febrero de 2020, cuyos resultados se presentan en el Informe N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN (anexo N° 03).
- 1.9. Mediante DC-3 T-ITS-00005-2020, de fecha 24 de febrero de 2020, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 216-2020-ANA/DCERH, al cual adjunta el Informe Técnico N° 114-2020-ANA-DCERH/AEIGA, emitiendo opinión favorable.

² **Texto Único Ordenado de la Ley de Procedimiento Administrativo General aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.**

"Artículo 136.- Observaciones a documentación presentada

(...) 136.5 Si la documentación presentada no se ajusta a lo requerido impidiendo la continuación del procedimiento, lo cual por su naturaleza no pudo ser advertido por la unidad de recepción al momento de su presentación, así como si resultara necesaria una actuación del administrado para continuar con el procedimiento, la Administración, por única vez, deberá emplazar inmediatamente al administrado, a fin de que realice la subsanación correspondiente. Mientras esté pendiente dicha subsanación son aplicables las reglas establecidas en los numerales 136.3.1 y 136.3.2. De no subsanar oportunamente lo requerido resulta de aplicación lo dispuesto en el numeral 136.4. (...)"

³ Notificado el 29 de enero de 2020 mediante Cédula de Notificación N° 00455-2020-SENACE.

⁴ Notificado el 14 de febrero de 2020 mediante Cédula de Notificación N° 00919-2020-SENACE.

- 1.10.** Mediante Auto Directoral N° 00036-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 02 de marzo de 2020 e Informe N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 29 de febrero; la DEIN Senace remitió al Titular las observaciones formuladas al ITS, a fin de que sean absueltas en el plazo máximo de diez (10) días hábiles.
- 1.11.** Mediante DC-4 T-ITS-00005-2020, de fecha 9 de marzo de 202, el MINCUL remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 000269-2020-DSFL/MC, a través del cual indicó que ningún monumento arqueológico prehispánico se encuentra registrado dentro del área materia de consulta.
- 1.12.** Mediante Trámite DC-5 y DC-6 T-ITS-00005-2020, de fechas 10 y 11 de marzo de 2020, respectivamente el Titular remitió la Carta N° 00358-2020-COVISOL, solicitando la ampliación del plazo de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones formuladas mediante el Informe N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN.
- 1.13.** Mediante Auto Directoral N° 00047-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 12 de marzo de 2020 la DEIN Senace otorgó al Titular la ampliación del plazo para la subsanación de observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio.
- 1.14.** En el marco de la Declaratoria de Emergencia Nacional⁵, el 15 de marzo de 2020 se publicó en el diario oficial "El Peruano" el Decreto de Urgencia N° 026-2020 a través de la cual se establecen diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus (covid-19) en el territorio nacional, disponiendo en el numeral 2 de su Segunda Disposición Complementaria Final la suspensión por treinta (30) días hábiles los plazos de los procedimientos administrativos sujetos a silencio administrativo positivo y negativo que se encuentren en trámite al momento de la emisión del referido decreto de urgencia. Dicho plazo fue prorrogado hasta el 10 de junio de 2020⁶.
- 1.15.** El 5 de mayo de 2020, mediante artículo 12 del Decreto de Urgencia N° 053-2020, se facultó a las entidades públicas a aprobar mediante Resolución de su titular, el listado de procedimientos cuya tramitación no se encuentra sujeta a la suspensión de plazos establecida en el Decreto de Urgencia N° 026-2020.
- 1.12** En mérito a ello, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 00035-2020-PE, de fecha 14 de mayo de 2020⁷ se aprobó el listado de procedimientos a cargo del Senace exceptuados de la suspensión del cómputo de plazos previsto en el numeral 2 de la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 026-2020. En ese sentido, siendo que el presente trámite se encuentra en el listado aprobado en mención, los plazos de evaluación se reanudaron a partir del 18 de mayo de 2020.
- 1.16.** Mediante Trámite DC-7 T-ITS-00005-2020, de fecha 02 de junio de 2020, el Titular presentó el levantamiento de observaciones a la DEIN Senace, a fin de absolver las observaciones formuladas a la Solicitud de evaluación del ITS mencionado.

⁵ Decreto Supremo N° 0044-2020-PCM que declara el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. Publicado en el diario oficial "El Peruano" el 15 de marzo de 2020.

⁶ Mediante Decreto Supremo N° 076-2020-PCM de fecha 28 de abril de 2020, se prorrogó hasta el 20 de mayo de 2020 y mediante Decreto Supremo N° 087-2020-PCM, se prorrogó hasta el 10 de junio de 2020.

⁷ Publicado en el diario oficial "El Peruano" el 16 de mayo de 2020.



- 1.17. Mediante Trámite DC-8 T-ITS-00005-2020, de fecha 04 de junio de 2020, el Titular presentó información complementaria al levantamiento de observaciones.
- 1.18. Mediante Trámite DC-9 T-ITS-00005-2020, de fecha 08 de junio de 2020, el Titular presentó información complementaria al levantamiento de observaciones.

II. ANÁLISIS

2.1 Objetivo del Informe

Evaluar la información presentada por el Titular, mediante DC-7, DC-8 y DC-9 para subsanar las observaciones formuladas por la DEIN Senace a través del Informe N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN; debiéndose verificar, que el ITS cumpla con la normativa vigente y que las observaciones hayan sido absueltas a fin de: **i)** otorgar conformidad al ITS propuesto, conforme a las normas vigentes en la materia; **ii)** no otorgar conformidad al ITS propuesto; o en su defecto, **iii)** declarar su improcedencia.

2.2 Marco Normativo

2.2.1 Sobre la autoridad competente

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

En ese marco, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace⁸.

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-MINAM⁹, 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.

⁸ 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.

⁹ Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 09 de noviembre de 2017.

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

2.2.2 Sobre el ITS

Mediante Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, se aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional¹⁰, con la finalidad de reducir los plazos de los procedimientos que deben cumplir los Titulares de los diferentes proyectos de inversión, a efectos de ejecutarlos con mayor celeridad y con menores costos. 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”.

¹⁰ **Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, Aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos**
“Artículo 1.- Objeto
La presente norma tiene por objeto aprobar las disposiciones especiales para los procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional.”

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

Artículo 51. Modificación del estudio ambiental

(...)

51.4 En los casos en que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, el titular del proyecto de inversión presenta al SENACE un Informe Técnico Sustentatorio (ITS). Dicha autoridad competente emite pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles. Durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación de observaciones por parte del titular, el plazo para que SENACE emita su pronunciamiento queda suspendido.”¹¹

En esa línea, el 22 de enero de 2020 se publicó en el diario oficial El Peruano la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02, a través de la cual se 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 “Informe Final (Informe N° 4) del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo- Chiclayo y la Resolución Directoral N° 461-2013-MTC/16 de fecha 18 de noviembre de 2013, a través de la cual el MTC aprobó la modificación del EIA-d del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo – Sullana, Tramo: Trujillo- Chiclayo, con lo cual acredita que el Proyecto cuenta con certificación ambiental.

¹¹ La norma mencionada no establece un plazo para la subsanación de observaciones por parte del Titular, y en este sentido, de conformidad con el Artículo II del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; corresponde su aplicación debido a que contiene las normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y regula todos los procedimientos administrativos desarrollados en las entidades, incluyendo los procedimientos especiales. Así, en concordancia con el numeral 4 del artículo 143° del TUO de la LPAG, el administrado debe entregar la información o realizar la subsanación correspondiente, dentro de los diez (10) días hábiles de solicitados.

Asimismo, el Titular señaló¹² que debido a la desestimación de áreas auxiliares en el Tramo: Trujillo – Chiclayo, requiere incorporar una (01) cantera en Cerro Chilco (Km 663+ 300) y dos (02) depósitos de material excedente, DME Sagastegui (Km 662+800) y DME Nuevo Cementerio Paiján (Km 626+020), para lo cual presentó el ITS para la *"Incorporación de Áreas Auxiliares, Tramo: Trujillo – Chiclayo Cantera Cerro Chilco IV, DME Sagastegui y DME Nuevo Cementerio Paiján"*, el cual se encuentra en el supuesto de ampliación previsto en el artículo 4° del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM; el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC; el artículo 1 y literal a) del artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02.

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

Cabe indicar que, mediante DC-7 T-ITS-0005-2020, el Titular precisó que excluye de la presente evaluación al DME Nuevo Cementerio Paiján; razón por la cual, la evaluación se circunscribe a la Cantera Cerro Chilco IV y DME Sagastegui. En tal sentido, el ITS es para *"Incorporación de Áreas Auxiliares, Tramo: Trujillo – Chiclayo Cantera Cerro Chilco IV y DME Sagastegui"*.

2.3 Responsable de la elaboración del ITS

El ITS presentado por el Titular ha sido elaborado por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1 Relación de profesionales responsables del estudio

Nombre	Profesión	N° Colegiatura
Nathaly Rojas Chávez	Arquitecto	117042
Mónica Chancafe Lisa	Social	2288

Fuente: Expediente del ITS

2.4 Situación actual del Proyecto con IGA aprobado

2.4.1 Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) previamente aprobados

Las áreas auxiliares propuestas en el presente informe formarán parte de la Autopista del Sol, Tramo Trujillo – Chiclayo, la cual cuenta con los IGA aprobados que se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2 Instrumentos de Gestión Ambiental Aprobados

Tramo	Progresiva	Certificación Ambiental
Trujillo - Chiclayo	Km 586+110 – Km 748+302	<i>Resolución Directoral N° 142-2011-MTC/16</i> , de fecha 15 agosto de 2011, que aprueba el Informe Final del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo: Trujillo-Chiclayo.
		<i>Resolución Directoral N° 461-2013-MTC/16</i> , de fecha 18 noviembre de 2013; que aprueba la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo: Trujillo-Chiclayo.
		<i>Resolución Directoral N° 486-2015-MTC/16</i> , de fecha 16 julio de 2016; que aprueba las Fichas de Caracterización Socio Ambiental de cuatro

¹² Justificación y descripción de la incorporación de áreas auxiliares presentada por el Titular.

Tramo	Progresiva	Certificación Ambiental
		(04) áreas auxiliares nuevas, para la construcción del Tramo Trujillo – Chiclayo del proyecto Autopista del Sol
		<i>Resolución Directoral N° 017-2018-SENACE-JEF/DEIN</i> , de fecha 25 enero de 2018; que otorga CONFORMIDAD al Informe Técnico Sustentatorio para la “Incorporación y Modificación de ubicación de Áreas Auxiliares Tramo Trujillo-Chiclayo”

Fuente: Expediente del ITS

2.4.2 Ubicación del Proyecto con IGA aprobado¹³

De acuerdo con lo indicado por el Titular, el Proyecto con IGA aprobado corresponde al Tramo Trujillo - Chiclayo, cuya ubicación se muestra a continuación:

Cuadro N° 3 Ubicación del Sub Tramo Continuo Trujillo-Paiján

N°	Nomenclatura	Ubicación	Progresivas (km)		Lado de la Nueva Calzada
			Inicio	Fin	
1	Tc1	Fin Evitamiento Trujillo – Inicio Evitamiento Chicama	586+110	604+130	Derecho
2	Tc2	Fin Evitamiento Chicama – Inicio Evitamiento Chocope	606+820	615+570	Derecho
3	Tc3	Fin Evitamiento Chocope – Inicio Evitamiento Paiján	617+680	623+199	Derecho
4	Tc4	Fin Evitamiento Paiján - Inicio Evitamiento Pacasmayo	630+870	668+484	Derecho
5	Tc5	Fin Evitamiento Pacasmayo - Evitamiento Guadalupe	687+520	702+258	Derecho
6	Tc6	Fin Evitamiento Guadalupe - Evitamiento Mocupe	723+670	742+935	Derecho
7	Tc7	Fin Evitamiento Mocupe – Evitamiento Chiclayo	747+320	770+010	Derecho

Fuente: Expediente del ITS

Cuadro N° 4 Ubicación de la Vía de Evitamiento Trujillo

N°	Nomenclatura	Descripción	Ubicación	Progresivas (km)		Longitud (km)
				Inicio	Fin	
1	Ev1	Evitamiento Trujillo	Dep. La Libertad	556+920	582+840	25,92
2	Ev2	Evitamiento Chicama	Dep. La Libertad, Prov. Ascope	603+980	607+000	3,02
3	Ev3	Evitamiento Chocope	Dep. La Libertad, Prov. Ascope	615+530	618+000	2,47
4	Ev4	Evitamiento Paiján	Dep. La Libertad, Prov. Paiján	623+180	631+139	12,29
5	Ev5	Evitamiento Pacasmayo	Dep. La Libertad, Prov. San Pedro de Lloc y Pacasmayo	668+388	680+676	12,29
6	Ev6	Evitamiento Guadalupe	Dep. La Libertad, Prov. Ascope	702+000	717+378	15,38
7	Ev7	Evitamiento Mocupe	Dep. Lambayeque Prov. Chiclayo	742+880	748+302	5,42
8	Ev8	Evitamiento Chiclayo	Dep. Lambayeque. Prov. Lambayeque	769+950	795+722	25,77

Fuente: Expediente del ITS

2.4.3 Características generales del Proyecto con IGA aprobado

Las principales características de la vía existente Tramo Trujillo – Chiclayo son:

¹³ Por IGA aprobado, entiéndase a la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo: Trujillo-Chiclayo, aprobado mediante Resolución Directoral N° 461-2013-MTC/16 de fecha 27 de noviembre de 2013.

- Comprende específicamente la construcción de ocho (8) evitamientos conectados por tramos continuos a construirse con segunda calzada.
- Su extensión abarca desde el km 556+920 al km 796+000
- Recorre las zonas de Trujillo, Chicama, Chocope, Paiján, Pacasmayo, Guadalupe, Mocupe y Chiclayo.

2.5 Descripción del ITS

2.5.1 Situación Projectada con el ITS

La modificación del Proyecto con IGA aprobado, solicitada mediante el presente¹⁴ corresponde a la *"Incorporación de Áreas Auxiliares, Tramo: Trujillo – Chiclayo. Cantera Cerro Chilco IV y DME Sagastegui"*.

2.5.2 Ubicación de las áreas auxiliares

El Titular señaló que las áreas auxiliares Cantera Cerro Chilco IV y DME Sagastegui se ubican en el departamento de La Libertad, provincia de Pacasmayo, distrito de San Pedro de Lloc.

