



FIRMADO POR:

INFORME N° 00106-2020-SENACE-PE/DEIN

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

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

YESENIA PATRICIA SEGURA MILLA
Especialista Ambiental en Recursos Hídricos

JUAN VICTOR TOMAILLA TENAZOA
Especialista Biológico I

JUAN JORGE MERA PÉREZ
Especialista Social

VANESSA MARÍA RIVAROLA ALPACA
Especialista Legal II

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

ASUNTO : Evaluación del levantamiento de las observaciones formuladas al "*Informe Técnico Sustentatorio para la Cantera km 137+100 LD del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos-Corral Quemado*", presentado por Concesionaria IIRSA Norte S.A.

REFERENCIA : Trámite T-ITS-00177-2019 (25.07.2019)

FECHA : Miraflores, 19 de febrero de 2020

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Trámite T-ITS-00177-2019 de fecha 25 de julio de 2019, la Concesionaria IIRSA Norte S.A. (en adelante, **el Titular**) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DEIN Senace**) el "*Informe Técnico Sustentatorio para la Cantera km 137+100 LD del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos-Corral Quemado*", (en adelante, **ITS**), para su evaluación correspondiente.
- 1.2. Mediante Oficio N° 00579-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 05 de agosto de 2019, 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. Dicho documento fue notificado el 06 de agosto de 2019 según Cédula de Notificación N° 04480-2019-SENACE.
- 1.3. Mediante Oficio N° 00580-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 05 de agosto de 2019, la DEIN Senace solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **Serfor**) emita opinión técnica sobre el ITS materia de



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"

evaluación en aspectos de su competencia. Dicho documento fue notificado el 06 de agosto de 2019 según Cédula de Notificación N° 04474-2019-SENACE.

- 1.4. Mediante documentación complementaria DC-1 del Trámite T-ITS-00177-2019, de fecha 19 de agosto de 2019, el Serfor remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 701-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS adjuntando el Informe Técnico N° 0643-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS mediante el cual formuló seis (06) observaciones al ITS, en el marco de sus competencias.
- 1.5. Mediante documentación complementaria DC-2 del Trámite T-ITS-00177-2019, de fecha 04 de setiembre de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 1796-2019-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 743-2019-ANA-DCERH-AEIGA, mediante el cual otorgó **Opinión Favorable** al ITS, en el marco de sus competencias.
- 1.6. Mediante Carta N° 00254-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 29 de octubre de 2019, la DEIN Senace remitió al Titular, las observaciones al ITS en evaluación, formulando 15 observaciones, con la finalidad de que se realice la subsanación de las mismas, a su vez adjuntó la Opinión Favorable de la ANA y las observaciones formuladas por el Serfor. Dicho documento fue notificado el 29 de octubre de 2019 según consta en el registro de salida de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental del Senace – EVA.
- 1.7. Mediante documentación complementaria DC-3 al Trámite T-CLS-00177-2019, de fecha 14 de noviembre de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 3988-CINSA-V solicitando ampliación del plazo otorgado para el levantamiento de observaciones al ITS, la misma que fue concedida mediante Informe N° 00853-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 15 de noviembre de 2019, notificado con Auto Directoral N° 00179-2019-SENACE-PE/DEIN, según consta en el registro de salida de la Plataforma Informática de la Ventanilla Única de Certificación Ambiental del Senace – EVA de fecha 15 de noviembre de 2019.
- 1.8. Mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00177-2019 de fecha 29 de noviembre de 2019, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 4015-CINSA-V, con la matriz de levantamiento de observaciones formuladas al ITS.
- 1.9. Mediante Oficio N° 00886-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 09 de diciembre de 2019, la DEIN Senace trasladó al Serfor, la subsanación de observaciones formuladas al ITS, para lo cual se otorgó a la mencionada entidad, siete (07) días hábiles para emitir su pronunciamiento final, en el marco de sus competencias. Dicho documento fue notificado el 10 de diciembre de 2019 según Cédula de Notificación N° 07977-2019-SENACE.
- 1.10. Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00177-2019 de fecha 09 de enero de 2020; el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 4045-CINSA-V, adjuntando información complementaria respecto al levantamiento de las observaciones formuladas al ITS mediante Carta N° 00254-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.11. Mediante documentación complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00177-2019 de fecha 28 de enero de 2020; el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° 4080-CINSA-V, adjuntando información complementaria respecto al levantamiento de las observaciones formuladas al ITS mediante Carta N° 00254-2019-SENACE-PE/DEIN.



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"

II. ANÁLISIS

2.1. Objetivo del ITS

Evaluar el levantamiento de las observaciones formuladas al "*Informe Técnico Sustentatorio para la Cantera km 137+100 LD del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos-Corral Quemado*", debiéndose verificar, por un lado, que se cumpla con uno de los tres (03) supuestos que la normativa vigente le exige a éste instrumento de gestión ambiental; y por el otro lado, que las observaciones formuladas por la DEIN Senace, las cuales fueron remitidas al Titular mediante la Carta N° 00254-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 29 de octubre de 2019, puedan considerarse absueltas con la documentación que obra en el expediente; ello con la finalidad 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, ii) declarar su improcedencia.

2.2. Justificación técnica del ITS

El presente ITS se sustenta sobre la base del Instrumento de Gestión Ambiental aprobado "*Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte. Tramo 4: Olmos – Corral Quemado*" de Categoría III.

El supuesto legal del presente ITS es la ampliación del proyecto Corredor Vial Amazonas Norte (en adelante, CVAN) Tramo 4: Olmos – Corral Quemado; a través de la incorporación de una nueva área auxiliar denominada Cantera km 137+100 LD, que será utilizada durante el tiempo que resta de la etapa de conservación y explotación, con lo que se amplía la superficie de ocupación directa del territorio por el proyecto.

La Cantera km 137+100 LD es necesaria debido a que se requiere material rocoso para las actividades a fin de contar con áreas propicias para extraer el material requerido en los trabajos de conservación y explotación de la concesión vial.

2.3. Evaluación normativa del ITS presentado

2.3.1. Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, 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 el marco de la Ley N° 29968, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace.¹

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

¹ 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.



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.

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

2.3.2. Sobre el debido procedimiento

Debe precisarse que la evaluación del presente procedimiento se enmarca en lo dispuesto en el numeral 1.2 del Artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**), que dispone: (...) "*Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo*". En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como a impugnar las decisiones que los afecten².

Adicionalmente, corresponde destacar que, en cumplimiento del principio de buena fe procedimental, establecido en el numeral 1.8 del Artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, en concordancia con el artículo 65 de la misma norma, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes, así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos; deberes generales conforme se desprende de lo señalado en el artículo 67 del TUO de la LPAG.

2.3.3. Sobre la evaluación normativa del ITS

Mediante Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, se aprobó "(...) *disposiciones especiales para los procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional*", 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 prevé una disposición ambiental especial para los proyectos de inversión:

² Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS
"Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo
1. El procedimiento administrativo se sustenta fundamentalmente en los siguientes principios, sin perjuicio de la vigencia de otros principios generales del Derecho Administrativo.
(...)
1.2 Principio del debido procedimiento. – Los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo. Tales derechos y garantías comprenden, de modo enunciativo mas no limitativo, los derechos a ser notificados; a acceder al expediente; a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y a producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra, cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente, y en un plazo razonable; y, a impugnar las decisiones que los afecten".



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”*

“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 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 otro lado, mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, publicado en el Diario Oficial “El Peruano”, se aprobó el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, con la finalidad de asegurar que las actividades, proyectos y servicios de este sector se ejecuten salvaguardando el derecho de las personas a vivir en un ambiente equilibrado y adecuado. Acorde con dicha finalidad, el artículo 20 del citado Reglamento establece lo siguiente:

“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”.