En los cuadros siguientes se presentan las progresivas de referencia y las coordenadas de ubicación de los vértices que conforman la poligonal de ambas áreas auxiliares

Cuadro N° 5 Ubicación de la Cantera Cerro Chilco IV

Progresiva (km)	Departamento	Provincia	Distrito	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 17S	
					Este (m)	Norte (m)
663+300	La Libertad	Pacasmayo	San Pedro de Lloc	P1	670 730,07	9 173 952,47
				P2	670 762,13	9 174 216,71
				P3	670 877,40	9 174 169,89
				P4	670 987,30	9 174 203,52
				P5	671 064,52	9 174 223,58
				P6	670 994,19	9 174 050,00
				P7	670 950,00	9 174 050,00
				P8	670 950,00	9 173 940,96
				P9	670 905,44	9 173 830,99

Fuente: Expediente del ITS

Asimismo, el DME Sagastegui presenta la siguiente ubicación

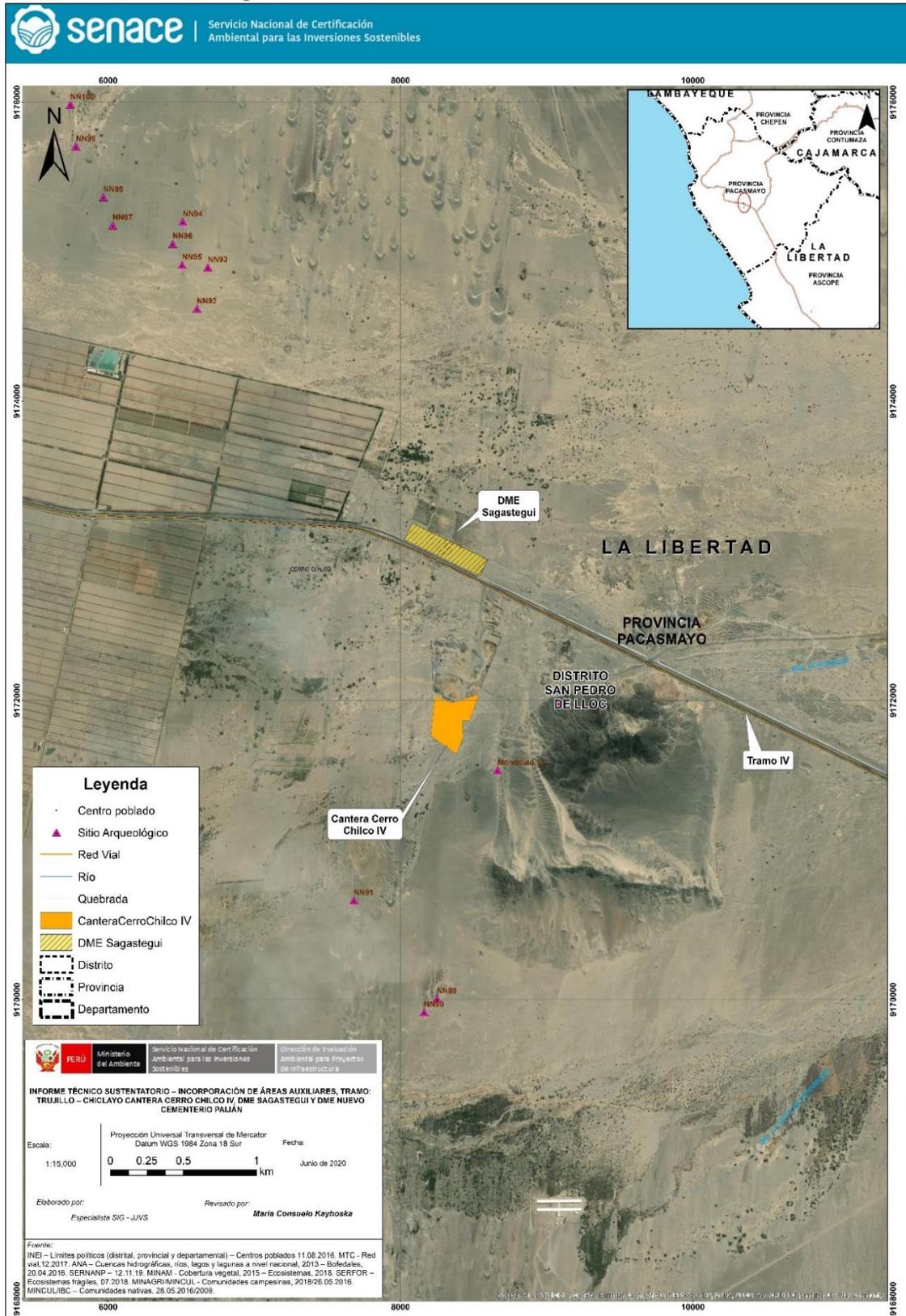
Cuadro N° 6 Ubicación del DME Sagastegui

Progresiva (km)	Departamento	Provincia	Distrito	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 17S	
					Este (m)	Norte (m)
663+800	La Libertad	Pacasmayo	San Pedro de Lloc	P1	670 567,52	9 175 262,26
				P2	670 621,74	9 175 373,65
				P3	671 134,67	9 175 123,97
				P4	671 080,45	9 175 012,59

Fuente: Expediente del ITS

¹⁴ Mediante documentación complementaria DC-7 del T-ITS-0005-2020, en la matriz de levantamiento de observaciones el Titular señaló que excluye al DME Nuevo Cementerio como componente de evaluación del presente ITS.

Figura N° 1 Ubicación de la Obra Accesoria



Fuente: INEI – Límites políticos (distrital, provincial y departamental) – Centros poblados 11.08.2016. MTC - Red vial, 12.2017. ANA – Cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional, 2013 – Bofedales, 20.04.2016. SERNANP – 18.01.19. 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.

a) Depósito de Material Excedente Sagastegui

El DME considera un área de 7,07 ha con un perímetro 1388,69 m. El volumen potencial será de 127 014,20 m³ de material; presentará 1:1 como ángulo de taludes de reposo y una altura de bancos de 2,0 m en promedio.

El Titular señaló que el DME se ubica sobre una superficie que presenta una depresión natural por lo que el material que se dispondrá en el quedará contenido y estable, no siendo necesario un sistema de contención y estabilización. Además, la compactación del material excedente se efectuará en capas de 1,0 m hasta un 60% aproximadamente.

Cuadro N° 7 Ubicación y características del DME Sagastegui

Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 17S		Área (ha)	Volumen potencial (m ³)	Volumen por extraer (m ³)	Distancia a la cantera (km)
	Este (m)	Norte (m)				
Km 663+800	670 567,52	9 175 262,26	7,07	127 014,20	127 014,20	0,010

Fuente: Expediente del ITS

2.5.3 Etapas del Proyecto (ITS)

El Titular indicó que las actividades que se realizarán para la implementación de la Obra accesoria son las siguientes:

Cuadro N° 8 Etapas del Proyecto objeto del ITS

Etapas	Actividades
Instalación de las áreas auxiliares	Mejoramiento de accesos
	Delimitación y señalización
	Limpieza
Operación de las áreas auxiliares	Operación Cantera Cerro Chilco IV
	Operación DME Sagastegui
Abandono de las áreas auxiliares	Abandono Cantera Cerro Chilco IV
	Abandono DME Sagastegui

Fuente: Expediente del ITS

A continuación, se describen las actividades que comprende el Proyecto:

2.5.4.1. Instalación de las áreas auxiliares:

- Delimitación y señalización: consistirá en delimitar el terreno de todas las áreas auxiliares propuestas, definiendo linderos y señalizaciones.
- Mejoramiento de accesos: se realizará el mejoramiento de los accesos ya existentes, tanto para la Cantera Cerro Chilco IV y el DME Sagastegui.
- Limpieza: el Titular propone extraer el material de cantera para ser dispuesto en el DME; asimismo, recogerán los residuos sólidos que se encuentren en el área.
- Requerimiento de mano de obra: será cubierta con personal ya contratado para el proyecto de la Autopista del Sol.

2.5.4.2. Operación de las áreas auxiliares:

- Requerimiento de recursos necesarios (combustible, mano de obra, agua y maquinaria) para el desarrollo de las actividades de conformación de las áreas auxiliares.

- Para el caso de la Cantera Chilco IV, se realizará la extracción de material según lo establecido en el Manual Socio Ambiental para Proyectos Viales, tomando en consideración lo establecido en las fichas de caracterización.
- Para el caso del DME Sagastegui, el material se dispondrá de tal forma que se evite la emisión de material particulado.
- Se humedecerá el área de trabajo en el DME.

2.5.4.3. Abandono de áreas auxiliares:

El Titular indicó que el abandono o cierre comprenden las siguientes actividades para cada área auxiliar:

- **Cantera Cerro Chilco IV:**

- Disposición de todo excedente dentro de las áreas de disposición de material excedente.
- Recojo y acopio de residuos del área de trabajo.
- Se dejará el área conforme se especifica en el Acta de Acuerdo firmado con el propietario o según los requerimientos de este.

- **DME Sagastegui:**

- Recuperación de las condiciones iniciales del área donde se emplazó el DME.
- Readecuación del entorno; utilizándose, si fuera el caso, la cobertura vegetal removida, de manera que se restaure la armonía con la morfología existente.
- Nivelación del terreno, de ser necesario.
- Se deberá dar pendiente a la superficie del DME para evitar la infiltración, de tal manera que se favorezca la escorrentía.
- Se conformarán pendientes suaves en los bordes de las terrazas.
- Se dejará el área según el Acta de Acuerdo firmado con el propietario o según los requerimientos de este.

2.5.4 Vías de acceso

El Titular señaló que las vías de acceso para las áreas auxiliares son las siguientes:

Cuadro N° 9 Vías de acceso

Área auxiliar	Características
Cantera Cerro Chilco IV	<ul style="list-style-type: none">• Longitud total: 881,0 m• Carretera asfaltada con bacheo (existente): 346,0 m• Carretera afirmada tipo brocha (existente): 332,0 m• Carretera por implementar (proyectada): 203,0 m
DME Sagastegui	<ul style="list-style-type: none">• Acceso existente que será mejorado con material integral y humedecimiento• Longitud total de 10,0 m• Se ubica dentro del derecho de vía.

Fuente: Expediente del ITS

Asimismo, el Titular señaló que realizará el mejoramiento de los accesos ya existentes para ambas instalaciones auxiliares.

2.5.5 Áreas Auxiliares

El Titular presentó la siguiente información respecto a las áreas auxiliares que serán empleadas para el Proyecto, objeto del presente ITS, las cuales se señalan a continuación:

a) Campamento

El Titular señaló que, para la ejecución de las obras del Proyecto no requerirá de la implementación de un campamento de obra, debido a que cuenta con campamentos del IGA aprobado, empleando para la zona del Proyecto el siguiente:

Cuadro N° 10 Campamento

IGA	Nombre	Sector	Progresiva (km)
Modificatoria EIA Tramo Trujillo – Chiclayo	Sagastegui	Chilco – San Pedro de Lloc	664+000

Fuente: Expediente del ITS

Además, señaló que, el personal que laborará en el Proyecto será el mismo personal que se cuenta para las obras de la Concesión Vial del Sol.

2.5.6 Recursos del Proyecto

a) Mano de Obra

El Titular señaló que para la ejecución de las actividades propuestas empleará personal ya contratado para el proyecto de la Autopista del Sol, y estará compuesto de la siguiente manera:

Cuadro N° 11 Demanda de mano de obra para el ITS

Tipo	Cantera Cerro Chilco IV	DME Sagastegui
Guías	2	1
Operadores	2	3
Conductores de volquetes	6	2
Conductores de cisternas	1	1
Total	11	6

Fuente: Expediente del ITS

b) Maquinaria y/o equipos

El Titular presentó los equipos y maquinarias a requerir para el presente ITS, los cuales se indican en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 12 Equipos y maquinarias del Proyecto

N°	Maquinaria y equipos	Cantidad (Unidad)	
		Cantera Cerro Chilco IV	DME Sagastegui
1	Cargadores frontales	2	2
2	Volquetes	6	4
3	Cisterna	1	2
4	Motoniveladora	-	2
5	Rodillo	-	2
6	Cargador frontal	-	2

Fuente: Expediente del ITS

c) Materiales

El Titular no empleará materiales consumibles para el Proyecto dado que se trata de obras de movimiento de tierras.

2.5.7 Servicios

a) Demanda de energía eléctrica

El Titular indicó que la energía requerida para el Proyecto será básicamente la generada por el combustible empleado para el uso de las maquinarias.

b) Demanda de combustible

El Titular indicó que, para el presente Proyecto, el combustible será empleado para el funcionamiento de la maquinaria pesada utilizada para las actividades de conformación de la Cantera Cerro Chilco IV y el DME Sagastegui y este suministrado por camiones cisterna autorizados. Asimismo, indicó que el consumo de combustible será de 13 006,76 gal/mes.

c) Demanda de agua

El Titular señaló que el agua será captada del río Jequetepeque, para lo cual cuenta con autorización aprobada mediante Resolución Directoral N° 1351-2018-ANA-AAA JZ, con vigencia hasta junio del 2020, para lo cual el Titular indicó que realizará las gestiones respectivas para la ampliación de plazo. Adicionalmente, señaló que a la fecha no ha hecho uso del recurso.

Cuadro N° 13 Datos de la fuente de agua que empleará el Proyecto

DME	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 17S		Resolución de aprobación	Vigencia
	Este (m)	Norte (m)		
Río Jequetepeque	665 671	9 179 769	R.D. N° 1351-2018-ANA-AAA JZ-V	13-06-2020

Fuente: Expediente del ITS

En los siguientes cuadros se presenta el sustento de la demanda en uso y volumen a utilizar:

Cuadro N° 14 Demanda de agua a utilizar – Fuente Río Jequetepeque

Descripción	Volumen Otorgado Primer Año												Volumen total (Anual)
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	
Volumen otorgado (m ³)	10417	10417	10417	10417	10417	10417	10417	10417	10417	10417	10417	10413	125 000
Demanda en uso (m ³)	10417	10417	10417	10417	10417	10417	10417	10417	10417	10417	10417	10413	125 000
Volumen por utilizar (m ³)	7800	7800	7800	7800	7800	7800	7800	1800	1800	1800	-	-	58 200

Fuente: Expediente del ITS

Por otro lado, el Proyecto empleará bidones de agua para el abastecimiento de agua para consumo del personal de obra.

2.5.8 Generación de emisiones, ruido, residuos sólidos, efluentes domésticos

a) Emisiones

El Titular realizó la estimación del material particulado en función, el cual se presenta a continuación:

Cuadro N° 15 Cálculo de material particulado para la Cantera Cerro Chilco IV

Nº	Maquinaria	Material particulado	Capacidad de pala (Ton)	Cantidad de paladas (Und)	Duración del proceso (min)	Horas de excavación (hora)	Factor de emisión (kg/hr)	Emisión generada por excavaciones (Ton)
1	Excavadora	PM ₁₀	1,71	226 760,10	1	3779,335	2,96	22,36
2		PM _{2,5}	1,71	119 347,42	2	1989,124	1,31	5,24

Fuente: Expediente del ITS

Cuadro N° 16 Cálculo de material particulado para el DME Sagastegui

Nº	Maquinaria	Material particulado	Longitud de nivelación (Km)	Factor de emisión (kg/hr)	Emisión generada por compactación (Ton)
1	Rodillo	PM ₁₀	673,05	2,96	1,99
2		PM _{2,5}	673,05	1,31	0,88
3	Motoniveladora	PM ₁₀	67,30	0,084	0,02
4		PM _{2,5}	67,30	0,006	0,0008

Fuente: Expediente del ITS

b) Ruido

El Titular presentó la estimación de ruido para los equipos empleados en cada instalación auxiliar, en los siguientes cuadros se presenta la estimación:

Cuadro N° 17 Decibelios generados durante las actividades

Nº	Instalación auxiliar	Equipo	Ruido (dB)
1	Cantera Cerro Chilca IV	Rodillo	71,70
2	DME Sagastegui	Rodillo	50,95
3		Motoniveladora	59,10

Fuente: Expediente del ITS

c) Residuos Sólidos

El Titular presentó la estimación de la generación por tipo de residuo sólido para el Proyecto, los cuales se muestran a continuación:

- **Residuos no peligrosos**

El Proyecto estima la siguiente generación de residuos no peligrosos:

Cuadro N° 18 Estimación de residuos no peligrosos

Residuo	Peligrosidad								Generación de residuos por actividades (m ³ /mes)		
	Corrosivo	Oxidante	Líquido inestable	Tóxico	Sólidos inflamables	Peróxidos orgánicos	Ecotóxicos	No peligroso	Instalación (kg/día)	Operación (kg/mes)	Abandono (kg/día)
No reaprovecharles											
Trapos con aceite	-	-	-	-	-	-	-	X	0,25	20,00	0,25
Aceites usados	-	-	-	-	-	-	-	X	0,50	20,00	0,50
Aprovechables											
Parihuela (madera en desuso)	-	-	-	-	-	-	-	X	-	5,0	1,0
Plástico	-	-	-	-	-	-	-	X	1,0	7,0	2,0
Chatarra	-	-	-	-	-	-	-	X	-	5,0	-
Papel	-	-	-	-	-	-	-	X	-	1,0	-
Metales	-	-	-	-	-	-	-	X	-	1,0	-

Fuente: Expediente del ITS

La gestión de los residuos no peligrosos del Proyecto contempla la operación de clasificación y reducción en la fuente, asimismo, el Proyecto contempla alternativas de reducción, tales como: reúso del residuo, reciclando el residuo, etc.