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 previsto sea no significativo.

En ese contexto, se advierte que el Titular presentó el ITS para la habilitación de la Cantera km 137+100 LD del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte Tramo 4: Olmos-Corral Quemado, el cual se encuentra en el supuesto de **ampliación** del proyecto, debido a la necesidad de contar con una cantera para obtener roca, con el fin de continuar realizando las actividades de conservación que permita tener una carretera en buenas condiciones de transitabilidad y que garantice la seguridad de los usuarios de la vía.



En el marco de lo señalado en el Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, que aprueba 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, el numeral 51.4 del artículo 51³ establece que el Titular del proyecto de inversión presenta al Senace un ITS en los casos que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, debiendo el Senace emitir su pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación por parte del titular⁴.

2.4. Responsable de la elaboración del ITS

El ITS presentado por el Titular ha sido elaborado por la empresa GRUPO ATOMO S.A.C.⁵ y se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1 Relación de Profesionales responsables del estudio

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

Fuente: Expediente del ITS (T-ITS-00177-2019).

2.5. Situación actual del Proyecto

2.5.1. Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) previamente aprobados

Con respecto a los instrumentos de gestión ambiental previamente aprobados concernientes a este proyecto, se señala lo siguiente:

Mediante Resolución Directoral N° 004-2005-MTC/16 de fecha 20 de enero de 2005, se aprobó el *"Informe de Actualización del Estudio de Impacto Socio Ambiental del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo Olmos-Corral Quemado"*. Posteriormente, mediante Resolución Directoral N° 221-2017-SENACE/DCA de fecha 17 de agosto de 2017, el Senace asignó a dicho Proyecto la Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) en base a los criterios de protección previstos en el SEIA.

³ **"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".

⁴ 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 (TUO de la LPAG), corresponde aplicar esta 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.

⁵ De acuerdo con la información consignada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales, la empresa GRUPO ATOMO S.A.C., cuenta con un registro indeterminado como consultora ambiental en el subsector Transportes, con Registro N° 192-2017-TRA.



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"

2.5.2. Características Técnicas generales del Proyecto con IGA aprobado

Las características técnicas del CVAN se detallan en el Cuadro N° 1.

Cuadro N° 2 Características técnicas principales de la vía existente

Parámetro	Valor
Longitud	194,70 km
Categoría	Segunda
Superficie de rodadura	Carpeta asfáltica
Ancho de calzada	7,20 m
Ancho de bermas	0,75 a 1,20 m

Fuente: Expediente del T-ITS-00177-2019.

2.6. Descripción del ITS

2.6.1. Situación proyectada con el ITS

Consiste en la habilitación de la Cantera km 137+100 LD del "Corredor Vial Amazonas Norte. Tramo 4: Olmos – Corral Quemado", esta área está compuesta por tres (03) bancos: Banco 2A, Banco 2B y Banco 1.

a. Ubicación

La Cantera km 137+100 LD se ubica en el caserío Nivintos, distrito de Colosay, provincia de Jaén, departamento de Cajamarca, a una altitud de 765 m.s.n.m. En el Cuadro N° 3 se indica la ubicación geográfica de los bancos de la cantera propuesta, representado en la Figura N°01.

Cuadro N° 3 Ubicación del Proyecto

Cantera km 137+100 LD	Vértice	Coordenadas UTM WGS 84, Zona 17S	
		Este (m)	Norte (m)
Banco 1	A	724 036,303	9 334 002,920
	B	724 081,434	9 334 004,026
	C	724 105,502	9 333 997,255
	D	724 165,576	9 334 034,263
	E	724 208,284	9 334 033,901
	F	724 213,625	9 334 025,257
	G	724 122,156	9 333 968,751
	H	724 096,652	9 333 986,972
	I	724 052,604	9 333 954,639
Banco 2A	1	724 138,813	9 334 056,002
	2	724 139,720	9 334 057,085
	3	724 183,846	9 334 055,702
	4	724 149,170	9 334 047,743
Banco 2B	5	724 191,960	9 334 165,776
	6	724 250,550	9 334 171,845
	7	724 273,783	9 334 181,689
	8	724 244,504	9 334 084,438
	9	724 245,596	9 334 067,104
	10	724 207,033	9 334 061,023
	g'	724 229,388	9 334 103,003
	f'	724 221,240	9 334 112,442
e'	724 224,743	9 334 124,219	
	11	724 183,718	9 334 140,250

Fuente: Expediente del T-ITS-00177-2019.



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"**b. Características técnicas de la Cantera km 137+100 LD**

El Titular describió en el ITS, las características técnicas de los tres (03) bancos propuestos en la Cantera km 137+100 LD, resumidas en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 4 Características técnicas de la cantera km 137+100 LD

Características	Banco 1	Banco 2A	Banco 2B
Área (m ²)	5 202,953	208,921	4 920,125
Perímetro (m)	438,035	94,384	385,293
Volumen potencial (m ³)	3 394,582	65,00	2 878,668
Volumen a extraer o capacidad útil (m ³)	2 093,843	12,927	1 648,637
Volumen de escarpe (m ³)	1 040,591	41,658	984,025
Volumen de descarte (m ³)	260,148	10,415	246,006
Altura bancos (m)	2,3	2,7	2,7
Profundidad de corte (m)	2,3	2,7	2,7
Ángulo de talud	1,5H:1V	1,5H:1V	1,5H:1V
Tipo de material	Rocoso	Rocoso	Rocoso
Distancia a cuerpos de agua (m)	La Cantera km 137+100 LD se encuentra a 16 m y 84 m de la faja marginal determinada por el Titular para la quebrada Nivintos y el río Chamaya, respectivamente		
Distancia a viviendas	39,20 m*		
Uso	Conservación de la vía (obras accesorias y de mantenimiento como defensas ribereñas de enrocados)		
Tiempo estimado de explotación (años)	Durante la concesión (10 años)		

Nota (*): El Titular indicó que a esta distancia se encuentra la vivienda habitada más cercana; no obstante, cabe indicar que existe una edificación a una distancia de 12,75 m que se encuentra deshabitada.

Fuente: Expediente del T-ITS-00177-2019.

c. Situación actual y legal del área de la cantera propuesta en el ITS

El Titular indicó que el área es privada y que ha sido cedida de forma voluntaria mediante un "Acta de autorización de uso de terreno" suscrita por la posesionaria del predio sobre el que se emplazará la Cantera km 137+100 LD⁶.

⁶ Ver Anexo 13 del expediente T-ITS-00177-2019, en el que se adjunta:

- "Acta de autorización de uso de terreno": suscrita por el Titular y la propietaria (Hermidia Violeta Ochoa Medina)
- "Acta de acuerdo": suscrita por el Titular y la propietaria (Hermidia Violeta Ochoa Medina)
- Documento Nacional de Identidad de la propietaria del predio
- Documento de privado declaración de posesión de un inmueble terreno agrícola pan llevar-inverna, emitido por el Poder Judicial – Juzgado de Paz 2da Nominación Pucará Jaén.
- Resolución Administrativa N° 167-2005-RECAJ/DRA-CAJ/ATDRJ de fecha 01 de agosto de 2005 emitida por la Dirección Regional Agraria de Cajamarca del Ministerio de Agricultura, en el que la Administración Técnica del Distrito de Riego Jaén, se reconoce la fuente de agua Quebrada Nivintos por la que discurre "un caudal en épocas de grandes avenidas de 211 lit/seg. y de 30 lit/seg. en época de estiaje, aguas que son utilizadas con fines agrarios y conducidas a través de un canal de derivación, ubicado en las partes altas del distrito de Colasey, provincia de Jaén, departamento y región Cajamarca". Asimismo, en su artículo tercero, dicha resolución otorga el permiso de uso de agua con fines agrarios de dicha quebrada, entre otros, a la propietaria del predio en el que se emplazará la Cantera km 137+100 LD (Hermidia Violeta Ochoa Medina).

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



PERÚ

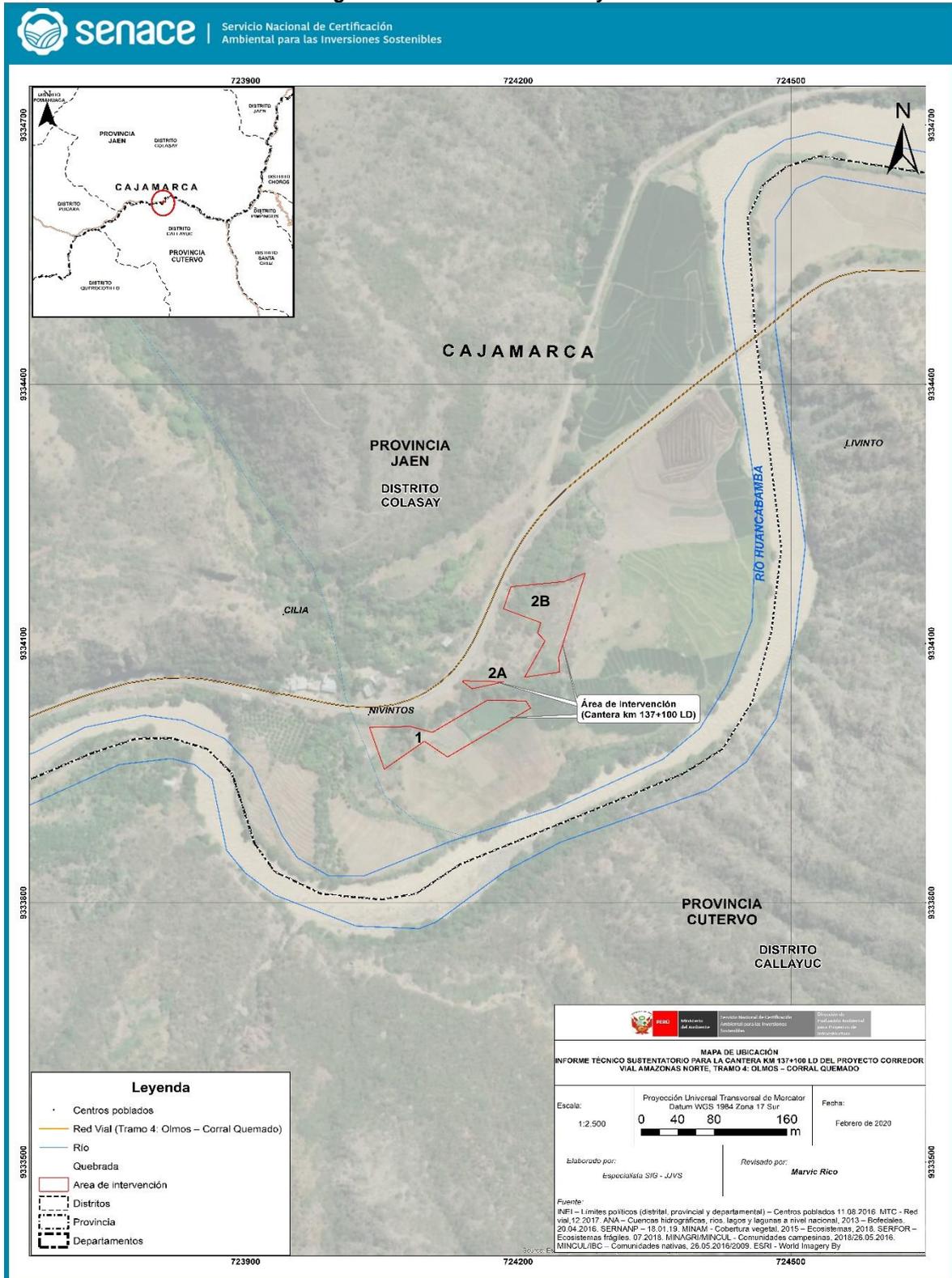
Ministerio del Ambiente

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"

Figura N° 1: Ubicación del Proyecto



Fuente: SERNANP - 04/09/2017. ANA - Ríos, Bofedales, lagos y lagunas a Nivel Nacional, 2013. Red Vial del MTC de fecha 02/2017, Centros poblados INEI, IGN, MED. Comunidades Nativas y Campesinas-MINUL/COFOPRI. World Imagery By ESRI. (may 2018) y Expediente del ITS.



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"

2.6.2. Etapas del Proyecto (ITS)

Las actividades propuestas en el ITS son parte de la etapa de *conservación y explotación* del proyecto principal. En el siguiente cuadro se indican las etapas y las actividades propuestas durante la habilitación, operación y cierre de la Cantera km 137+100 LD, objeto del presente ITS:

Cuadro N° 5 Etapas y actividades propuestas en el ITS

Etapas	Actividades
Habilitación	<ul style="list-style-type: none"> Preparación preliminar de la cantera y acceso Señalización del área auxiliar, punto de captación de agua y acceso
Operación	<ul style="list-style-type: none"> Extracción del material Transporte de material Apilamiento del material
Cierre del área auxiliar	<ul style="list-style-type: none"> Limpieza general del área de trabajo Perfilado del terreno y acceso Desmovilización de la maquinaria utilizada

Fuente: Expediente del T-ITS-00177-2019.

2.3.1. Servicios para el desarrollo del proyecto

2.3.1.1. Uso y aprovechamiento del recurso hídrico

a. Uso doméstico

El Titular indicó que, para el consumo doméstico, el agua para el personal será suministrada mediante bidones adquiridos en localidades cercanas, el cual contará con los requisitos sanitarios correspondientes.

b. Uso productivo

El Titular indicó que utilizará la fuente de agua del río Chamaya para el humedecimiento del acceso y material a remover cuando sea necesario, a fin de minimizar la dispersión de material particulado, la referida fuente de agua cuenta con autorización de uso de agua aprobada mediante Resolución Directoral N° 1103-2016-ANA-AAA-M y prorrogada mediante Resolución Directoral N° 1141-2018-ANA-AAA.M (vigente hasta el 15/08/2020), según se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6 Ubicación de las fuentes de agua

Nombre	Progresiva (km)	Volumen (m ³ /año)	Distrito/ provincia/ departamento	Coordenada UTM WGS 84-Zona 17	
				Este (m)	Norte (m)
Río Chamaya	km 180+200	Otorgado: 21 964,8 m ³ /año En uso: 1899,24 m ³ /año A utilizar: 1098,24 m ³ /año	San Felipe/Jaén /Cajamarca	750 638	9 357 036

Nota: El caudal de extracción no será mayor al caudal otorgado (0,69-0,88 l/s en función del mes). El Titular indica que las actividades no afectarán el curso de agua y/o alguna estructura de los bienes asociados al recurso hídrico

Fuente: Expediente del T- ITS-00177-2019.

2.3.1.2. Consumo de energía

El Titular indicó que no será necesario el uso de energía eléctrica, debido a que no se utilizarán equipos que la necesiten, en caso se requiera, como contingencia usarán un grupo electrógeno.