El almacenamiento de los residuos no peligrosos se realizará en contenedores de 0,1 m³, para ello tomará como referencia el Código de Colores de la NTP 900.058.200).

La disposición final de los residuos no peligrosos se realizará en rellenos sanitarios autorizados. Los residuos no reaprovechables serán gestionados mediante una Empresa Operadora de Residuos (EO-RS)

- **Residuos sólidos peligrosos**

El Titular identificó que el Proyecto generará los siguientes residuos:

Cuadro N° 19 Estimación de residuos peligrosos

Residuo	Peligrosidad								Generación de residuos por actividades (m ³ /mes)		
	Corrosivo	Oxidante	Líquido inestable	Tóxico	Sólidos inflamables	Peróxidos orgánicos	Ecotóxicos	No peligroso	Instalación (Kg/día)	Operación (m ³ /mes)	Abandono (Kg/día)
Trapos con aceite	-	-	X	X	-	-	-	-	-	0.10	0.05
Aceites usados	-	-	X	-	-	-	-	-	-	0.30	0.08

Fuente: Expediente del ITS

Adicionalmente, señaló que dispondrá recipientes de color rojo para los residuos peligrosos, los cuales serán dispuestos mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), debidamente certificada y autorizada registrada en el

Ministerio del Ambiente (MINAM), para lo cual considerará los siguientes lineamientos: i) uso de contenedores en buenas condiciones, ii) registro del recojo de contenedores (información de la EO-RS, fecha y procedimiento de eliminación, número de contenedores y volúmenes de los residuos, lugar de disposición final).

Todos los residuos serán manejados de acuerdo con el Programa de Manejo de Residuos del IGA aprobado, donde se establecen los lineamientos para un manejo efectivo de los residuos, en base al Decreto Legislativo N° 1278 y su reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.

d) Efluentes

El Titular indicó que debido a que el Proyecto contempla innecesaria la implementación de un campamento de obra, no se generarán efluentes de aguas residuales domésticas; sin embargo, en los frentes de obra el personal utilizará baños químicos portátiles, los que serán manejados por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) autorizada por el MINAM.

2.5.9 Inversión¹⁵

El Titular indicó que el monto de inversión estimado es de 586 007,43 soles sin IGV.

2.5.10 Plazo

El Titular indicó que el Proyecto se desarrollará de acuerdo con siguiente cuadro:

Cuadro N° 20 Cronograma de Ejecución del Proyecto

Incorporación de áreas auxiliares: Cantera Cerro Chilco IV y DME Sagastegui	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Instalación de las áreas auxiliares												
Mejoramiento de accesos	X											
Delimitación y señalización	X											
Limpieza	X											
Operación de las áreas auxiliares												
Operación de la Cantera Cerro Chilco IV		X	X	X	X	X	X					
Operación del DME Sagastegui		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Abandono de las áreas auxiliares												
Abandono Cantera Cerro Chilco IV								X				
Abandono DME Sagastegui												X

Fuente: Expediente del ITS

¹⁵ Los montos son referenciales en tanto los montos definitivos serán aprobados por el concedente (MTC).

2.6 Evaluación Técnica del ITS presentado

2.6.1 Respeto de la ubicación de las actividades previstas en el ITS

El ITS está relacionado con la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo: Trujillo-Chiclayo, aprobado mediante Resolución Directoral N° 461-2013-MTC/16 de fecha 27 de noviembre de 2013.

Mediante documentación complementaria DC-8 del T-ITS-0005-2020, en el capítulo III. "Área de Influencia Directa aprobada por el IGA" (Pág. 14), aclaró y señaló que los componentes auxiliares¹⁶ (cantera Cerro Chilco IV y DME Sagastegui) del presente ITS, se encuentran dentro del Área de Influencia Directa (AID) del IGA aprobado; la cual considera una franja de 500 metros a cada lado del eje de la vía, y en casos específicos, se considera una delimitación "envolvente" del área a evaluar.

2.6.2 Respeto de la Información actualizada de los componentes socioambientales a ser impactos por la obra accesoria

a. Características del medio físico

La caracterización socioambiental se realizó en base a los datos descritos en la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo: Trujillo-Chiclayo, aprobado mediante Resolución Directoral N° 461-2013-MTC/16 de fecha 27 de noviembre de 2013 (en adelante IGA aprobado).

Para el medio físico, el Titular presentó la caracterización del clima (temperatura, precipitación, humedad relativa, dirección y velocidad del viento), geología, geomorfología, fisiografía, suelo, capacidad de uso mayor de la tierra, uso actual de la tierra, hidrología e hidrografía, y calidad de aire y ruido, respecto a los componentes auxiliares (cantera Cerro Chilco IV y DME Sagastegui), las mismas que se encuentran dentro del área de influencia considerada en el IGA aprobado.

Mediante documentación complementaria DC-8 T-ITS-0005-2020, para la caracterización del clima, el Titular presentó información disponible del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) de la Estación Meteorológica (E.M) "Talla", administrada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI); la cual, también ha sido considerada en la caracterización del IGA aprobado. Por otro lado, también ha presentado los resultados del monitoreo de las condiciones meteorológicas: temperatura, humedad relativa, velocidad de viento y dirección del viento, en los meses de marzo 2014, diciembre 2017 y agosto del 2018, en cumplimiento de los compromisos ambientales del IGA aprobado; señalando que la temperatura promedio osciló entre 18,48°C a 23,80 °C; la humedad promedio fue de 76,50% a 84,88%; y la velocidad de viento promedio de 2,75m/s a 5,46m/s con una dirección predominante NE, en marzo del 2014 y SE, en agosto del 2018.

Para la caracterización de calidad de aire y ruido, utilizó los informes de monitoreo realizados en los años 2014 y 2018, en cumplimiento de los compromisos

¹⁶ Mediante documentación complementaria DC-8 del T-ITS-0005-2020, en la matriz de levantamiento de observaciones el Titular señaló que excluye al DME Nuevo Cementerio como componente de evaluación del presente ITS.

ambientales de la modificación del IGA aprobado. Los resultados obtenidos de calidad de aire (PM₁₀, NO₂, SO₂ y CO) exceden el ECA para aire en la estación MTC-TC06S en el parámetro PM₁₀ debido a actividades propias del Proyecto. En el caso de los niveles de ruido horario diurno y nocturno no se excede los ECA para ruido (zona industrial).

En cuanto a hidrología, el Titular identificó que el Proyecto se emplazará dentro de la intercuenca 13773 y mediante documentación complementaria DC-8 T-ITS-0005-2020, incorporó la ubicación y descripción de la subcuenca de la quebrada Cupisnique y obras hidráulicas próximas al área de intervención del DME Sagastegui; por último, realizó el análisis de la información sobre los Eventos del Niño.

En relación a geología, identificó a las unidades: “depósitos eólicos” y “deposito aluvial”. Por otro lado, indicó que las unidades geomorfológicas presentes corresponden a “mantos eólicos” y “planicie costera”; además identificó los procesos geodinámicos: arenamiento, inundaciones, derrumbes y flujo de detritos (huaicos).

Respecto al suelo, el Titular precisó que la zona de intervención del Proyecto presenta una (01) unidad de suelo: Arenosol háplico-Solonchak háplico (ARh-SOh), una (01) unidad de capacidad de uso mayor de tierra: Tierras de protección (X) y dos (02) unidades de uso actual de la tierra: Terreno sin uso o improductivos (SUso) y terreno con cultivos extensivos (Cu-e).

b. Características del medio biológico

Mediante el uso de información secundaria¹⁷ (3 fuentes), el Titular describió el componente biológico en la (DC-8 y DC-9) referido a la zona de ubicación de la cantera Cerro Chilco IV y depósito de material excedente Sagastegui (km 663+300 – km 663+800), de acuerdo al siguiente detalle:

Zonas de Vida: El área de estudio se ubica en la zona de vida: Desierto Desecado – Premontano tropical (dd-PT), de acuerdo al Diagrama Bioclimático de Holdridge con el Mapa Nacional Ecológico del Perú.

Cobertura Vegetal: De acuerdo con el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del MINAM (2015), la zona de estudio se ubica en una cobertura de tipo Desierto Costero (Dc). Señaló que la zona de desbroce de vegetación a consecuencia de las instalaciones auxiliares tiene un área total aproximada de 407,70 m².

Flora: Se reportaron un total de 27 especies pertenecientes a 12 órdenes, distribuidas en 06 familias, siendo las familias más representativas las Fabaceae, Capparaceae, Solanaceae y Asteraceae. El 52% de las especies tiene un hábito

¹⁷ La información secundaria, deberá ser referenciada de acuerdo con el Manual de Fuentes de Estudios Ambientales del Senace (R. J. N° 055-2016-SENACE/J) y tener en cuenta las características de:

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

herbáceo, seguido del 30 % arbustivo y solamente el 18% son arbóreos. Adicionalmente, reportaron especies arbóreas en estado de conservación, tales como a *Colicodendron scabridum* (*Capparis scabrida*) en peligro crítico (CR) y *Prosopis pallida* en estado vulnerable (VU), de acuerdo al D.S. N° 043-2006-AG¹⁸.

Fauna: En el área de estudio reportaron un total de 42 especies de fauna silvestre, distribuidos en 33 especies de aves, 07 especies de reptiles y 02 especies de mamíferos.

Al respecto, solo dos especies figuran en estado de conservación: el ave *Phytotoma raimondii* en peligro crítico (EN) y el reptil *Dicrodon heterolepis* en estado vulnerable (VU) de acuerdo al D.S. 004-2014-MINAGRI¹⁹. Además, reportan como especies endémicas en aves a *P. raimondii* y *Piezorhina cinerea*, en reptiles a *Dicrodon heterolepis* y en mamíferos al murciélago *Tomopoeas ravus*.

De acuerdo a la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), reportó a *P. raimondi* categorizada en peligro (EN); *Forpus coelestis*, *Buteo polysoma*, *Falco sparverius* y *Athene cunicularia* en preocupación menor (LC) y *Lycalopex sechurae* en estado casi amenazado (NT). En relación al listado de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), reportó seis especies (*Amazilia amazilia*, *Traumastura cora*, *F. coelestis*, *B. polysoma*, *F. sparverius* y *A. Cunicularia*) dentro del Apéndice II de las CITES.

c. Características del medio socio económico y cultural

Política y administrativamente, el Proyecto y su área de intervención se ubica en el departamento de La Libertad, provincia de Pacasmayo, distrito de San Pedro de Lloc. Cabe precisar que no se idéntica centros poblados a distancias menores a 1km del componente cantera del ITS; siendo el más cercano el centro poblado Cerro Chilco ubicado 1,3 km.

La actualización de la caracterización del medio socioeconómico y cultural del área de intervención del Proyecto y su contexto distrital, el Titular utilizó fuentes de información secundaria, como los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas (Censo INEI 2017), Estadística de la Calidad Educativa (Escale MINEDU 2018), Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (MINSa 2017).

La población del distrito San Pedro de Lloc, es de 17 637 habitantes, y en el centro poblado El Porvenir, no se registró persona alguna. En cuanto al número de viviendas, en el distrito San Pedro de Lloc es de 6,613 viviendas, mientras que en el centro poblado Cerro Chilco se identificó una (01) vivienda.

Cabe precisar que el área de intervención de los componentes del ITS, se ubican en territorio que la C.C. San Pedro de Lloc, en situación de posesión pacífica, comunidad que cuenta con un total de 78 comuneros activos y una junta directiva debidamente reconocida por la SUNARP.

¹⁸ Decreto Supremo N° 043-2006-AG. Aprueban categorización de especies amenazadas de Flora Silvestre.

¹⁹ Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Aprueban categorización de especies amenazadas de Fauna Silvestre.

Respecto al tópico educación, en el distrito San Pedro de Lloc se registran un total de 61 instituciones educativas (IE) con 5,341 alumnos y 367 docentes, precisándose que no se identifican IE en el entorno cercano de los componentes del ITS.

En el distrito San Pedro de Lloc, existe un total de 04 establecimientos de Salud, de los cuales 03 son Puestos de Salud y 01 Centro de Salud. Siendo el más cercano al área de intervención el Centro de Salud Chocofán, el mismo que cuenta con la categoría I-2.

Sobre la caracterización económica, de acuerdo con el Censo INEI 2017, la Población Económicamente Activa (PEA) en el distrito San Pedro de Lloc es de 7,309 personas, de las cuales el 95,5% conforman la PEA ocupada. Asimismo, las principales ramas de actividad económica de la PEA ocupada son la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (25,3%), seguido de comercio y reparación de vehículo motorizados y motocicletas (13,7%) y la enseñanza (11,8%).

Finalmente, se identificó tres (03) sitios arqueológicos reconocidos por el Ministerio de Cultura, ubicados los mismo que se ubican a 248m, 573m y 623m respectivamente del componente Cantera Cerro Chilco.

2.6.3 Respecto a la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales

Según lo descrito por el Titular, los impactos ambientales potenciales se han identificado como consecuencia de las actividades contempladas en el ITS.

Asimismo, señaló que para la elaboración de los impactos ha considerado la metodología Conesa²⁰, la cual consistió en el cálculo de la Importancia del Impacto ambiental (I), el cual es representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Recuperabilidad (MC), Efecto (EF) y Periodicidad (PR); y cuya fórmula es la siguiente:

$$I = \pm (3*I + 2*EX + MO + PE + RV + MC + SI + AC + EF + PR)$$

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

Cuadro N° 21 Grado de Importancia de los Impactos

Negativo		Positivo	
Importancia	Grado de impacto	Importancia	Grado de impacto
Leve	< 24	Baja	< 24
Moderado	25 a 49	Moderada	25 a 49
Alto	50 a 75	Crítica / Alta	> 50
Crítico	> 76	-	-

Fuente: Expediente del ITS (DC-9 T-ITS-00005-2020).

Mediante Documentación Complementaria DC-9 T-ITS-00005-2020, el Titular presentó los aspectos ambientales relacionados a las actividades los componentes propuestos en el presente ITS. Asimismo, presentó la homologación de las metodologías de identificación y evaluación de impactos ambientales entre el IGA aprobado y el presente Informe Técnico Sustentatorio.