2.3.1.3. Consumo de combustibles

El Titular indicó que las maquinarias empleadas serán abastecidas en primera instancia en servicentros autorizados, en caso sea necesario el abastecimiento será in situ mediante un camión cisterna de combustible autorizado que abastece a los equipos pesados que se encuentran en el CVAN, cumpliendo con las medidas de seguridad del IGA aprobado. El consumo total de combustible será de 85 451,79 gln. Cabe indicar que no se requiere almacenamiento temporal de combustible in situ.

2.3.2. Recursos por usar en el Proyecto

2.3.2.1. Mano de Obra

El Titular indicó que el personal que trabajará en la Cantera 137+100 LD, estará compuesto de 12 personas, de las cuales cuatro (04) serán locales.

Cuadro N° 7 Mano de obra para el Proyecto

Mano de Obra	Cantidad
Capataz o puntero	1
Obreros	4
Operario de maquinaria pesada y volquetes	5
Señalero	2
Total	12

Fuente: Expediente del T- ITS-00177-2019.

2.3.2.2. Equipos y maquinarias

Las principales maquinarias y equipos que se utilizarán para la explotación de la Cantera km 137+100 LD se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 8 Maquinaria y equipos para el Proyecto

Maquinarias y equipos	Und	Cant.	Consumo de combustible (gln)
Motoniveladora	Und	1	1997,36
Retroexcavadora	Und	2	1712,02
Excavadora s/oruga	Und	1	5284,02
Volquetes	Und	2	63 408,19
Cargador frontal	Und	1	4438,57
Cisterna para el traslado del agua	Und	1	8560,11
Camión baranda	Und	1	51,52
Total		9	85 451,79

Fuente: Expediente del T- ITS-00177-2019.

El Titular indicó que el mantenimiento de las maquinarias se realizará en las áreas de maestranza de terceros autorizados.



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

2.3.3.1. Generación de residuos sólidos

El Titular indicó que cuentan con un Programa de Manejo de Residuos, el cual forma parte del Plan de Manejo Ambiental del IGA aprobado y está alineado al Decreto Legislativo N° 1278, este será aplicado para el manejo de residuos que se generarán producto de las actividades propuestas en el ITS.

Al respecto, estimó una generación de 2,48 Tn⁷ de residuos sólidos domésticos. La generación de residuos sólidos (no peligrosos y peligrosos) se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 9 Residuos sólidos

Residuos sólidos	Generación anual	Disposición final	Tipo de residuos
Papel y cartón	0,17 Tn	EO-RS autorizada por MINAM	No peligrosos
Fierro y restos de acero	0,23 Tn		
Plástico	0,11 Tn		
Caucho, jebe	0,11 Tn		
Vidrio	0,08 Tn		
Cables y sogas	0,11 Tn		
Madera	0,41 Tn		
Latas	0,41 Tn		
Otros	1,02 Tn		
Total	2,65 Tn		
Aceites y lubricantes	0,098 Tn	EO-RS autorizada por MINAM	Peligrosos ⁸
Filtros de aceites industriales	0,098 Tn		
Grasas	0,156 Tn		
Waipes	0,203 Tn		
Otros	0,585 Tn		
Total	1,140 Tn		

Fuente: Expediente del T- ITS-00177-2019.

2.3.3.2. Generación de aguas residuales

En los frentes de trabajo se implementará dos (02) baños químicos portátiles que serán manejados por una EO-RS autorizada por el MINAM. Se estima un volumen de 17,04 m³ de aguas residuales domésticas.

2.3.3.3. Generación de ruido y vibraciones

Se prevé la generación de ruido debido al funcionamiento de la maquinaria y vehículos de transporte de carga, como se muestra en el siguiente cuadro:

⁷ Considera una producción total de 4,664 kg/día en la implementación y 6,996 kg/día en la operación.

⁸ No se prevé la generación de residuos peligrosos, sin embargo, como medida de prevención se estima la posible generación de estos residuos debido a eventos fortuitos como reparación de maquinarias.

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

**Cuadro N° 10 Generación de ruidos y vibraciones**

Parámetro	Nivel de ruido (dB)*
Tractor	110
Camión volquete	88
Cargador	110
Retroexcavadora	110
Mezcladora	80

Nota (*): Puntual, de corta duración, medición realizada desde la ubicación del trabajador más próximo

Fuente: Expediente del T- ITS-00177-2019

Respecto a las vibraciones, estas se generarán debido a la maquinaria dentro del área de intervención, no tendrán implicaciones ambientales sino únicamente influirán la exposición ocupacional.

2.3.3.4. Generación de emisiones atmosféricas

Se prevé la generación de gases de combustión (monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y azufre) por el uso de equipo y maquinaria, compuestos volátiles por el uso de combustible, así como material particulado generado por el movimiento de tierras y el tránsito de los vehículos de carga.

Cuadro N° 11 Cantidad de emisiones a generar

Parámetro	Und	Nivel de emisiones
PM ₁₀	ug/m ³	88,10
NO ₂	ug/m ³	28,70
SO ₂	ug/m ³	29,40
CO	ug/m ³	1 821

Fuente: Expediente del T- ITS-00177-2019.

2.3.4. Vías de acceso

Las vías de accesos al área de los bancos propuestos para la Cantera km 137+100 LD del ITS, es a través del CVAN Tramo 4: Olmos – Corral Quemado, mediante un acceso inicial de 66,95 m a la altura de la progresiva km 137+100 LD, luego del cual se continúa por dos (02) accesos; i) acceso de 152,65 m hacia el Banco 1 y ii) acceso de 47,59 m hacia el Banco 2B, según se muestra en siguiente cuadro:

Cuadro N° 12 Vías de acceso

Inicio	Fin	Distancia (m)	Descripción
CVAN	Banco 2A	66,95	Existente
Banco 2A	Banco 1 ⁹	152,65	Existente
Banco 2A	Banco 2B	47,59	Existente

Fuente: Expediente del T- ITS-00177-2019.

⁹ Este acceso cruza un "canal rústico" para cuya intervención se obtendrá la autorización de la autoridad competente, en caso corresponda, previo al inicio de las actividades. Asimismo, cabe indicar que el Titular propone emplear material drenante de 2" a 6" a fin de asegurar el caudal de dicho canal rústico (folios 04-049 y 056 del ITS actualizado mediante DC-6).

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



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"

2.3.5. Cronograma de ejecución

El Titular indicó que se prevé un período de operación de 10 años, no obstante, esta etapa estará en función al requerimiento del uso de material durante dicho periodo.

2.3.6. Inversión

El Titular indicó que el monto de inversión que demandará la habilitación de la Cantera km 137+100 LD propuesta asciende a \$ 750 000 USD.

2.7. Evaluación técnica del ITS presentado

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

El ITS está relacionado con el "*Informe de actualización del Estudio de Impacto Socio Ambiental del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, tramo Olmos – Corral Quemado*", aprobado mediante Resolución Directoral N° 004-2005-MTC/16 de fecha 20 de enero de 2005, el mismo que fue categorizado con Resolución Directoral N° 221-2017-SENACE/DCA de fecha 17 de agosto de 2017, como Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d).

De la revisión del ITS, Capítulo 2, ítem 2.3 "*Descripción del área de influencia del proyecto del IGA aprobado*"¹⁰, se verificó que la Cantera km 137+100 LD propuesta en el presente ITS, se emplazarán dentro del Área de Influencia Directa (AID) del Proyecto con IGA Aprobado, lo que permite identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales derivados de su conformación, así como aplicar las medidas de manejo ambiental previstas en el estudio aprobado y en el ITS.

De la revisión de la información presentada por el Titular, se verifica que la Cantera km 137+100 LD, no afectará centros poblados o comunidades que no hayan sido considerados en el IGA aprobado, ni se encuentra dentro de alguna Área Natural Protegida ni Zona de Amortiguamiento. Cabe indicar que el caserío de Nivintos, el más cercano al área de emplazamiento de la Cantera km 137+100 LD, fue identificado durante de la visita a campo realizada por el Titular en el marco de la caracterización de la línea base social elaborada para el presente ITS¹¹.

En tal sentido, se considera que la implementación de la referida Cantera km 137+100 LD permite identificar y evaluar los potenciales impactos ambientales derivados de su ejecución y, por tanto, prever la aplicación de las medidas de manejo ambiental previstas en el estudio ambiental aprobado, así como en el presente ITS.

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

a) Características del medio físico

Mediante documentación complementaria, ingresada con DC-6 del Trámite T-ITS-00177-2019, se resume lo siguiente:

¹⁰ Documentación complementaria DC-5, Trámite T-ITS-00177-2019, Capítulo 2 "*Características del Proyecto con Instrumento de Gestión Ambiental Aprobado*" (folio 043).

¹¹ Ítem 3.5.3.2. "*Ubicación geográfica*" del ITS actualizado mediante DC-6 (folio 111).



El Titular precisó que el área de estudio donde se emplazará la Cantera km 137+100 LD se encuentra en el distrito Colasay, provincia Jaén y región Cajamarca, a una altitud de 765 m.s.n.m. y unidad climática¹²: clima semi seco, cálido, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda; por consiguiente, para describir las características meteorológicas de la zona, empleó los registros de la Estación Meteorológica (E.M.) “*El Limón*”¹³ y precisó que la temperatura promedio máxima es de 32,99 °C (octubre) y mínima de 20,96 °C (marzo); la precipitación promedio varía de 1,1 mm (junio) a 97,33 mm (marzo); la humedad relativa promedio oscila de 53,1% (septiembre) a 56,8% (marzo); la velocidad del viento varía entre 3,31 m/s (diciembre) a 7,03 m/s (octubre) y la dirección predominante del viento es sureste.

Asimismo, identificó las unidades geológicas¹⁴: depósitos fluviales (acumulaciones de gravas gruesas y finas, arenas sueltas y depósitos limo arcillosos). Con relación a la fisiografía¹⁵ de la zona de la Cantera km 137+100 LD, describió la unidad planicie, que determina el paisaje fluvioaluvial y el subpaisaje terraza baja; mediante lo cual, evaluó¹⁶ la calidad visual del paisaje y determinó que la zona presenta un nivel de calidad de estética media, siendo una zona relativamente privilegiada visualmente. Asimismo, señaló que aproximadamente a una distancia de 10,8 km del área de estudio, existen procesos de erosión laminar y abarrancamientos¹⁷; mientras que, identificó en el área donde se emplazará la cantera riesgo moderado de inundaciones y movimientos en masa (derrumbes)¹⁸. Según el Mapa de Intensidades Sísmicas elaborado por el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), el área de la Cantera km 137+100 LD se ubica en la Zonas VIII de intensidades máximas perceptibles, considerando como alto riesgo sísmico.

Por otro lado, identificó¹⁹ que la clasificación del suelo correspondiente es la asociación Fluvisol - Phaeozem, que se constituye en suelos con presencia de materia orgánica y permeabilidad moderadamente lenta. Sobre la capacidad de uso mayor de tierras, la zona de la Cantera km 137+100 LD se caracteriza por presentar tierras aptas para cultivo en limpio, calidad agrícola media, con limitaciones de inundaciones y requiere riego. Respecto al uso actual de la tierra del área de estudio, precisó²⁰ que no es utilizada para actividades agrícolas, pecuarias, mineras, forestales y/o agro industriales.

Respecto a la hidrografía, la Cantera km 137+100 LD no se emplazará sobre cuerpos de agua (río y/o quebradas); no obstante, se encuentra en la cuenca del río Chamaya.

¹² Clasificación climática según Warren Thornthwaite

¹³ La E.M. “*El Limón*” es administrada por SENAMHI y los registros empleados corresponden al periodo del año 2014 al 2018; si bien, la referida estación se encuentra aprox. a 17 km de distancia (lineal) de la Cantera Km 137+100 LD, los registros meteorológicos son representativos; toda vez que, el Titular sustentó la representatividad; precisando que ambas zonas se encuentran en la misma unidad climática de W. Thornthwaite (clima semi seco, cálido, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda); lo cual, respaldó mediante la Imagen 5 “*Unidad climática en las estaciones meteorológicas de referencia*” (folio 069) donde se observa que en la referida unidad climática se emplazan la referida E.M. y la cantera propuesta.

¹⁴ El Titular señala que utilizó información de la Carta Geológica Nacional del INGEMMET - Cuadrángulo Geológico de Cutervo (13-f) para identificar la unidad geológica correspondiente.

¹⁵ El Titular caracterizó la fisiografía con información secundaria proveniente del Estudio de Zonificación Ecológica y Económica del Departamento de Cajamarca.

¹⁶ El Titular utilizó el Anexo 4 de la “*Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental*”, aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

¹⁷ Para identificar los procesos geodinámicos presentes en el área de estudio, el Titular presentó la Imagen 12 “*Procesos morfodinámicos*” (folio 085) para evidenciar que en el área de estudio no existen procesos morfodinámicos; el cual señala que obtuvo del “*Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte. Tramo 4: Olmos – Corral Quemado, aprobado mediante la R.D. N° 004-2005-MTC/16*”.

¹⁸ El Titular señaló que obtuvo información del sistema GEOCATMIN del INGEMMET.

¹⁹ El Titular indicó que, para la clasificación de suelos, aplicó Soil Taxonomy (Keys of Soil Taxonomy, 2014); así como, mapas de suelos del mundo (FAO, 2006).

²⁰ El Titular identificó la capacidad de uso mayor de la tierra y el uso actual de la tierra, mediante el uso del D.S. N° 017-2009-AG, el Estudio de Zonificación Ecológica y Económica del Departamento de Amazonas; así como, los resultados observados en la visita de campo que realizó en el mes de mayo del año 2019.



Siendo, los cuerpos de agua más próximos: río Chamaya (también conocido como Huancabamba) y quebrada Infiernillo (Nivintos); que se encuentran aproximadamente a 110 metros y 30 metros de distancia (lineal), respecto al área de estudio. Además, la fuente de agua que utilizará se ubica en el río Chamaya (km 180+200). Cabe mencionar que, el Titular precisó que las actividades propuestas en el ITS, se realizarán dentro del área de intervención; respetando la faja marginal²¹ de los referidos cuerpos de agua.

Finalmente, caracterizó la calidad ambiental del área de la Cantera km 137+100 LD mediante el uso de información secundaria²². Respecto a la calidad de aire, precisó que los valores registrados para los parámetros: PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, SO₂, CO, H₂S y O₃ no superan los correspondientes estándares establecidos en los ECA para aire²³; respecto a los niveles de ruido ambiental, comparó los resultados con los valores de la zona de aplicación: residencial, establecidos en los ECA para ruido²⁴; encontrando que los valores de LAeqT no sobrepasan el referido estándar en ambos horarios (diurno y nocturno).

b) Características del medio biológico

En cuanto al medio biológico, el Titular precisó que la caracterización se realizó por fuentes secundarias, como la Estrategia Regional de Biodiversidad de Cajamarca al 2021.