Considerando lo descrito previamente, en el cuadro N° 22 se presenta el resumen de los impactos ambientales previstos para el ITS en sus diferentes etapas versus los impactos ambientales declarados en el IGA aprobado:

De la revisión del cuadro señalado, se registra lo siguiente:

- El nivel de importancia de los impactos ambientales por el ITS, no supera la de aquellos impactos identificados en el IGA aprobado.
- Asimismo, 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 del ITS, no sobrepasan a los impactos ambientales del IGA aprobado.
- El Titular señaló como impacto a la pérdida de cobertura vegetal, debido básicamente a la actividad de limpieza del terreno (zona desértica) para la instalación de áreas auxiliares (Cantera Cerro Chilco IV y DME Sagastegui); además, la pérdida de vegetación fue calculada en 404,7 m² y dentro del listado de las 7 especies de flora, en su mayoría herbáceas, que podrían ser afectadas potencialmente figuran 2 especies arbóreas en estado de conservación: *Colicodendron scabridum* (*Capparis scabrida*) en peligro crítico (CR) y *Acacia macracantha* (*Vachellia macracantha*) en estado casi amenazado (NT), de acuerdo al D.S. N° 043-2006-AG. No obstante, el impacto valorado fue negativo y de significancia leve.
- Adicionalmente, el impacto de alteración y perturbación de la fauna, será debido al ruido, presencia y funcionamiento de maquinaria y la presencia de trabajadores, lo cual fue valorado como un impacto negativo y de significancia leve
- Finalmente, corresponde precisar que, para la ejecución de las actividades detalladas en el correspondiente 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 ITS materia de la presente evaluación.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"**Cuadro N° 22 Comparativo de impactos ambientales negativos entre el IGA aprobado (etapa de construcción) y el ITS (Etapas de instalación, operación y cierre)**

Componentes del medio	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	
Instalación de áreas auxiliares					
Aire	Alteración de la calidad de aire por gases de combustión	Leve	Alteración de la calidad de aire por gases de combustión	Alta	Es menor
	Alteración de calidad de aire por incremento de material particulado	Leve	Alteración de calidad de aire por incremento de material particulado	Alta	Es menor
Ruido	Incremento de los niveles de ruido	Leve	Incremento de los niveles de ruido	Alta	Es menor
Suelo	Disminución de la permeabilidad del suelo	Leve	S. I	S.I.	No significativo
Flora	Pérdida de cobertura vegetal	Leve	Pérdida de cobertura vegetal	Moderada	Es Menor
Fauna	Alteración de la fauna y/o perturbación de la fauna	Leve	Alteración de la fauna y/o perturbación de la fauna	Ligera	Se mantiene
Operación de áreas auxiliares					
Aire	Alteración de la calidad de aire por gases de combustión	Leve	Alteración de la calidad de aire por gases de combustión	Alta	Es menor
	Alteración de calidad de aire por incremento de material particulado	Leve	Alteración de calidad de aire por incremento de material particulado	Alta	Es menor
Ruido	Incremento de los niveles de ruido	Leve	Incremento de los niveles de ruido	Alta	Es menor
Suelo	Disminución de la permeabilidad del suelo	Leve	S. I	S.I.	No significativo
Fauna	Alteración de la fauna y/o perturbación de la fauna	Leve	Alteración de la fauna y/o perturbación de la fauna	Ligera	Se mantiene
Cierre de áreas auxiliares					
Aire	Alteración de la calidad de aire por gases de combustión	Leve	Alteración de la calidad de aire por gases de combustión	Alta	Es menor
	Alteración de calidad de aire por incremento de material particulado	Leve	Alteración de calidad de aire por incremento de material particulado	Alta	Es menor
Ruido	Incremento de los niveles de ruido	Leve	S. I	S.I.	No significativo
Suelo	Pérdida de cobertura vegetal	Leve	Pérdida de cobertura vegetal	Moderada	Es menor
Fauna	Alteración de la fauna y/o perturbación de la fauna	Leve	Alteración de la fauna y/o perturbación de la fauna	Ligera	Se mantiene

(*) Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto de Concesión Autopista del Sol Trujillo-Sullana, Tramo: Trujillo-Chiclayo, aprobado mediante Resolución Directoral N° 461-2013-MTC/16 de fecha 27 de noviembre de 2013.

(**) 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: Elaboración propia, expediente del ITS (DC-9 T-ITS-00005-2020).

2.6.4 Respeto a la Estrategia de Manejo Ambiental

a) Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas

El Titular presentó medidas preventivas, mitigadoras y correctivas de los impactos ambientales identificados:

Medidas para alteración del aire por incremento de material particulado y gases de combustión:

- Se humedecerá con agua las superficies de trabajo y los accesos a las áreas auxiliares.
- Se regularizará la velocidad del tránsito en las zonas auxiliares y sus accesos, de tal forma que no supere los 30 km/h.
- El transporte de material se realizará cubriendo los camiones con cubiertas húmedas y de ser posible se transportará el material húmedo para evitar que sean arrastrados por efectos del viento.

Medidas por el incremento de los niveles de ruido:

- Toda la maquinaria a utilizar se encontrará en óptimas condiciones y contará con un eficiente y periódico mantenimiento.
- Los trabajos se realizarán en un horario diurno, de esta forma no se producirán ruidos molestos durante el horario nocturno.

Medidas para la disminución de la permeabilidad del suelo:

- Se controlará la nivelación y compactación del terreno que se realizará en las áreas auxiliares.
- La maquinaria, equipos y camiones que ingresen a las áreas auxiliares, solo se movilizarán por las vías especificadas y delimitadas, para de esta manera evitar la compactación del terreno donde no sea necesario.

Medidas para la conservación de especies de fauna y flora:

- Señaló la prohibición de la caza, extracción, comercialización de cualquier especie de fauna silvestre.
- Se evitará el tránsito de personal fuera de las áreas auxiliares. En el área de desbroce, se tendrá que seguir el procedimiento y coordinación con las oficinas Administrativas Técnicas Forestal y de Fauna Silvestre (ATFFS), identificar el individuo de la especie amenazada para su mapeo como individuo en estado de Peligro Crítico.
- Si se encuentra algún individuo de fauna silvestre, se procederá a su captura y traslado a una zona designada por personal capacitado.
- Adicionalmente, se anexarán al registro mensual ambiental, la lista de especies encontradas tanto para flora y fauna (nombre científico, número de especímenes, desarrollo del rescate y localización de los sitios).

• Subprograma de manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes

Mediante Documentación Complementaria DC-9 del T-ITS-00005-2020, el Titular presentó las estrategias y acciones orientadas a la minimización en la fuente (prevención y minimización), segregación, almacenamiento, recolección y transporte, valorización y disposición final de los residuos sólidos, en concordancia con la normativa legal vigente.

Asimismo, rectificó y denominó "EO-RS" a las empresas que realizan las operaciones y procesos con residuos sólidos; y consideró el código de colores en función a la Normativa Técnica Peruana (NTP) 900-058-2019.

b) Programa de monitoreo ambiental

El Titular consideró como parte del monitoreo de calidad ambiental los componentes ambientales: aire, niveles de ruido, suelo y biológico.

Asimismo, mediante Documentación Complementaria DC-9 del T-ITS-00005-2020, el Titular presentó los criterios de selección para la ubicación de los puntos de monitoreo: (i) zona de operación de maquinarias (ii) accesos y (iii) dirección y velocidad del viento.

El detalle de los monitoreos se detalla en los siguientes cuadros:

Cuadro N° 23 Monitoreo ambiental propuesto por el Titular

Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17S		Parámetros	ECA	Frecuencia
	Este (m)	Norte (m)			
Calidad de aire*					
CA-CC	670 847	9 174 212	PM ₁₀ , PM _{2.5} , CO, NO ₂ y SO ₂ ,	D.S. N° 003-2017-MINAM	Trimestral
CA-DC	670 639	9 175 350			
Ruido ambiental**					
CA-CC	670 847	9 174 212	Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con ponderación A - LAeqt (ruido ambiental diurno y nocturno)	D.S. N° 085-2003-PCM	Trimestral
CA-DC	670 639	9 175 350			
Calidad de suelo					
MS-TC13	670 850,99	9 174 059,71	HTP (Hidrocarburos Totales de Petróleo), Metales Pesados (Ba, Cd, Cr, Pb, Hg)	D.S. N° 003-2017-MINAM	Trimestral
MS-TC14	670 879,99	9 175 179,65			

Fuente: Elaboración propia, expediente del ITS (DC-9 T-ITS-00005-2020).

* Barlovento y sotavento.

**Zona industrial (I).

Cuadro N° 24 Monitoreo biológico propuesto por el Titular

Código	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 17S		Frecuencia
	Este (m)	Norte (m)	
BIO 10 (Flora y Fauna)	670 879,99	9 173 885,61	Al inicio de las actividades y en la etapa de abandono

Fuente: Expediente del ITS.

c) Plan de Contingencia

El Titular presentó las acciones que se implementarán antes, durante y después; en caso ocurran alguno de los siguientes eventos identificados para el presente ITS:

- Ocurrencia de fenómenos de geodinámica externa: Deslizamiento por activación de quebradas
- Sismos
- Incendios

- Accidentes laborales
- Vertimientos de combustibles, lubricantes y otros
- Accidentes en los accesos a las áreas auxiliares
- Posibles hallazgos de elementos arqueológicos

d) Programa de cierre de obra

El Titular precisó las medidas de cierre de obra en los siguientes programas:

- Subprograma de cierre de cantera
- Subprograma de cierre Depósitos de Material Excedente (DME)

e) Presupuesto y cronograma²¹

El Titular precisó que el presupuesto y cronograma de implementación de las medidas de la estrategia de manejo ambiental corresponde a todas las etapas del presente ITS. El presupuesto asciende a la suma de S/143 194, 88 y el cronograma corresponde a doce meses.

2.6.5 Subsanación de las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio

Luego del análisis de la información presentada por el Titular a través de los Trámites DC-7, DC-8 y DC-9 del T-ITS-00005-2020 de fechas 02, 04 y 08 de junio de 2020, respectivamente; se concluye que las observaciones formuladas por la DEIN Senace, mediante Informe N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN, han sido subsanadas en su totalidad, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

III. OPINIÓN TÉCNICA

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

Mediante documentación complementaria DC-3 del Trámite T-ITS-00005-2020, de fecha 24 de febrero de 2020, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 216-2020-ANA-DCERH al cual adjunta el Informe Técnico N° 114-2020-ANA-DCERH-AEIGA mediante el cual se emite opinión técnica favorable sobre el ITS en el marco de sus competencias.

IV. CONCLUSIONES

4.1 Mediante DC-7, DC-8 y DC-9 del Trámite T-ITS-00005-2020, de fechas 02, 04 y 08 de junio de 2020, 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 *“Incorporación de Áreas Auxiliares, Tramo: Trujillo – Chiclayo Cantera Cerro Chilco IV y DME*

²¹ Es necesario precisar que el presupuesto final se establece mediante acuerdo entre el Titular y el concedente, por lo que el monto que se presenta es un monto referencial.



Sagastegu²² y en los Trámites DC-7, DC-8 y DC-9 del Trámite T-ITS-00005-2019, se enmarcan en el supuesto de ampliación previsto en el artículo 4° del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM; el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC; el artículo 1 y literal a) del artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02. 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 la Resolución Ministerial N° 0036-2020-MTC/01.02.
- 4.4** La conformidad al Informe Técnico Sustentatorio no constituye el otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones, derechos o demás títulos habilitantes u otros requisitos con los que deberá contar el Titular para la ejecución y desarrollo de las modificaciones planteadas, según la normativa sobre la materia.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1** Remitir el presente Informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura 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 Concesionaria Vial del Sol S.A., para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.3** Remitir el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.4** Remitir copia del expediente, en formato digital, a la Dirección General de Programas y Proyectos del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; y, a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público – OSITRAN, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.5** Remitir copia del expediente, en formato digital, a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; y, a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.6** Publicar en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente informe como

²² Mediante documentación complementaria DC-8 del T-ITS-0005-2020, en la matriz de levantamiento de observaciones el Titular señaló que excluye al DME Nuevo Cementerio como componente de evaluación del presente ITS.

parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,

María Consuelo Kayhoska Álvarez Vargas
Especialista Ambiental I
Senace

Diana Elena Zuñiga Rojas
Especialista Legal I
Senace

Andy Lyndon Carrión Ortiz
Especialista III en Gestión Social
Senace

Eduardo Chicchón Ugarte
Especialista en Ingeniería I
Senace

Nómina de Especialistas²³

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

Augusto Daniel Yepes Ponte
Nómina de Especialistas - Especialista
en Biología Nivel II
Senace

²³ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

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

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



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

Anexo N° 01

Matriz de observaciones al Informe Técnico Sustentatorio para la “Incorporación de Áreas Auxiliares, Tramo: Trujillo – Chiclayo Cantera Cerro Chilco IV y DME Sagastegui”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
PROYECTO DE MODIFICACIÓN, AMPLIACION O UNA MEJORA TECNOLÓGICA MEDIANTE EL ITS				
1.	<p>En el ítem 2.1 “Marco legal” (págs. 3 a 6 de la DC-2), el Titular señala lo siguiente:</p> <p>“Sobre Residuos Sólidos”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos - Decreto Supremo N° 057-2004-PCM Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos” <p>Sin embargo, de acuerdo con el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, la Ley N° 27314 quedó derogada. Por su parte, el Decreto Supremo N° 057-2004-PCM fue derogado por el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278.</p> <p>Asimismo, en el título “Normas sobre el Sector Transporte aplicables al Proyecto” (pág. 5 de la DC-2) no ha considerado el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, así como, la Resolución Ministerial N° 0036-2020 MTC/01.02, a través de la cual se 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.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualizar el marco legal e institucional del ITS presentado, de acuerdo con lo indicado en el sustento de la observación. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-8 del T-ITS-00005-2020, el Titular actualizó el marco legal e institucional del ITS.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	En tal sentido, le corresponde al Titular actualizar el marco legal e institucional presentado en el ITS objeto de evaluación.			
2.	<p>Con relación a la situación legal de las áreas a ser ocupadas por los componentes del Proyecto, el Titular presentó en el “Anexo C” de la DC-2 (págs. 1 a 47), la siguiente información:</p> <p>En la “<i>Ficha de caracterización de la Cantera Cerro Chico IV</i>” (págs. 6 a 9) presenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Un convenio marco, mediante el cual la C.C. San Pedro de Lloc, representada por su presidente, otorga a la empresa Construcción y Administración S.A (CASA), las áreas correspondientes a la Cantera Cerro Chico IV para su explotación <p>En la “<i>Ficha de Caracterización del DME Sagastegui</i>” (págs. 20 a 24), presenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Un “<i>Acta de acuerdo de autorización para disposición de terreno para su uso como DME</i>”, de fecha 20 de marzo de 2019, a través de la cual el poseionario autoriza a la empresa CASA el uso del área del terreno de su propiedad para ser utilizado como DME, en el predio ubicado en el Km 662+800 carretera Trujillo – Chiclayo. Como documentación que acredita al poseionario autorizante, presenta un Certificado de Posesión (pág. 24) otorgado por el presidente de la C.C. San Pedro de Lloc. <p>En la “<i>Ficha de Caracterización del DME Nuevo Cementerio Paiján Km 626+020</i>” (págs. 34 a 47), presenta:</p>	<p>Se solicita al Titular, con relación a la situación legal de los componentes del Proyecto, lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentar la documentación que acredite a la C.C. San Pedro de Lloc como propietaria de las áreas que cede en uso. De corresponder, presentar el plano de la C.C. San Pedro de Lloc con georreferenciación oficial, en el que se identifique la ubicación de los componentes del Proyecto. Indicar la relación contractual que mantiene con la empresa CASA, la misma que debe incluir la facultad de utilizar el terreno para el uso propuesto; a su vez, señalar que en cualquiera de las formas que se implemente o ejecute las actividades y componentes del Proyecto, la responsabilidad es del Titular. Presentar información sobre la identificación del propietario de las áreas a ser ocupadas por el DME Nuevo Cementerio Paiján con base en las fuentes registrales oficiales o certificado negativo de zona catastrada; de corresponder, y para efectos del presente ITS. Por otro lado, en relación con la constancia de posesión presentada, esta deberá señalar el supuesto legal que sea aplicable para la habilitación del DME Nuevo Cementerio Paiján considerando lo indicado en el sustento. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-8 del T-ITS-00005-2020, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Presentó (págs.79 a 90 del Anexo A) copia del plano del territorio que la C.C. San Pedro de Lloc considera de su propiedad, plano que tiene información de linderos en el sistema de coordenadas UTM. De la revisión y superposición de la información presentada con la información del Sistema Catastral para Predios Rurales (SICAR) del MINAGRI, se observa que los predios a ser ocupados por los componentes del ITS constituyen una zona de posesión pacífica por parte de la C.C. San Pedro de Lloc; así mismo, presentó información oficial de SUNARP que reconoce a la actual junta directiva de la comunidad campesina San Pedro de Lloc. Indicó que CASA es su principal empresa contratista; asimismo, se reafirmó en su contrato de concesión que señala la responsabilidad del Titular en el cumplimiento de las normas ambientales por parte de sus contratistas. Indicó que el componente DME Nuevo Cementerio Paiján ha sido excluido del presente ITS, por cuanto no ha logrado obtener información de identificación del propietario del predio a ser ocupado. <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<ul style="list-style-type: none"> • Un “Acta de acuerdo de autorización para disposición de terreno para su uso como DME”, de fecha 19 de junio de 2019, mediante la cual el poseionario, quien sería la Municipalidad Distrital de Paiján, autoriza a la empresa CASA un área para ser utilizado como DME • Asimismo, como identificación del poseionario presenta una constancia de posesión, otorgada por la misma Municipalidad Distrital de Paiján señalando como base legal el Título III del Decreto supremo N° 017-2016-VIVIENDA). <p>Al respecto, se precisa lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. El Titular no ha presentado la documentación registral necesaria que identifique a la comunidad campesina San Pero de Lloc como propietaria de las áreas que otorga en uso; asimismo, en caso de que el territorio de la C.C. San Pedro de Lloc, tenga georreferenciación oficial, se deberá identificar en un plano, a los componentes del Proyecto que se ubiquen en el territorio de la comunidad referida. b. El convenio marco y las actas de autorización referidas, han sido otorgadas por la C.C. San Pedro de Lloc y la Municipalidad Distrital de Paiján a la empresa Construcción y Administración S.A. (CASA); sin embargo, el Titular del Proyecto es Concesionaria Vial del Sol S.A. (COVISOL)²⁴. c. Además, no ha presentado la documentación registral de fuentes oficiales, sobre la identificación del propietario del área a ser utilizada por el DME Nuevo Cementerio Paiján como, por ejemplo: Catastro del Gobierno Regional, SUNARP, SBN, Sistema de Información Catastral Rural del 			

²⁴ De acuerdo con lo establecido por la Resolución Directoral N° 444-2016-MTC/16, que modifica el Instructivo para la presentación y evaluación de áreas auxiliares aprobado mediante la Resolución Directoral N° 253-2016-MTC/16, corresponde presentar la documentación que identifique al propietario.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

Table with 4 columns: N°, Sustento, Observación, Subsanación, Estado. It contains three rows of data regarding environmental observations and water usage for a project, including a detailed table for water volume requirements.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	medidas que se realizarán para el manejo de residuos sólidos. Asimismo, presentó el cuadro “Clasificación de los residuos sólidos”, en el cual señaló la clasificación y caracterización de los residuos sólidos que se generarán durante las actividades del Proyecto; sin embargo, no indicó cual sería la cantidad por cada tipo de residuo sólido que se generará durante las etapas del Proyecto (peligrosos y no peligrosos), así como su almacenamiento temporal y disposición final según la norma vigente ²⁵ .	<p>a. Presentar la cantidad de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, para las diferentes etapas del Proyecto.</p> <p>b. Indicar cómo se realizará el almacenamiento temporal y la disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos por cada etapa del Proyecto, de acuerdo con la norma vigente.</p>	<p>a. En el ítem 8.1. “Implementación del Plan de Manejo Ambiental – Aplicable a la presente ITS” (página 85), presentó la cantidad de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que generará el Proyecto en sus diferentes etapas.</p> <p>b. En el ítem 8.1. “Implementación del Plan de Manejo Ambiental – Aplicable a la presente ITS” (páginas 85 y 86), indicó cómo será el almacenamiento temporal y disposición final de los residuos sólidos peligroso y no peligrosos del Proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
5.	<p>En el ítem 4.2.1 “Cantera Cerro Chilco IV” (pág. 10 de la DC-2), el Titular indicó que el acceso a la cantera Cerro Chilco IV se realiza por el lado izquierdo de la Panamericana, a una distancia de 1 km de longitud, sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> No indica las características de dicho acceso (existente o nuevo) No se visualiza el acceso hacia la cantera Cerro Chilco IV en los planos presentados en el Anexo C-1. <p>Por otro lado, en el Anexo C-1 “Ficha de caracterización de la cantera Cerro Chilco IV” (págs. 10-15), presentó los planos en planta y corte de la cantera Cerro Chilco IV (CCH-IV-01 al CCH-IV-06); la misma que se encuentra contigua a la poligonal de la cantera Chilco II (actualmente en explotación). Asimismo, en dichos planos incluyó datos de área, volumen, volumen acumulado de corte y las secciones</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Precisar si el acceso hacia la cantera Cerro Chilco IV es proyectado (nuevo), es un acceso existente que requerirá de trabajos de mejoramiento, o es un acceso existente que se utilizará en las condiciones actuales. Al respecto deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> Describir las actividades de construcción o mejoramiento del acceso en todo su recorrido, según corresponda. Presentar las características del acceso, precisando el tipo de material de la superficie de rodadura. <p>b. Incluir en los planos del Anexo C-1, el acceso que se requerirá para llegar a la cantera Cerro Chilco IV.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-8 del T-ITS-0005-2020, el Titular:</p> <p>a. En el ítem 4.2.1. “Cantera Cerro Chilco IV” (página 16) precisa que el acceso a esta área auxiliar estará compuesto por 346 m de carretera asfaltado con bacheo, 332 m de carretera afirmado tipo trocha y 203 m de carretera inexistente. Asimismo, describe para cada tramo las actividades de construcción o mejoramiento que proyecta desarrollar.</p> <p>b. Incluyó en el Anexo C. “Fichas de Caracterización” (página 18), el plano N° ACC-01 donde se visualiza el acceso a la Cantera Cerro Chilco IV.</p> <p>c. En el Anexo C. “Fichas de Caracterización” (páginas 11 a 16)</p>	Absuelta

²⁵

Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado por el Decreto Legislativo N° 1278 y su reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	transversales de la cantera Cerro Chilco IV; sin embargo, de acuerdo a lo que se visualiza en los planos, desde la progresiva 0+000 hasta la 0+100 forma parte de la cantera existente Chilco II, que se encuentra en explotación.	c. Se solicita al Titular corregir los planos en planta y vistas en corte de la Cantera Cerro Chilco IV, así como los datos de área, volumen y volumen acumulado de corte, sin considerar datos de la cantera Chilco II actualmente en explotación.	presentó los planos de planta y vista en corte de la Cantera Cerro Chilco IV; indicándose los datos solicitados en la observación. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
6.	En el Anexo C de la DC-2 (págs.16-47), presentó el plano P-DME-SG-01 y el plano P-DME-SG-04, con vistas en planta del DME Sagastegui área 01 y DME Sagastegui área 02, respectivamente, con sus respectivas áreas, volúmenes y ubicación; sin embargo, en el ítem 4.2.2.2 “ <i>Depósito de Material Excedente Sagastegui</i> ” (pág.10 de la DC-2), no se evidencia la descripción de las áreas 01 y 02 para el DME Sagastegui, así como la finalidad de habilitar dos (02) áreas para el DME.	Se solicita al Titular: a. Incluir en el ítem 4.2.2.2 “ <i>Depósito de Material Excedente Sagastegui</i> ”, la descripción de las áreas 01 y 02 del DME Sagastegui. b. Indicar cual es la finalidad de la habilitación de las dos áreas para el DME Sagastegui.	Mediante documentación complementaria DC-8 el T-ITS-00005-2020, el Titular indicó que incurrió en un error material durante la presentación de la información del DME, indicando que se trata de una sola área, actualizando dicha información en el expediente (página 6 del documento “ <i>Informe de levantamiento de observación</i> ”). Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
7.	En el ítem 4.2.2.1 “ <i>Depósito de Material Excedente Nuevo Cementerio Paiján</i> ” (pág. 10 de la DC-2), el Titular señaló que el acceso al DME será por una trocha existente de regular estado, de unos 650 m; sin embargo, en el Anexo C-3 de la DC-2 “ <i>Ficha de caracterización del DME Nuevo Cementerio Paiján</i> ” (pág. 32), indicó que el acceso al DME tiene una longitud de 1740 m, generando inconsistencia en la información presentada. Por otro lado, en el ítem 4.2.2.2 “ <i>Depósito de Material Excedente Sagastegui</i> ” (pág. 10 de la DC-2), indicó que se accede al DME por un acceso de 10 m, no obstante, en el Anexo C-2 de la DC-2 “ <i>Ficha de caracterización del DME Sagastegui</i> ”, en los planos P-DME-SG-01 (pág. 26) y P-DME-SG-04 (pág. 29), no se visualiza el acceso señalado en el ítem 4.2.2.2 “ <i>Depósito de Material Excedente Sagastegui</i> ”	Se solicita al Titular: a. Aclarar en donde corresponda, la longitud total del acceso para el DME Nuevo Cementerio Paiján. b. Incluir en los planos de planta del DME Sagastegui el acceso y su longitud al que hace mención en el ítem 4.2.2.2 “ <i>Depósito de Material Excedente Sagastegui</i> ”. c. Indicar si en los accesos existentes hacia los DME denominados “Nuevo Cementerio Paiján” y “Sagastegui” se realizarán actividades de mejoramiento para su operación y describir estas actividades, si corresponde.	Mediante documentación complementaria DC-8 del T-ITS-0005-2020, el Titular: a. Señaló que el DME Nuevo Cementerio Paiján no será incluido en el presente ITS, para lo cual actualizó el documento del ITS retirando del expediente el componente del DME Nuevo Cementerio Paiján (pág. 6 del documento “ <i>Informe de levantamiento de observación</i> ”). b. Incluyó en el Anexo C. “ <i>Fichas de Caracterización</i> ” (página 18), el plano N° ACC-01 donde se visualiza el acceso al DME Sagastegui. Asimismo, adjuntó los planos de planta y corte (páginas 29 – 32) de dicha área.	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Finalmente, no precisa si el acceso existente hacia el DME Nuevo Cementerio Paján y el acceso al DME Sagastegui, necesitarán de actividades de mejoramiento, asimismo, no ha precisado los impactos y riesgos que dicha actividad generará, considerando que en las zonas aledañas a dichos DME se evidencia la presencia de campos de cultivos y para el caso del DME Nuevo Cementerio Paján la existencia de población cercana.	d. Describir los impactos y riesgos que dicha actividad generará (actividades de mejoramiento), considerando que en las zonas aledañas a los DME “Nuevo Cementerio Paján” y “Sagastegui”, se evidencia la presencia de campos de cultivos y población, según lo indicado en el sustento.	c. Indicó que el mejoramiento de accesos existes solo aplicará para el DME Sagastegui y no aplica en el caso del DME Nuevo Cementerio Paján, ya que fue retirado por el Titular como componente del presente ITS describiendo las actividades requeridas para dicho mejoramiento (página 6 del documento “Informe de levantamiento de observación”). d. Indicó que las actividades de mejoramiento al acceso del DME Sagastegui no generarán impactos significativos a las zonas aledañas, toda vez que se realizará con material humedecido la generación de material particulado no afectaría a la zona de cultivo (página 7 del documento “Informe de levantamiento de observación”). Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
8.	En el ítem 4.3.2 “Operación de las Áreas Auxiliares” (pág. 11 de la DC-2), el Titular precisó en el cuadro N° 4.3.1 “Requerimiento de Recursos” que necesitará de combustible para el funcionamiento de la maquinaria pesada en un total de 16 682,64 galones al mes, sin embargo, no indica cómo se realizará el manejo, abastecimiento y almacenamiento del combustible; así como, los riesgos y contingencias asociados a dicha actividad. a	Se solicita al Titular precisar cómo se realizará el abastecimiento y manejo para el combustible, considerando que como parte de los componentes del Proyecto no se tiene proyectado el uso de una zona de almacenamiento de combustible; adicionalmente, deberá describir los riesgos y contingencias asociados a dicha actividad.	Mediante documentación complementaria DC-8 el T-ITS-00005-2020, el Titular: Señaló que el abastecimiento y manejo de combustible se realizará mediante unidades móviles especiales las cuales contarán con sus permisos respectivos y medidas de prevención. Adicionalmente, presentó el “Programa de prevención de pérdidas y contingencias”, el cual en la sección “Subprograma de Contingencias”, literal E) “En caso de vertimientos de combustibles, lubricantes y otros” (página 7 del documento “Informe de levantamiento de observación”) e identificó y describió las actividades antes, durante y después de una	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			contingencia relacionados al manejo de combustible. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
9.	El Titular no incluyó en el desarrollo del ITS información técnica complementaria necesaria como: listado y cantidad de equipos y maquinarias, cronograma del Proyecto, emisiones, ruido, balance de materiales y monto de inversión, que permita establecer el alcance de las actividades proyectadas, de manera que se pueda identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales y la identificación de riesgos por el desarrollo de dichas actividades.	Se solicita al Titular: a. Incluya un listado detallando la cantidad de maquinaria y equipos que se utilizarán en el desarrollo del Proyecto. b. Incluya el cronograma del Proyecto por etapas, en donde se visualice los plazos y las actividades para el ITS. c. Estime la generación de los volúmenes de emisiones atmosféricas y niveles de decibelios previstos por el ruido de las maquinarias y equipos que se utilizarán como parte del desarrollo del Proyecto. d. Consignar el monto de inversión para la implementación de las actividades del ITS.	Mediante documentación complementaria DC-8 del T-ITS-00005-2020, el Titular: a. Presentó el cuadro N° 4.3.1. “ <i>Requerimiento de recursos</i> ” (página 19), el listado y cantidad de maquinaria y equipos que se emplearán en el Proyecto. b. Presentó en el ítem 4.3. “ <i>Descripción de las actividades</i> ” (página 18) el cronograma del Proyecto por etapas. c. Presentó en la “ <i>Matriz de Levantamiento de Observaciones</i> ” (páginas 10 - 13) la estimación de los volúmenes de emisiones atmosféricas (PM ₁₀ y PM _{2.5}) que se generarían en el Proyecto; además presentó la estimación de los niveles de decibelios generados por las maquinarias y equipos empleados en el Proyecto. d. Presentó el monto de inversión del Proyecto (página 13 del documento “ <i>Informe de levantamiento de observación</i> ”). Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
10.	En la visita técnica al Proyecto, realizada el 11 de febrero del 2020, se identificaron zonas erosionadas por escurrimiento superficial en el área de	El Titular deberá de identificar los riesgos y contingencias sobre los dos DME proyectados, asociados a la activación de las zonas	Mediante documentación complementaria DC-8 del T-ITS-0005-2020, el Titular:	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	emplazamiento de los dos DME. Sin embargo, el Titular, en el ITS no ha realizado un análisis de riesgos y contingencias al respecto, teniendo en consideración que dichas zonas podrían activarse por eventos climáticos extremos (como el fenómeno del niño costero del 2017), lo cual, representaría un riesgo a las actividades operativas y cierre de los DME.	erosionadas de escurrimiento superficial por eventos climáticos extremos, lo que ocasionaría el arrastre del material depositado.	Presentó el “Programa de prevención de pérdidas y contingencias”, el cual en la sección “Subprograma de Contingencias”, “Medidas de Contingencias Generales”, literal A) <i>Ocurrencias de fenómenos de geodinámica externa: Deslizamiento por activación de quebradas</i> (página 97) y en el literal G) “Medidas de Contingencia por Eventos Climáticos” identificó los riesgos y las acciones a ejecutar antes, durante y después de los eventos presentados en la observación. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
INFORMACION ACTUALIZADA DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES				
ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO				
11.	<p>En el capítulo III. “Área de Influencia aprobada por el IGA” (págs. 7 y 8 de la DC-2), el Titular indicó que los componentes auxiliares del presente ITS se encuentran dentro del Área de Influencia Directa del IGA aprobado.²⁶</p> <p>Asimismo, señaló que para el caso del tramo Trujillo-Chiclayo del Proyecto “Autopista del Sol” consideró una franja de 500 m a cada lado del eje propuesto de la carretera para la delimitación del área de influencia directa, la misma que incluye las instalaciones auxiliares (canteras, DME) y sus accesos, entre otros.</p> <p>Por otro lado, en el Anexo B de la DC-2, adjuntó los mapas temáticos donde se ubican los componentes auxiliares (Cantera Cerro Chilco IV, DME Sagastegui</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rectificar la ubicación de las instalaciones auxiliares (cantera Cerro Chilco IV y DME Nuevo Cementerio Paiján) y sus accesos, en el Capítulo III “Área de influencia directa del IGA aprobado. O en su defecto, delimitar el AID correspondiente a las instalaciones auxiliares indicadas en el sustento; para lo cual, deberá describir y justificar los criterios tomados para dicha delimitación. 	<p>Mediante documentación complementaria DC-8 del T-ITS-0005-2020, el Titular:</p> <p>En el capítulo III. “Área de Influencia Directa aprobada por el IGA” (Pág. 14), aclaró y señaló que los componentes auxiliares²⁷ (cantera Cerro Chilco IV y DME Sagastegui) del presente ITS, se encuentran dentro del Área de Influencia Directa (AID) del IGA aprobado.</p> <p>Asimismo, señaló que el AID de IGA aprobado considera una franja de 500 metros a cada lado del eje de la vía, y en casos específicos, se considera una delimitación “envolvente” del área a evaluar.</p>	Absuelta