A continuación, se detalla la caracterización del medio biológico:

- **Zonas de vida:** el Titular indica que, según el Mapa Ecológico del Perú (INRENA, 2015), el Proyecto se ubica en la zona de vida Bosque Muy Seco Tropical (bms-T)
- **Cobertura vegetal:** el Proyecto se ubica, en base al Mapa Nacional de cobertura vegetal (MINAM, 2015), sobre el tipo de cobertura Bosque Xérico Interandino (Bxe-in).
- **Flora:** Se reportó un total de 20 especies de flora, distribuidas en ocho (08) familias, con la familia Cactaceae, como la más diversa, con nueve (09) especies.
- **Fauna:** Se reportó seis (06) especies de fauna en total, las aves con cuatro (04) especies, los mamíferos con una (01) especie y los reptiles con una (05) especie.
- **Especies amenazadas:**

Respecto a la flora, en el entorno del Proyecto se reportó a la especie *Tetrasida chachapoyensis* que se encuentra listada como En Peligro Crítico (CR) en el D.S. N° 043-2006-AG²⁵. De acuerdo con la IUCN²⁶ la especie *Browningia altissima* está en

²¹ En la documentación complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00177-2019, en el Anexo 17. "Determinación de faja marginal" del ITS, el Titular realizó la delimitación de la faja marginal del río Chamaya (Huancabamba) y quebrada Infiernillo (Nivintos).

²² El Titular precisó que, para caracterizar la calidad ambiental utilizó información secundaria proveniente de: "Informe técnico de monitoreo ambiental de la Obra accesorio km 180+770 – Tramo N° 4: Dv. Olmos – Corral Quemado" del cual obtuvo los resultados de calidad de aire y niveles de ruido ambiental de las estaciones, denominadas: "AR-1" y "RA-1"; que se encuentran a una distancia aprox. de 31 km de la cantera. Motivo por el cual, justificó la representatividad de la información presentada, señalando que las características físicas y biológicas de las áreas evaluadas son similares; respecto a las siguientes unidades temáticas fisiografía (superficie moderada inclinada); capacidad de uso mayor (tierras aptas para cultivo en limpio); suelo (asociación Fluvisol - Phaeozem); uso actual (otros usos); zona de vida (bosque muy húmedo tropical); en consecuencia, el Titular concluye que la información utilizada es representativa.

²³ Mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, se aprueba los Estándares de Calidad Ambiental para aire.

²⁴ Mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, se aprueba los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para ruido.

²⁵ Decreto Supremo N° 043-2006-AG, que aprueba la Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.

²⁶ IUCN (2019). Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.



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"

categoría Vulnerable (VU), y considerando la CITES²⁷ hay tres (03) especies del Apéndice II. Asimismo, se reportan 10 endemismos.

Con relación a la fauna, no se registraron especies en categorías de amenaza para el D.S. N° 004-2014-MINAGRI. En base a la IUCN²⁶ se identificó a la especie *Forpus xanthops* "Perico cara amarilla" dentro de la categoría Vulnerable "VU". En cuanto a la CITES, dos (02) especies de aves están en el Apéndice II.

- **Áreas Naturales Protegidas y/o Zona de Amortiguamiento:** De acuerdo con el mapa de Área Naturales Protegidas se aprecia que el área de influencia del Proyecto no se superpone a ningún Área Natural Protegida, zona de amortiguamiento o Área de Conservación Regional.
- **Ecosistemas:** Tomando de base el Mapa Nacional de Ecosistemas²⁸, el área de del Proyecto se superpone con el ecosistema Matorral andino (Ma).
- **Ecosistemas frágiles:** El área de influencia del Proyecto, no se superpone con ecosistemas frágiles.

c) Características del medio social

El Proyecto se ubica en el departamento de Cajamarca, provincia de Jaén, distrito de Colasay. El Titular señaló que la Cantera km 137+100 LD se emplaza en la jurisdicción del caserío de Nivintos, caracterizándolo con fuentes de información oficial, tales como el INEI (Censo 2017. XII de población, VII de vivienda y III de Comunidades indígenas), Minedu (Censo Escolar 2018, Estadísticas de calidad educativa. ESCALE), entre otras. Complementa la información con entrevistas y observación directa en campo.

El caserío de Nivintos, según fuentes oficiales, cuenta con una población de 13 personas, la cual se compone de 53,8% varones y 46,2% mujeres; el 23,1% no tiene más de 18 años. Según entrevista realizada, la infraestructura utilizada por la Institución Educativa (IE) ubicada en Nivintos no tiene uso, pues ésta colapsó en el 2018 resultado de las lluvias en la zona. La población escolar se estaría desplazando a la IE ubicada en el distrito de Pucará, a 30 minutos del caserío. Son dos personas de 15 y más años en condición de analfabetismo.

En el caserío Nivintos se identifican ocho (08) viviendas; según el Titular, cinco (05) están ocupadas y las otras tres (03) en condición de abandono. Por otro lado, la edificación en condición de abandono más próxima a la Cantera km 137+100 LD se ubica a 12,75 m de distancia y, la edificación habitada más próxima se ubica a 39,2 m (ver Anexo 11: Ficha social).

El 80% de las viviendas cuenta con paredes de adobe y piso de cemento y el 100% utiliza planchas de calamina, fibra de cemento o similares para el techo. El acceso al servicio de agua se realiza por la red pública y por un sistema de tuberías de la quebrada de Nivintos (Infiernillo). Para la eliminación de excretas, el 60% de las viviendas cuenta con pozo ciego o negro, 20% pozo séptico y otro 20% no tiene ninguna instalación. Sólo el 20% de las viviendas cuenta con energía eléctrica integrada a la red pública.

²⁷ CITES (2017). Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre. Apéndice II: incluye especies que no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia.

²⁸ D.S. N° 440-2018-MINAM, "Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú".

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



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”

En el caserío Nivintos, la actividad agropecuaria es la principal fuente de ingreso para las familias lugareñas. Entre los principales cultivos está el arroz, maíz, naranja, piña, limón, calabaza y papaya. Parte de la producción se destina a la venta local y otra para el autoconsumo. Los pobladores de Nivintos desarrollan la agricultura por secano. La ganadería vacuna y aves de corral se desarrolla a pequeña escala; los derivados como la leche y la carne son destinados al autoconsumo.

d) Patrimonio Arqueológico

Mediante DC-4 del Trámite T-ITS-00177-2019 el Titular señaló, respecto a las acciones que adoptará para la protección del patrimonio arqueológico, entre otras, que *“la concesionaria gestionará los permisos correspondientes, como el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) ante la autoridad competente, antes del inicio de actividades”*.

Asimismo, en el ítem 3.7.9. *“Plan de Contingencias”* del ITS actualizado, establece medidas de contingencia en caso de hallazgos de material arqueológico, tales como medidas preventivas, medidas a ejecutar durante el hallazgo de material arqueológico y medidas a adoptar luego de ocurrido el hallazgo arqueológico.

e) Información sobre el propietario

Para el área de la Cantera km 137+100 LD, el Titular presentó una declaratoria de posesión suscrita por la persona que declara ser posesionaria del inmueble²⁹, ubicado en el caserío Nivintos-Jaén-Cajamarca, de aproximadamente 4,25 Has. (folio 491 del Anexo 13), cuya firma y huella dactilar han sido certificadas por el Juzgado de Paz de Segunda Nominación Pucará-Jaén.

Asimismo, presentó el *“Acta de Autorización de uso de terreno”*, de fecha 19 de febrero de 2019, y el *“Acta de acuerdo”* por la que la posesionaria autoriza al Titular, el acceso temporal para la extracción de materiales no metálicos.

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

La metodología empleada por el Titular (Conesa, 2010³⁰), consistió en calcular el Índice de Importancia del Impacto (I), representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Grado de Perturbación (GP), Extensión (EX), Duración (DU), Momento (MO), Reversibilidad (RV), Recuperabilidad (RE), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Relación Causa - Efecto (RCE) y Periodicidad (PR); cuya fórmula es la siguiente:

$$I = N (3*GP + 2*EX + RCE + DU + AC + SI + MO + RV + RE + PR)$$

De esta manera, en función al resultado del cálculo antes señalado se determinó la jerarquía de los posibles impactos mediante rangos de valores que corresponden a categorías determinadas para los impactos ambientales:

²⁹ Terreno agrícola pan llevar-inverna

³⁰ Vicente Conesa Fernández-Vítora, *“Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental”*, 4ta Edición, Editorial Mundi – Prensa. Madrid, 2010

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

**Cuadro N° 13 Niveles de importancia de los impactos**

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

Fuente: Expediente del ITS, DC-6 del T-ITS-00177-2019.

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

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



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° 14 Comparativo de impactos ambientales negativos entre el IGA aprobado y el ITS**

Etapas	Impactos ambientales identificados en el ITS		Impactos ambientales identificados en el IGA aprobado *		Cambio**
	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	Impactos ambientales	Nivel de importancia o significancia	
Habilitación de la Cantera km 137+100 LD - Preparación preliminar de la cantera, punto de captación de agua y acceso - Señalización del área auxiliar y acceso	Afectación a la calidad del aire	Bajo	Deterioro local, temporal e intermitente de calidad del aire por emisiones de material particulado y gases de combustión	Bajo	Se mantiene
	Incremento del nivel de ruido	Bajo	Aumento temporal de los niveles de ruido	Bajo	Se mantiene
	Erosión del suelo	Bajo	Generación de procesos erosivos por cortes o excavaciones	Bajo	Se mantiene
	Alteración de la calidad visual del paisaje local	Bajo	S.I.	S.I.	No significativo
	Pérdida de cobertura vegetal	Bajo	Pérdida de cobertura vegetal	Bajo	Se mantiene
	Perdida de hábitat de fauna silvestre	Bajo	S.I.	S.I.	No significativo
	Migración de fauna silvestre	Bajo	S.I.	S.I.	No significativo
	Afectación a la salud e integridad de la población local	Bajo	Alteración de la calidad de vida de la población por el desarrollo del conjunto de actividades asociadas a la construcción del proyecto	Moderado	Se reduce
Malestar en los usuarios de la vía y pobladores locales	Bajo	Alteración de la calidad de vida de la población por el desarrollo del conjunto de actividades asociadas a la construcción del proyecto	Moderado	Se reduce	
Operación de la Cantera km 137+100 LD - Extracción del material - Transporte de material	Afectación de la calidad del aire	Bajo	Deterioro local, temporal e intermitente de calidad del aire por emisiones de material particulado y gases de combustión	Bajo	Se mantiene
	Incremento del nivel de ruido	Bajo	Aumento temporal de los niveles de ruido	Bajo	Se mantiene
	Erosión del suelo	Bajo	Generación de procesos erosivos por cortes o excavaciones	Bajo	Se mantiene
	Alteración de la calidad visual del paisaje local	Bajo	S.I.	S.I.	No significativo
	Migración de fauna silvestre	Bajo	S.I.	S.I.	No significativo



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"

Etapas	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	
- Apilamiento del material	Afectación a la salud e integridad de la población local	Bajo	Alteración de la calidad de vida de la población por el desarrollo del conjunto de actividades asociadas a la construcción del proyecto	Moderado	Se reduce
	Malestar en los usuarios de la vía y pobladores locales	Bajo	Alteración de la calidad de vida de la población por el desarrollo del conjunto de actividades asociadas a la construcción del proyecto	Moderado	Se reduce
Cierre de la Cantera 137+100 LD	Afectación de la calidad del aire	Bajo	Deterioro local, temporal e intermitente de calidad del aire por emisiones de material particulado y gases de combustión	Bajo	Se mantiene
	Incremento de los niveles de ruido	Bajo	Aumento temporal de los niveles de ruido	Bajo	Se mantiene
- Limpieza general del área de trabajo	Alteración de la calidad visual del paisaje local	Bajo	S.I.	S.I.	No significativo
- Readecuación del terreno y acceso	Afectación a la salud e integridad de la población local	Bajo	Alteración de la calidad de vida de la población por el desarrollo del conjunto de actividades asociadas a la construcción del proyecto	Moderado	Se reduce
- Desmovilización de la maquinaria utilizada	Malestar en los usuarios de la vía y pobladores locales	Bajo	Alteración de la calidad de vida de la población por el desarrollo del conjunto de actividades asociadas a la construcción del proyecto	Moderado	Se reduce

Notas:

(*) Mediante DC-6 T-ITS-00177-2019, el Titular precisó que, comparó los impactos generados en la etapa de operación del presente ITS con los impactos de la etapa de operación del Tramo 4 (Olmos - Corral Quemado – Rioja) del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte con IGA aprobado, mediante R.D. N° 004-2005-MTC/16. Asimismo, señaló que, complementariamente, se comparó los impactos generados en las etapas de implementación y cierre del presente ITS con los impactos de la etapa de construcción del Tramo 2 (Rioja – Tarapoto) del Proyecto CVAN con IGA aprobado, mediante R.D. N° 063-2004-MTC/16, debido a que el IGA aprobado para el Tramo 4 (Olmos - Corral Quemado) corresponde únicamente a la etapa de operación. Cabe mencionar que, conforme a lo señalado en el Informe N° 157-2017-SENACE-J-DCA/UPIS-UGS que sustenta la Resolución Directoral N° 221-2017-SENACE/DCA de fecha 17 de agosto de 2017, mediante la cual se asignó la categoría III – Estudio de Impacto Ambiental detallado al Proyecto "Construcción, Rehabilitación, Mejoramiento, Conservación, Mantenimiento y Explotación del Corredor Vial Amazonas Norte", la evaluación y categorización del Proyecto se realizó en su integridad, considerando los seis (06) tramos que lo conforman, de acuerdo a lo establecido en el artículo 22 del Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

(**) 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: Expediente del ITS, DC-6 T-ITS-00177-2019



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"

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

- El nivel de importancia de los impactos ambientales identificados por el ITS, no supera la de aquellos impactos identificados en el IGA aprobado.
- Los impactos negativos previstos en el ITS serán del tipo "No significativo", debido a que la significancia o nivel de importancia de los impactos ambientales identificados en el ITS, no sobrepasan a los impactos ambientales del IGA aprobado.
- Finalmente, corresponde precisar que, para la realización de actividades del presente ITS, el Titular deberá cumplir con las obligaciones ambientales fiscalizables que corresponden al IGA aprobado, así como con las medidas de manejo ambiental propuestas en el presente ITS.

2.7.4. Respecto a la Estrategia de Manejo Ambiental

Para establecer la Estrategia de Manejo Ambiental del ITS, el Titular consideró el resultado de la identificación y evaluación de impactos de las actividades propuestas en el ITS, en el cual se determinó que los impactos negativos ambientales generados serán similares a los del "Informe de actualización del Estudio de Impacto Socio Ambiental del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, tramo Olmos – Corral Quemado", aprobado mediante Resolución Directoral N° 004-2005-MTC/16; en tal sentido, propone aplicar planes y programas que son parte de la Estrategia de Manejo Ambiental del referido IGA aprobado.