²⁶ Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto Concesión Autopista del Sol Trujillo- Sullana, tramo: Trujillo- Chiclayo, aprobada con Resolución Directoral N° 461-2013-MTC7

²⁷ Mediante documentación complementaria DC-7 del T-ITS-0005-2020, en la matriz de levantamiento de observaciones el Titular señaló que excluye al DME Nuevo Cementerio como componente de evaluación del presente ITS.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>y DME Nuevo Cementerio Paiján). Al respecto de dicha información, se identifica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La cantera Cerro Chilco IV y el DME Nuevo Cementerio Paiján, no se encuentran dentro de la franja de 500 m considerada para la delimitación del AID. - Se verifica que la cantera Cerro Chilco IV se ubica aproximadamente a 0,8 km del tramo Trujillo-Chiclayo y el DME Nuevo Cementerio Paiján se ubica aproximadamente a 1,40 km del tramo Trujillo-Chiclayo. <p>Por lo tanto, deberá delimitar y describir el área de influencia directa para las instalaciones auxiliares (cantera Cerro Chico IV y DME Nuevo Cementerio).</p>		<p>De igual manera, adjuntó el respectivo mapa en el Anexo B. “Mapas Temáticos” (Pag 12).</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
12.	<p>En el ítem 5.1.1. “Clima y Meteorología” (págs. 13 a 24 de la DC-2), el Titular presentó el análisis de la data meteorológica (temperatura, precipitación, humedad relativa, y dirección y velocidad de viento) de dos (02) estaciones meteorológicas operadas por el SENAMHI: (i) Talla y (ii) Trujillo; sin embargo, se identifica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La estación “Talla” se ubica a una distancia aproximada (lineal) de 20,17 km del DME Sagastegui; y a 21,15 km de la Cantera Cerro Chilco IV. Asimismo, la estación “Trujillo” se ubica a una distancia aproximada (lineal) de 53,37 km del DME Nuevo Cementerio Paiján; sin embargo, no justifica que dichas estaciones meteorológicas sean representativas para la caracterización climática del área de intervención. <p>Por lo expuesto, deberá justificar la representatividad de la información de dichas estaciones meteorológicas (a través de aspectos como: altitud, y características físico-</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Justifique la representatividad de las estaciones meteorológicas seleccionadas y su relación con la zona de intervención del Proyecto; para lo cual deberá describir las características físicas y biológicas de las zonas donde se emplazan las estaciones meteorológicas debiendo ser similares a las zonas de intervención del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en el sustento. 	<p>Mediante documentación complementaria DC-8 del T-ITS-0005-2020, el Titular:</p> <p>En el ítem. “Clima y meteorología” (Págs. 22 a 30) señaló que para la caracterización de los aspectos climatológicos ha utilizado los datos de la estación meteorológica “Talla”, administrada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), la cual, también ha sido considera en la caracterización del IGA aprobado.</p> <p>Asimismo, señaló que los componentes auxiliares y la estación “Talla” presentan la misma unidad de clasificación climática: E(d)B’1H3, Árido, semicálido y húmedo.</p> <p>Por otro lado, también ha presentado los resultados del monitoreo de las condiciones meteorológicas: temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento, en los meses de marzo 2014, diciembre 2017 y agosto del</p>	Absuelta.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	biológicas como refiere la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental ²⁸).		2018, en cumplimiento de los compromisos ambientales del IGA aprobado. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
13.	<p>En el ítem 5.1.2. "Geología y estratigrafía", ítem 5.1.2.1. "Estratigrafía y litología local" (pág. 25 de la DC-2), el Titular presentó la descripción de las unidades identificadas en el área de estudio: Deposito Eólico (Q-eo) y Deposito aluvial (Qh-al). Sin embargo, se verificó que, las unidades descritas no coinciden con las representadas en los mapas temáticos de geología (págs. 15 y 16 del Anexo B).</p> <p>En el ítem 5.1.3. "Geomorfología", ítem 5.1.2.4 "Geodinámica local" (pág. 26), el Titular presentó los procesos geológicos identificados en la zona de estudio: Áreas afectadas por flujo, áreas afectadas por erosión fluvial y áreas afectadas por arenamiento. Sin embargo, en los mapas de geomorfología presentados por el titular (pág. 18 y 19 del Anexo B) no se representan los procesos geodinámicos descritos.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Homogenice la información presentada en los mapas temáticos, donde se visualicen las unidades geológicas identificadas en el área de estudio de la cantera y los DME propuestos.</p> <p>b. Presente el mapa temático de los procesos geodinámicos identificados en la zona del Proyecto y la relación con las áreas auxiliares propuestas (de ser necesario, identificar y evaluar los riesgos relacionados en el Plan de Contingencia).</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-8 del T-ITS-0005-2020, el Titular</p> <p>a. En el ítem 5.1.2. "Geología y estratigrafía" (pág. 30), presentó las unidades geológicas de la cantera Cerro Chilco IV y DME Sagastegui: Deposito Eólico (Q-eo) y Deposito aluvial (Qh-al); las cuales coinciden con las unidades representadas en el mapa temático geológico (pág. 14 del anexo 3).</p> <p>b. En el Anexo 3, "Mapa geomorfológico" (pag.16), incorporó las unidades de los procesos geodinámicos identificados. Asimismo, incluyó las acciones respectivas en el Subprograma de contingencias (Págs. 94 a 103).</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

²⁸ Anexo 01 de la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental aprobada mediante Resolución Ministerial N°455-2018-MINAM de fecha 31 de diciembre de 2018.

1.1 Clima y Meteorología
(...) el clima puede ser descrito en términos de medidas estadísticas de tendencia central y variabilidad de elementos relevantes como la temperatura, precipitación, presión atmosférica, humedad y vientos, o una combinación de éstos, que definen tipos de tiempo o condiciones meteorológicas características de la localidad (OMM, 2011).

1.1.2.1 Revisión de Información Secundaria
La información secundaria debe seguir los lineamientos del Capítulo 1.0.

1.1.2.1.1 Selección de las estaciones meteorológicas (o climatológicas)
Estas estaciones deben estar situadas dentro del área de estudio o en áreas en lo posible de la misma altitud, y con similitudes en sus características físico-biológicas (paisajísticas), condición que las hace representativas. En caso de utilizarse procedimientos de selección automatizados, deberá tenerse cuidado que sean los procedimientos adecuados para el tipo de área a estudiar. Se debe considerar los datos más actualizados posibles, en función a las estaciones que se hayan elegido.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
14.	<p>En el ítem 5.1.6. “<i>Uso actual de tierra</i>” (pág. 31 V), el Titular identificó que, la única unidad de uso actual de tierra del área de estudio corresponde a “<i>Terreno sin uso o improductivos (Sin uso)</i>”. Sin embargo, mediante Informe N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN se identificó lo siguiente:</p> <p><u>DME Sagastegui.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - “<i>Contiguo al DME se visualizó un área de cultivos, aproximadamente a 3 m, que se encontró cercada con una malla.</i>” <p><u>DME Nuevo Cementerio Paiján.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - “<i>Se verificó que al costado del DME Nuevo Cementerio Paiján se ubica el asentamiento humano “Licapa”, estando la vivienda más cercana de este asentamiento aproximadamente a 20 m del límite del DME.</i>” - <i>No se evidenció un acceso directo desde la trocha hasta el Nuevo Cementerio Paiján. Sin embargo, el área propuesta del DME se superpondría a la ruta más corta para acceder al Cementerio.</i> - <i>En el trayecto hacia el DME Nuevo Cementerio Paiján, por el acceso existente se identificó campos de cultivo, aproximadamente a 40 m de distancia”</i> <p>En ese sentido, se requiere que para la identificación de unidades de uso actual de tierra utilice información de terreno y lo identificado en el Informe N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN. Asimismo, deberá actualizar los mapas temáticos respectivos.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rectificar y describir las unidades de uso actual de suelo de la zona de estudio de los DME, de acuerdo con lo identificado en el Informe N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN. Asimismo, deberá actualizar los mapas temáticos respectivos. 	<p>Mediante documentación complementaria DC8 del T-ITS-0005-2020, el Titular:</p> <p>En el ítem 5.1.6.” <i>Uso actual de tierra</i>” (pág. 36), rectificó y describió las unidades de uso actual: Terreno sin uso o improductivos (SUse) y terreno con cultivos extensivos (Cu-e). Asimismo, actualizó el mapa temático respectivo (pág. 24 del anexo 3), donde representó dichas unidades de uso actual de tierra.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
15.	<p>En el ítem 5.1.7. “<i>Hidrología e hidrografía</i>” (pág. 31 de la DC-2), el Titular señaló en la Figura 5.1-14 “<i>Distancias de los ríos en la zona de estudio</i>”, que los ríos más cercanos al área de estudio se encuentran a más de 15 km; sin embargo, mediante Informe N°</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Incorpore la ubicación y descripción de las quebradas y obras hidráulicas existentes que se encuentran próximas a la zona de 	<p>Mediante documentación complementaria DC-8 del T-ITS-0005-2020, en el ítem 5.1.7 “<i>Hidrología e hidrografía</i>” (págs. 36 a 40), el Titular:</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>00155-2020-SENACE-PE/DEIN se identificó lo siguiente:</p> <p><u>DME Sagastegui</u></p> <p>- (...) existen zonas erosionadas posiblemente debido a la activación de la Quebrada Cupisnique. “Se recorrió todo el largo del DME, aproximadamente a 400 m de recorrido se observó una tubería (...) que desemboca en el DME”.</p> <p><u>DME Nuevo Cementerio Paiján.</u></p> <p>- Se identifica “(...) solo un canal de regadío fuera del DME aproximadamente a 10 m. (...) se evidenció zonas erosionadas por escurrimiento superficial, que desembocarían al DME”.</p> <p>De acuerdo con lo indicado se requiere la descripción de las quebradas y obras hidráulicas que se encuentran en la zona de estudio de los dos (02) DME; así como el análisis de información sobre los Eventos del Niño. A fin de determinar la ocurrencia de precipitaciones que puedan activar las quebradas mencionadas y representar un riesgo a las actividades operativas y cierre de los DME.</p> <p>Finalmente, deberá actualizar los mapas temáticos respectivos.</p>	<p>estudio de los Depósitos de Material Excedente (DME), de acuerdo con lo identificado en el Informe N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN.</p> <p>b. Realizar el análisis de la información sobre los Eventos del Niño, de acuerdo a lo indicado en el sustento.</p> <p>c. Actualizar los mapas temáticos respectivos.</p>	<p>a. Incorporó la ubicación y descripción de la subcuenca de la quebrada Cupisnique y obras hidráulicas próximas al área de intervención del DME Sagastegui. Cabe señalar, que DME Nuevo cementerio Paiján no se está considerando en la evaluación del presente ITS.</p> <p>b. Presentó el análisis de la información sobre los Eventos del Niño con relación a la quebrada Cupisnique.</p> <p>c. Actualizó el mapa temático de hidrología (pág. 31 del anexo 3), donde incorporó la ubicación de la quebrada Cupisnique.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
ASPECTOS DEL MEDIO BIOLÓGICO				
16.	<p>Dentro del ítem 5.2 “Aspectos del Medio Biológico” del Capítulo V “Descripción del Medio Social” (Pág. 37 a la 40 de la DC-2) del ITS, el Titular describe la zona de vida y cobertura vegetal donde se emplazan las actividades del proyecto; además, describe los resultados de riqueza alfa, endemismos y estados de amenaza para los taxa de flora, ornitofauna, herpetofauna y mastofauna, haciendo uso de los</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Complementar la información de línea base biológica presentado en el ítem 5.2 “Aspectos del Medio Biológico”, con fuentes secundarias que cumplan con las condiciones de validez, aplicabilidad y representatividad. Se recomienda que el 	<p>Mediante documentación complementaria DC-8 del T-ITS-0005-2020, el Titular complementó la información de la línea base biológica en el ítem 5.2 “Aspectos del Medio Biológico”, utilizando fuentes secundarias que cumplen con los criterios solicitados.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>resultados de monitoreo de la “Modificatorias EIA Trujillo-Chiclayo e Informes de Monitoreo de la Concesión Autopista del Sol”²⁹, correspondientes a los años 2014, 2016 y 2017.</p> <p>Sin embargo, la información presentada en los reportes de monitoreo corresponde a zonas con cobertura de bosque seco contiguas a los centros poblados de San Pedro de Lloc y Paiján (Figura N° 5.2-1: “Ubicación de los Puntos de Monitoreo Biológico BIO 02 y BIO 04”, pág. 39 de la DC-2), las mismas que difieren de la ubicación de los DME (Nuevo Cementerio Paiján y Sagastegui) y la Cantera Cerro Chilco IV. En ese sentido, se requiere que el Titular complemente la información de línea base biológica presentada, con fuentes secundarias que cumplan con las condiciones de validez³⁰, aplicabilidad³¹ al Área de Influencia del Proyecto y representatividad³².</p>	<p>citado de las fuentes de información secundaria se realicen con el “Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace” aprobado Resolución Jefatural N° 055-2016-SENACE/J.</p>	<p>La mencionada fuente, registra las especies de flora y fauna en la zona de vida: Desierto desecado premontano tropical (dd-PT), zona en donde se emplaza la zona de intervención del Proyecto (Cantera Cerro Chilco IV y DME Sagastegui).</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
17.	<p>Según el Informe N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN se verificó que en la ubicación de los dos (02) DME y la cantera existen algunas especies vegetales tales como: <i>Acacia sp.</i>, <i>Alternanthera sp.</i>, <i>Phragmites australis</i>, <i>Tiquilia paranychoides</i>, <i>Tribulus terrestres</i> y <i>Colicodendrum scabridum</i>, estando este último catalogado como una especie en Peligro Crítico (CR) de acuerdo con el Decreto Supremo N° 043-2006-AG. Sin embargo, el Titular no presentó información en la línea base biológica donde identifiquen las zonas con presencia de flora, que puedan ser potencialmente afectadas por las actividades en los DME y la cantera.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cuantificar el área de cobertura vegetal (en m²) en la zona donde se emplazarán las instalaciones auxiliares (DME y cantera) e indicarlos en un mapa debidamente georreferenciado. Identificar las especies vegetales que serán afectadas potencialmente por el desbroce de la cobertura vegetal para la implementación de los componentes temporales y 	<p>Mediante documentación complementaria DC-8 del T-ITS-0005-2020, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cuantificó el área de cobertura vegetal (área de desbroce) a ser afectada en la zona donde se emplazarán la Cantera Cerro Chilco IV (100,6 m²) y DME Sagastegui (304,1 m²), siendo un total de 404,7 m² de acuerdo al Cuadro N° 5.2.2 en el subtítulo “Área de desbroce” (pág. 46). Adicionalmente, presentó el mapa debidamente referenciado, solicitado en la observación en el Anexo B. 	Absuelta

²⁹ Según lo indicado por el Titular en el cuadro 5.2.2: “Índices Calculados para cada comunidad” (página 39).

³⁰ 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).

³¹ 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).

³² 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.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>En ese sentido, resulta importante que las zonas con presencia de algunos individuos de flora que sean potencialmente afectados por el desbroce producto de la implementación de las instalaciones auxiliares (DME y cantera), cuenten con la identificación potencial de especies de flora a partir de información secundaria y que a su vez se estime el área de cobertura vegetal (m²) de las zonas identificadas a ser afectadas por las actividades del proyecto.</p>	<p>permanentes propuestos en el ITS. Adicionalmente, identificar si estas especies se encuentran en algún estado de amenaza o endémicas con las normas Decreto Supremo N° 043-2006-AG, UICN y CITES.</p>	<p>b. Identificó las especies vegetales (2 arbóreas y 5 de hábito herbáceo) potencialmente a ser afectadas por el desbroce de la cobertura vegetal para la implementación de la Cantera Cerro Chilco IV y DME Sagastegui, presentó el Cuadro N° 5.2.1: “Especies de flora a ser afectadas en el área de intervención del proyecto” (pág. 45), dentro de las cuales registró como especies en estado de conservación a <i>Vachellia macracantha</i> (<i>Acacia macracantha</i>) (NT) y <i>Capparis scabrida</i> (<i>Colicodendron scabridum</i>) (CR) de acuerdo al D.S. N° 043-2006-AG.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
ASPECTOS DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL				
18.	<p>En el ítem 5.3 “Aspectos del Medio Socio Económico y Cultural” (págs. 41 a 47 de la DC-2), el Titular, desarrolla la caracterización del medio socioeconómico y cultural considerando la jurisdicción político-administrativa distrital, pues señala que no identifica centros poblados cercanos a los componentes del Proyecto; sin embargo, se identifica lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 5.3 “Aspectos del Medio Socio Económico y Cultural”, en la Figura N° 5.3-1: “Distancias de Centros Poblados Cercanos a las Áreas Auxiliares” (pág. 41 de la DC-2) y en el Anexo C de la DC-2, en la “Ficha de Caracterización del DME Nuevo Cementerio Paiján Km 626+020” (págs. 42-43), señala al centro poblado Cerro Chilco (a 0,8 km del DME Sagastegui y a 1,3 km de la Cantera Cerro Chilco IV); y, al centro poblado La Hormiguita y al AA.HH. Licapa (a 0,8 km y 1 km del DME Nuevo Cementerio Paiján, respectivamente); por lo que le</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Incorporar información sobre población y viviendas de los centros poblados Cerro Chilco, la Hormiguita y el AA.HH. Licapa, de acuerdo con lo indicado en el sustento.</p> <p>b. Incorporar información sobre número de comuneros activos y última junta directiva de la comunidad campesina San Pedro de Lloc, y el mapa comunal georreferenciado, en caso de existir dicha información; considerando lo indicado en el sustento.</p> <p>c. Describir la situación actual en la que se encuentra el proyecto municipal “Nuevo Cementerio Paiján” y de los accesos a este cementerio considerando lo indicado en el sustento.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-9 del T-ITS-0005-2020, en el ítem 5.3 “Aspectos del Medio Socioeconómico y Cultural”, el Titular:</p> <p>a. Incluyó información del centro poblado Cerro Chilco, ubicado en el entorno de los componentes Cantera Cerro Chilco y DME Sagastegui (págs. 52 y 53). Considerando que el componente DME Nuevo Cementerio Paiján ha sido excluido del presente ITS, los centros poblados La Hormiguita y el AA.HH. Licapa, son igualmente excluidos de la caracterización.</p> <p>b. Incorporó información sobre comuneros activos y última junta directiva de la comunidad campesinas San Pedro de Lloc (págs. 59).</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>corresponde al Titular presentar información con relación a la población y viviendas.</p> <p>b. Además en el capítulo VI "Justificación y descripción de la incorporación de áreas auxiliares", ítem 6.1.1 "Incorporación de Cantera Cerro Chilco IV (Km 663+300)" (pág. 48 V de la DC-2), y en el ítem 6.1.2 "Incorporación de Depósitos de Material Excedente: DME Sagastegui (Km 662+800) y DME Nuevo Cementerio Paiján (Km 626+020)" (págs. 50 a 51 de la DC-2) el Titular señaló que los componentes Cerro Chilco IV y DME Sagastegui, se ubican en territorios que son propiedad de la comunidad campesina San Pedro de Lloc; por lo que corresponde al Titular proveer información sobre el número de comuneros activos, última junta directiva y en caso de encontrarse, el mapa comunal georreferenciado.</p> <p>Por otro lado, en cuanto a la cercanía de actividades que puedan ser afectadas por la ejecución del Proyecto, se identifica lo siguiente:</p> <p>c. En el Anexo C de la DC-2, en la "Ficha de Caracterización del DME Nuevo Cementerio Paiján Km 626+020" (págs. 32 y 33), el Titular señala que el uso actual del área "está reservado para la ampliación de área para reposo de restos mortales"; adjuntando un mapa de la Municipalidad distrital de Paiján que muestra al Proyecto "Nuevo Cementerio Paiján"; verificándose que el DME se superpone a la zona considerada para dicho Proyecto.</p> <p>Asimismo, durante la vista técnica de la DEIN Senace³³ se constató que, aldaño al polígono delimitado para DME Nuevo Cementerio Paiján</p>	<p>d. Describir las actividades productivas cercanas al DME Sagastegui, identificadas durante la vista técnica, así como los accesos empleados, considerando lo indicado en el sustento.</p> <p>e. De acuerdo con la información que sea incorporada en el 5.3 "Aspectos del Medio Socio Económico y Cultural" el Titular deberá identificar y evaluar los impactos socio ambientales en el capítulo que corresponda.</p>	<p>c. Considerando que el componente DME Nuevo Cementerio Paiján ha sido excluido del presente ITS, se excluye correlativamente de la caracterización la descripción de la situación actual del Proyecto Municipal Nuevo Cementerio Paiján.</p> <p>d. Describió y presentó registro fotográfico de las actividades productivas cercanas al DME Sagastegui, así como de sus accesos.</p> <p>e. En correspondencia con la actualización de caracterización del medio socioeconómico y la exclusión del componente DME Nuevo Cementerio Paiján, se complementó el capítulo de identificación y evaluación de impactos ambientales.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>existe una <u>zona ocupada del cementerio</u>; y el DME se superpone a la ruta más corta para acceder a esta zona.</p> <p>d. De manera similar, en relación DME Sagastegui, durante la vista técnica de la DEIN Senace³⁴, se observó que aproximadamente a 3m del DME, existen <u>cultivos</u>; además, que el DME Sagastegui, se superpone a la ruta más corta para acceder a esta zona.</p> <p>En resumen, se identifica que existen aspectos socio económicos y culturales que corresponden ser caracterizados a fin de determinar adecuadamente los impactos AMBIENTALES del proyecto y establecer las medidas de manejo correspondientes.</p>			
19.	<p>De acuerdo con el Sistema de Información Geográfica de Arqueología³⁵ del Ministerio de Cultura se identifican sitios arqueológicos cercanos a los componentes del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sitios arqueológicos “Montículo 23” y “Cerro Chilco”, a 300m y 400 m, respectivamente del límite de la poligonal de la Cantera Cerro Chilco. - Sitio arqueológico “Licapa Sector I” a 500 m de distancia del límite de la poligonal del DME Nuevo Cementerio Paiján. <p>En ese sentido, corresponde al Titular incorporar dichos sitios arqueológicos en el ITS y señalar las medidas correspondientes, en atención al <u>Anexo V</u> del Reglamento de la Ley Nacional del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental³⁶, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; que, en el Criterio 8, se refiere a la “protección del</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Incorporar los sitios arqueológicos cercanos a los componentes del Proyecto y que se señalan en el sustento en el ITS, entre otros que pudiera identificar. b. Precisar que dará cumplimiento al marco legal relacionado con la protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales, según lo indicado en el sustento y las normas vigentes. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-9 del T-ITS-0005-2020, en el ítem 5.3 “Arqueología”, el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Incorporó información de los sitios arqueológicos Montículo 13, Cerro Chilco y Cerro Blanco, los mismos que se encuentran a distancias de 248m, 573m y 623m, respectivamente del componente más cercano del ITS (Cantera Cerro Chilco). b. Preciso como parte del subprograma de contingencias (págs. 103 y 104), que dará cumplimiento a lo que establezca el MINCUL como ente rector en la protección de patrimonio arqueológico, tanto en la obtención de CIRA como ante la posibilidad de hallazgos de elementos arqueológicos, 	Absuelta

³⁴ Informe N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN

³⁵ Consultado el 04 de febrero de 2020.

³⁶ Ley N° 27446



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales”. Al respecto, deberá considerar la normativa referida a la protección de dicho patrimonio.		además de medidas específicas como parte de un subprograma de contingencias. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES				
20.	<p>En el capítulo VII. “<i>Impactos socio ambientales</i>” (Pág. 55 a 73 de la DC-2), el Titular:</p> <p>a. Presentó el cuadro 7.1.4 “<i>Matriz de identificación de impactos</i>”, donde se identificaron los impactos ambientales por cada etapa (Instalación de áreas auxiliares, operación de áreas auxiliares y abandono de áreas auxiliares). Sin embargo, omitió presentar los aspectos ambientales que se desprenden de dichas actividades de acuerdo con lo establecido en la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales³⁷ - Ministerio del Ambiente.</p> <p>b. Asimismo, en el cuadro 7.1.4., presentó las actividades por cada etapa considerada en el ITS. Sin embargo, para la etapa “<i>instalación de áreas auxiliares</i>” el Titular presento las actividades “<i>movimiento de tierras y acondicionamiento</i>” e “<i>Instalación de planta de chancado</i>”, las cuales no fueron descritas en el capítulo IV. “<i>Descripción de Proyecto</i>”.</p> <p>c. En el cuadro 7.1.5. “<i>Matriz semicuantitativa o de valoración</i>”, señaló que la presente matriz incluye los valores de los 10 atributos (intensidad, extensión, momento, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación, efecto y periodicidad) así como la valoración global de cada</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Presentar los aspectos ambientales relacionados a las actividades presentadas en cuadro 7.1.4 “<i>Matriz de identificación de impactos</i>”; para ello, el Titular deberá considerar la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales - Ministerio del Ambiente.</p> <p>b. Revisar y verificar las actividades que se consideran para la instalación, operación y cierre de las instalaciones auxiliares; en concordancia con el capítulo IV. “<i>Descripción de Proyecto</i>” a fin de que se incluyan las actividades “<i>movimiento de tierras y acondicionamiento</i>” e “<i>Instalación de planta de chancado</i>” en dicho ítem.</p> <p>c. Presentar los valores asignados a los 10 atributos y la valoración global por cada impacto en la matriz semicuantitativa o de valoración, verificando la no significancia de los impactos identificados.</p> <p>d. Incorporar dentro de la línea base ambiental la evaluación del paisaje, y en función de ello verificar la valoración asignada.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-8 y DC-9 del T-ITS-0005-2020, el Titular:</p> <p>a. En el cuadro N° 7.1.4. “<i>Matriz de identificación de impactos y riesgos</i>” (pág. 72 del DC-8), presentó los aspectos ambientales relacionados a las actividades los componentes propuestos en el presente ITS.</p> <p>b. Presentó las actividades por cada etapa (instalación, operación y cierre de las instalaciones auxiliares), en concordancia con el capítulo IV. “<i>Descripción de Proyecto</i>”. Asimismo, en la matriz de levantamiento de observaciones (Pág. 22 del DC-8), precisó que no existirá las actividades de movimiento de tierras e instalación de planta de chancado.</p> <p>c. Presentó los valores asignados a los 10 atributos y la valoración global por cada impacto identificado en el cuadro N° 7.1.5. “<i>Matriz semicuantitativa o de valoración</i>” (pág. 74 del DC-8).</p> <p>d. En la “<i>Matriz de Levantamiento de Observaciones</i>”, capítulo VII. “<i>Impactos socio ambientales</i>” (pág.23 del DC-8),</p>	Absuelta

³⁷ Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, aprueban la Guía para la Elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>impacto. Sin embargo, en dicha matriz no se visualiza la valoración de los 10 atributos mencionados y la valoración global que corresponde a cada impacto.</p> <p>d. Considera el impacto ambiental “<i>alteración del paisaje</i>”. Sin embargo, no se ha realizado la descripción del paisaje en la línea base ambiental, por lo cual no se puede justificar la valoración de dicho impacto ambiental.</p> <p>e. En el ítem 7.1.4. “<i>Interpretación de los resultados</i>”, describió lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La “<i>Alteración de la calidad del suelo</i>”, se produce principalmente por el posible derrame de combustible, grasas y aceite por la posible disposición inadecuada de residuos sólidos y el mantenimiento de maquinaria, considerándose dicha descripción como un riesgo ambiental³⁸. • El “<i>Agotamiento de recurso agua</i>” y “<i>agotamiento de recurso energía</i>”, se produce por el uso de agua y combustible durante las etapas del Proyecto (instalación, operación y abandono de instalaciones auxiliares), considerándose dicha descripción como una actividad. Asimismo, no determina cuál será la reducción de flujo de base del cuerpo de agua utilizado; así como del consumo de 	<p>e. Respecto a la interpretación de los resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rectificar la descripción del impacto “<i>alteración de la calidad de suelo</i>, considerando lo indicado en el sustento. Asimismo, los riesgos ambientales deberán ser considerados en el plan de contingencia. • Rectificar y/o descartar la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales por reducción de recursos ambientales; de lo contrario, presentar el modelamiento predictivo respectivo. <p>f. Indicar la metodología empleada en la identificación y evaluación de impactos ambientales en el IGA aprobado para la comparación con el presente ITS. En caso de emplear metodologías diferentes, deberá homologar ambas metodologías, teniendo en cuenta la relación entre los atributos empleados.</p>	<p>señaló que se ha retirado la alteración del paisaje de acuerdo al análisis de impactos de la zona de intervención del presente ITS; por consiguiente, no incorporó la caracterización del paisaje en el capítulo correspondiente.</p> <p>e. En la “<i>Matriz de Levantamiento de Observaciones</i>”, capítulo VII. “<i>Impactos socio ambientales</i>” (pág. 02 del DC-9), respecto a la interpretación de resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rectificó la descripción de los impactos ambientales. Asimismo, las acciones del riesgo por contaminación de suelo se desarrollan en el subprograma de contingencia. • Descartó la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales por reducción de recursos ambientales (“<i>Agotamiento de recurso agua</i>” y “<i>agotamiento de recurso energía</i>”). <p>f. En la “<i>Matriz de Levantamiento de Observaciones</i>” (pág. 02 del DC-9), señaló que la metodología que se utilizó para el IGA Aprobado corresponde a la matriz de importancia, es decir dicha metodología pertenece a Vicente Conesa.</p>	

³⁸ La “*Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental*”, aprobada con R.M. N° 455-2018-MINAM, define lo siguiente:
“(…)”

- *Impacto ambiental.* - Se define como la alteración positiva o negativa de uno o más de los componentes del ambiente, provocada por la acción de un proyecto.
- *Riesgo ambiental.* - Se define como la probabilidad de ocurrencia de una afectación sobre los ecosistemas o el ambiente derivado de un fenómeno natural, antropogénico o tecnológico.
- *Aspecto ambiental.* - Elemento de las actividades de un proyecto de inversión que al interactuar con el ambiente pueden generar un impacto ambiental.
- *Factores ambientales:* Diferentes elementos que conforman el ambiente y que son receptores de impactos. Son subdivisiones de los diferentes componentes ambientales (agua, aire, suelo, etc.) (…)



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>combustible, por lo cual dicha información tendría un margen de incertidumbre significativo; no contando además con un modelamiento predictivo</p> <p>f. En el ítem 7.1.5. “Comparación de los impactos”, el Titular presentó el comparativo de los impactos ambientales entre el EIA inicial y el EIA modificado con el presente ITS. Sin embargo, no precisa la metodología que se aplicó en el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado.</p>		<p>Asimismo, en el ítem 7.1.5. “Comparativo de impactos”, presentó la homologación de las metodologías de identificación y evaluación de impactos ambientales entre el IGA aprobado y el presente ITS</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	
21.	<p>En el Capítulo VII “Impacto socio ambientales”, (págs. 55 a 73 de la DC-2), con relación al componente socioeconómico y cultural, se verifica que el Titular:</p> <p>a. Identificó y evaluó como impacto la “afectación a la salud del trabajador por el ruido, material particulado y gases de combustión”; sin embargo, lo señalado corresponde a un riesgo, siendo que el impacto correspondiente sería afectación a la salud de la población por el ruido, material particulado y gases de combustión.</p> <p>b. Por otro lado, en correspondencia con la actualización del ítem 5.3 “Aspectos del Medio Socio Económico y Cultural”, corresponderá identificar y evaluar los siguientes impactos ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interrupción de acceso a áreas de uso de terceros (en el caso del DME Nuevo Cementerio Paiján al cementerio del mismo nombre y en el caso del DME Sagastegui a las áreas de cultivo agrícola colindantes). • Afectación a los cultivos agrícolas • Afectación a sitios arqueológicos. <p>Consecuentemente deberá proponer, medidas de manejo para cada impacto identificado y evaluado.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. De corresponder, identificar y evaluar el impacto a la salud de la población.</p> <p>b. En correspondencia con la actualización de la caracterización del medio socioeconómico y cultural, identificar y evaluar los impactos ambientales señalados en el sustento; y, presentar las medidas de manejo correspondientes.</p>	<p>En la matriz de respuestas a las observaciones formuladas, presente mediante Documentación Complementaria DC-9 del T-ITS-0005-2020, el Titular:</p> <p>a. Preciso que no corresponde la evaluación del impacto afectación a la salud de la población por cuanto, de acuerdo con la caracterización del medio socioeconómico y cultural no se identifican población cercana a los componentes del ITS.</p> <p>b. Considerando la actualización de la caracterización del medio socioeconómico y cultural, y la exclusión del componente DME Cementerio Nuevo Paiján los impactos señalados en la observación y sustento no aplican.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
22.	<p>Dentro del Cuadro N° 5.2.4: “Especies Amenazadas de flora” del ítem 5.2.3 “Flora y Fauna” del Capítulo V “Descripción del Medio Socio Ambiental” (pág. 40 de la DC-2) del ITS, el Titular registró a <i>Prosopis pallida</i> (de acuerdo al reporte de monitoreo del EIA) como especie amenazada dentro de la zona de estudio donde se llevarán las actividades de implementación de los DME (Nuevo Cementerio Paiján y Sagastegui) y Cantera Cerro Chilco IV. Además, en el Informe N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN, de visita técnica se verificó, en el emplazamiento de los dos (02) DME y la cantera, la existencia de algunas especies vegetales tales como: <i>Acacia sp.</i>, <i>Alternanthera sp.</i>, <i>Phragmites australis</i>, <i>Tiquilia paranychioides</i>, <i>Tribulus terrestres</i> y <i>Colicodendrum scabridum</i>.</p> <p>Sin embargo, se advierte que en el Cuadro N° 7.1.7: “Comparativo de Impactos Socioambientales” del Capítulo VIII “Impactos Socio Ambientales” (págs. 68 a 72) del ITS, solo presenta los impactos de afectación a la fauna y no considera el impacto por afectación a la flora registrada en la zona de estudio producto de las actividades de implementación de los DME y cantera.</p> <p>En ese sentido, la implementación de las instalaciones auxiliares (DME y cantera) implicará la afectación directa sobre la flora; siendo necesario que el Titular identifique, evalúe y describa los impactos³⁹.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar, evaluar y describir los impactos sobre la flora generados por las actividades de implementación de las instalaciones auxiliares (DME y cantera). 	<p>Mediante documentación complementaria DC-8 del T-ITS-0005-2020, el Titular identificó el impacto “pérdida de cobertura vegetal” en el Cuadro N° 7.1.4: “Matriz de identificación de impactos y riesgo” dentro del numeral 7.1.2 “Identificación de impactos” (Pág. 72); además, valoró dicho impacto en el Cuadro N° 7.1.5: “Matriz Semicuantitativa o de Valoración” en el ítem 7.1.3 “Evaluación de Impactos” (Pág. 74); y, describió el impacto sobre la flora por las actividades de implementación de la Cantera Cerro Chilco IV y DME Sagastegui en el ítem 7.1.4 “Interpretación de los Resultados” (Pág. 77). Es así que, el nivel de significancia del impacto de pérdida de cobertura vegetal fue negativo leve.</p> <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
ESTRATEGIA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL				
23.	<p>En el capítulo VIII. “Plan de Manejo Ambiental” (Pág. 74 a 95 de la DC-2), el Titular:</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <p>a. Respecto al Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y efluentes”:</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-9 del T-ITS-0005-2020, en el capítulo VIII. “Plan de Manejo Ambiental” (Págs. 84 a 103), el Titular:</p>	Absuelta

³⁹ De acuerdo a la Guía de Identificación y Caracterización de Impactos Ambientales aprobado mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, aprueban la Guía para la Elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>a. En el contenido del "Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes", presentó las medidas de manejo de residuos sólidos; sin embargo, se identificó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No presenta las estrategias y acciones orientadas a la prevención, minimización y valorización de residuos sólidos, de acuerdo con el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. - Señaló: "(...) Los residuos no reaprovechables, serán almacenados hasta su recojo por la empresa prestadora del servicio municipal o una EPS registrada por DIGESA". Sin embargo, deberá actualizar el término que se utiliza para las empresas que realizan operaciones y procesos con residuos sólidos; o hacer referencia a la Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. - Presentó la distribución de contenedores en función al código de colores de la Norma Técnica Peruana (NTP) 900-058-2005; sin embargo, deberá considerar la NTP actualizada 900-058-2019, aplicable a los residuos del ámbito de gestión municipal y no municipal. <p>b. En el contenido del "Programa de Monitoreo Ambiental" el Titular presentó los puntos de monitoreo de calidad de aire, ruido, suelos y biológico. Sin embargo, se identificó lo siguiente:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presentar las estrategias y acciones orientadas a la prevención, minimización, valorización de los residuos sólidos, Sólidos en base a la normativa legal vigente (Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Decreto Legislativo N° 1278). - Rectificar el término que utilizan para denominar a las empresas que realizan operaciones y procesos con residuos sólidos; de lo contrario, hacer referencia a la Tercera Disposición Complementaria Transitoria⁴⁰ del Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. - Deberá considerar el código de colores en función a la Normativa Técnica Peruana (NTP) 900-058-2019; para la distribución de contenedores. <p>b. Respecto al Programa de Monitoreo Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentar los criterios de selección para la ubicación de los puntos de monitoreo. - Proponer los monitoreos para todas las etapas (Instalación de áreas auxiliares, operación de áreas auxiliares y abandono de áreas auxiliares) 	<p>a. Respecto al subprograma de manejo de residuos (págs. 85 a 88):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Señaló, que en concordancia el Decreto Legislativo N° 1278, presentó las estrategias y acciones orientadas a la minimización en la fuente (prevención y minimización), segregación, almacenamiento, recolección y transporte, valorización y disposición final de los residuos sólidos. - Rectificó y denominó como "EO-RS" a las empresas que realizan las operaciones y procesos con residuos sólidos. - Rectificó y consideró el código de colores en función a la Normativa Técnica Peruana (NTP) 900-058-2019. <p>b. Respecto al programa de monitoreo de calidad ambiental (pág. 89 a 90):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentó los criterios de selección para la ubicación de los puntos de monitoreo: (i) zona de operación de maquinarias (ii) accesos y (iii) dirección y velocidad del viento. - Propone los monitoreos para todas las etapas del presente ITS, con una frecuencia Trimestral. - Incorporó el parámetro PM_{2.5} en el monitoreo de calidad de aire. - Señaló que el monitoreo se realizará en horario nocturno y diurno, para la zonificación industrial. 	

⁴⁰ Tercera Disposición De las empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos (EPS-RS) y empresas comercializadoras de residuos sólidos (EC-RS) Las empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos (EPS-RS) y empresas comercializadoras de residuos sólidos (EC-RS) que se encuentran registradas ante la DIGESA a la entrada en vigencia del presente Reglamento, mantendrán su inscripción en las mismas condiciones en las que les fue otorgada. Una vez culminada la vigencia del referido Registro, deberán iniciar el trámite de inscripción en el Registro Autoritativo de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos ante el MINAM. En caso requieran realizar algún cambio en su registro o requieran ampliación de servicios o actividades, deberán solicitar su inscripción ante el MINAM.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<ul style="list-style-type: none"> - No presenta los criterios de selección para la ubicación de los puntos de monitoreo. - No especifica si los monitoreos propuestos corresponden a todas las etapas (Instalación de áreas auxiliares, operación de áreas auxiliares y abandono de áreas auxiliares). - No presenta un mapa de ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de aire, ruido, suelos y biológico. - No considera al parámetro PM2.5 para el monitoreo de aire; y/o justifica su omisión. - No especifica el horario (diurno y nocturno) de monitoreo de ruido; así como la zonificación aplicable. <p>c. En el contenido del “<i>Subprograma de contingencia</i>” el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentó las medidas antes, durante y después de los siguientes eventos: sismos, inundaciones y/o deslizamientos (fenómenos de El Niño o similares), accidentes en los accesos de las instalaciones auxiliares. Sin embargo, no presentó las medidas específicas (antes, durante y después) de los eventos: Ocurrencia de fenómenos de geodinámica externa por activación de quebradas, incendios, accidentes laborales, y vertimiento de combustible, lubricantes y otros. Asimismo, deberá incluir los riesgos ambientales que corresponden a cada evento considerado. - Respecto a las medidas por contingencia por derrame y/o vertimiento de combustible y lubricantes, deberá incorporar lo siguiente: <p style="text-align: center;"><i>“En caso de un derrame y/o vertimiento de combustibles,</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presentar un mapa de ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de aire, ruido, suelos y biológico. - Incorporar el parámetro PM 2.5 para el monitoreo de aire; y/o justificar su omisión. - Presentar el horario y zonificación para el monitoreo de ruido. <p>c. Respecto al Subprograma de Contingencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incorporar las medidas antes, durante y después de los siguientes eventos identificados en la zona de intervención de las instalaciones auxiliares: Ocurrencia de fenómenos de geodinámica externa por activación de quebradas, incendios, accidentes laborales, y vertimiento de combustible, lubricantes y otros, según se haya identificado en la evaluación de riesgos. Asimismo, incluir los riesgos ambientales que correspondan a cada evento considerado. - Respecto a las medidas de contingencia por derrame y/o vertimiento de combustible y lubricantes, deberá incorporar lo siguiente: <p style="text-align: center;"><i>“En caso de un derrame y/o vertimiento de combustibles, lubricantes, entre otros, que afecte la calidad del suelo y agua (fuentes de agua, canales de drenaje, entre otros) se realizará el monitoreo post evento respectivo”.</i></p>	<p>c. Respecto al subprograma de contingencias (pág. 95 a 104):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incorporó las medidas antes, durante y después de los siguientes eventos: Ocurrencia de fenómenos de geodinámica externa por activación de quebradas, incendios, accidentes laborales, y vertimiento de combustible, lubricantes y otros. Asimismo, incorporó los riesgos ambientales que correspondan a cada evento considerado. - Con relación a las medidas de contingencia de derrame y/o vertimiento de combustible y lubricantes, incorporó sobre el monitoreo post evento respectivo. <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<i>lubricantes entre otros, que afecte la calidad del suelo y agua (fuentes de agua, canales de drenaje, entre otros) se realizará el monitoreo post evento respectivo”.</i>			
24.	<p>Dentro del Cuadro N° 7.1.2: “Implementación del Plan de Manejo Ambiental – Aplicable a la Presente ITS” del Capítulo VIII “Plan de Manejo Ambiental” (pág. 72 de la DC-2), el Titular precisó que: “Si se encontrara algún individuo de fauna silvestre dentro de las áreas auxiliares, se procederá hacer su captura y traslado a una zona designada y debe realizarse por personal capacitado”; sin embargo, no detalló el procedimiento por el cual realizará la captura y traslado de los individuos de fauna encontrados, y tampoco señaló el perfil del personal capacitado que realizará dichas actividades.</p> <p>Adicionalmente, en el Informe N° 00155-2020-SENACE-PE/DEIN, se verificó la existencia de especies de flora, de las cuales <i>Colicodendrum scabridum</i> “sapote” se encuentra catalogado como una especie en Peligro Crítico (CR) de acuerdo al D.S. N° 043-2006-AG, por lo que resulta necesario contemplar medidas de protección, traslado o propagación para esta especie arbórea del desierto que constituyen un importante microhábitat para la fauna local.</p> <p>En ese sentido, se requiere que el Titular detalle el procedimiento de captura y traslado de especies (flora y fauna) que se encuentren en la zona durante el desarrollo de actividades y además precise cual será el perfil del personal para efectuar el traslado.</p>	<p>Se solicita al Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Precisar el procedimiento de captura y traslado para las especies de fauna encontrados durante las actividades del proyecto, además especificar el perfil del personal capacitado que se encargará de la captura y traslado. Establecer un procedimiento de protección, traslado o propagación de <i>Colicodendrum scabridum</i> “sapote”, a fin de conservar la especie que se encuentra en estado de Peligro Crítico (CR) de acuerdo al D.S. N° 043-2006-AG. 	<p>Mediante documentación complementaria DC-8 del T-ITS-0005-2020, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Precisó y detalló el procedimiento de captura y traslado para especies de fauna, señaló que se realizará con un personal especializado el cual será gestionado a las oficinas Administrativas Técnicas Forestal y Fauna Silvestre (ATFFS) de la localidad, al cual comunicará la existencia de la especie silvestre a capturar. Estableció un procedimiento puntual de coordinación con la oficina Administrativa Técnica Forestal y de Fauna Silvestre de la localidad para la actividad de desbroce, el cual se ha descrito previamente. Identificará a la especie de flora en estado de Peligro Crítico (CR) y en caso corresponda se evaluará la reubicación o compensación del individuo en concordancia con la ATFFS y entidades que pudieran participar. <p>Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
25.	El Titular no presenta presupuesto y cronograma de implementación del Plan de Manejo Ambiental considerado en el ITS para todas las etapas	Se solicita al Titular presentar el presupuesto y cronograma de implementación del Plan de Manejo Ambiental del ITS para todas las etapas (Instalación de áreas auxiliares, operación de	Mediante documentación complementaria DC-9 del T-ITS-0005-2020 (págs.105 a 107), el Titular presentó el presupuesto y cronograma de	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
AMBIENTAL PARA PROYECTOS
DE INFRAESTRUCTURA

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	(Instalación de áreas auxiliares, operación de áreas auxiliares y abandono de áreas auxiliares).	áreas auxiliares y abandono de áreas auxiliares).	implementación del Plan de Manejo Ambiental para todas las etapas del presente ITS. Por lo expuesto, se concluye que la observación ha sido absuelta.	