Asimismo, mediante información complementaria ingresada con DC-6 del Trámite T-ITS-00177-2019, el Titular presentó los programas, planes y medidas de manejo ambiental específicos para mitigar, prevenir y/o corregir los impactos ambientales que podrían ocasionar las actividades propuestas en el ITS. A continuación, se presenta un resumen de dichas medidas:

2.7.4.1. Programa de mitigación y seguimiento ambiental al medio físico

En el presente programa, el Titular presentó medidas de manejo ambiental; que según indicó, mitigarán los siguientes impactos ambientales:

a) Afectación de la calidad del aire

- Humedecerá las vías de acceso y alrededores de la instalación auxiliar, con frecuencia de riego semanal, utilizando 5%³¹ del volumen otorgado, proveniente de la fuente de agua en el río Chamaya (km 180+200), aprobada mediante R.D. N° 1141-2018-ANA-AAA.M.
- Humedecerá el material seleccionado a ser transportado por los volquetes; así como, la zona de acopio de material extraído. De igual manera, utilizará la fuente de agua aprobada.
- Controlará la velocidad de los vehículos, estableciendo como velocidad máxima 40 km/h y cuando transiten cerca de las viviendas aledañas a la Cantera km 137+100 LD, disminuirá la velocidad a 10 km/h; lo cual, será controlado por el personal a cargo del manejo de volquetes.
- Respetará la capacidad de carga de los volquetes; es decir, restringirá el transporte de volúmenes de materiales (previamente humedecido) que excedan la capacidad de carga de los vehículos. El conductor del volquete que traslada el material está prohibido de superar la capacidad de carga.

³¹ Documentación Complementaria DC-6, Trámite T-ITS-00177-2019, Anexo N° 1 "Matriz de Observaciones Informe Técnico Sustentatorio para la Cantera km 137+100 LD del proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo N° 4: Olmos – Corral Quemado" (folio 014).

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



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”

- Recubrirá los volquetes con toldo.
- Realizará el control y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.
- Cumplirá con el programa de revisiones técnicas; asegurando el correcto funcionamiento de los equipos.
- Los conductores de los vehículos apagarán los motores de combustión, mientras se encuentren detenidos y/o sin operar.
- Las actividades propuestas en el presente ITS, no sobrepasarán los valores del ECA para aire vigente.

Según lo señalado, en el Cuadro 96 “*Medidas del EMA*” (folio 167) las referidas medidas de calidad de aire, las ejecutará durante las etapas de habilitación, operación y cierre de la Cantera km 137+100 LD propuesta en el ITS.

b) Incremento del nivel de ruido

- Implementará el horario de trabajo de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. con intermedio de 12:00 a 1:00 p.m. Excepto, cuando realice trabajos de mantenimiento de emergencias, en el que implementará el turno que inicia a las 7:00 a.m. hasta las 7:00 p.m.
- No realizará trabajos en horario nocturno³².
- Realizará control y mantenimiento de los motores y partes de las maquinarias y equipos utilizados; los cuales, deberán contar con revisión técnica.
- Instalará silenciadores en los vehículos y maquinarias que utilice en el área auxiliar.
- Apagará los equipos de uso intermitente o los mantendrá en el nivel mínimo de emisión de ruido.
- Instalará señalizaciones relacionadas a evitar la generación de ruidos innecesarios en el área de trabajo.
- Brindará información a los trabajadores sobre la minimizar la generación de ruido productos de sus actividades.
- Prohibirá la instalación de nuevas bocinas y/o sirenas en la máquinas y vehículos utilizados en el área de intervención.
- Restringirá el uso de bocinas, limitando su uso sólo en situación de prevención de accidentes.

Según lo señalado, en el Cuadro 96 “*Medidas del EMA*” (folio 167) las referidas medidas para el impacto por incremento de niveles de ruido ambiental, las ejecutará durante las etapas de habilitación, operación y cierre de la Cantera km 137+100 LD propuesta en el ITS.

c) Erosión de suelos

- Ejecutará las actividades de preparación preliminar de la Cantera km 137+100 LD y acceso, extracción, transporte y apilamiento del material extraído, en las áreas estrictamente necesarias.
- Implementará las medidas de control propuestas en las recomendaciones para estabilización de taludes que es parte del IGA aprobado (“*Informe de actualización del Estudio de Impacto Socio Ambiental del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, tramo Olmos – Corral Quemado*”, aprobado con R.D. N° 004-2005-MTC/16).
- Revegetará las áreas denudadas al término de las actividades.
- Implementará señalizaciones y demarcaciones específicas de las áreas donde se desarrollarán las actividades.
- Realizará el apilamiento de top soil retirado del área de trabajo; el mismo que, será utilizado para la revegetación.

³² Según el ECA para ruido vigente (D.S. N° 085-2003-PCM), el horario de trabajo nocturno corresponde al período comprendido desde las 22:01 horas hasta las 07:00 horas del día siguiente.

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



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"

Según lo señalado, en el Cuadro 96 "*Medidas del EMA*" (folio 167) las referidas medidas para el impacto erosión del suelo, las ejecutará durante las etapas de habilitación y operación de la Cantera km 137+100 LD propuesta en el ITS.

d) Alteración de la calidad visual del paisaje local

- Restringirá el tránsito únicamente a las áreas libres de vegetación y/o autorizadas.
- Dispondrá el material acumulado, producto de la extracción de materiales, en las zonas excavadas.
- Conformará toda la superficie excavada; de manera que, lo incorporará al paisaje colindante.
- Realizará la revegetación del área intervenida en la etapa de cierre.

Según lo señalado, en el Cuadro 96 "*Medidas del EMA*" (folio 167) las referidas medidas para el impacto alteración de la calidad visual del paisaje local, las ejecutará durante las etapas de habilitación, operación y cierre de la Cantera km 137+100 LD propuesta en el ITS.

e) Medidas de prevención y mitigación para la pérdida de cobertura vegetal

- Las intervenciones del proyecto se realizarán dentro de los límites del espacio determinado en los requerimientos técnicos del diseño de la Cantera km 137+100 LD.
- Se dispondrá una efectiva señalización y demarcación de los sectores específicos donde se desarrollen las actividades.
- Se capacitará a todos los trabajadores en temas de conservación ambiental.
- En caso de encontrar especies de flora en categoría de amenaza y/o endémica en el área de intervención del Proyecto antes de empezar las actividades de desbroce, se realizarán actividades de rescate y reubicación de las especies de flora, en zonas aledañas al Proyecto.
- Se desarrollará un programa de revegetación dando énfasis en las especies de flora en categoría de protección, nativa y endemismo.

f) Medidas de prevención y mitigación para la pérdida de hábitat de fauna silvestre

- Se capacitará a los trabajadores en temas de conservación ambiental.
- Las actividades se realizarán dentro de los límites del espacio determinado en los requerimientos técnicos del diseño de obra.
- Antes de las actividades de preparación de la Cantera km 137+100 LD (desbroce), se realizará la búsqueda e identificación de especies de fauna, para facilitar el retiro de las especies por sus propios medios.
- En caso de encontrar alguna especie, durante las actividades del Proyecto, es obligatorio la paralización de labores, hasta que la especie se encuentre fuera del área del Proyecto.
- Además, en caso de encontrar especies, se realizará la translocación de las especies de movimiento limitado, tales como crías, nidos, entre otros.

g) Medidas de prevención y mitigación para la migración de la fauna silvestre

- Señalización y demarcación de las zonas de trabajo, el personal que labore en el Proyecto realizará sus actividades dentro de los límites determinados.
- Todo el personal de obra, tiene prohibido la caza, extraer y transportar todo espécimen, producto y/o subproducto de fauna silvestre y doméstica.
- El ruido generado por las maquinarias podría ocasionar la migración de la fauna silvestre, ante ello se requiere, minimizar la emisión de ruidos por la operación de las maquinarias;



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"*

realizándose su mantenimiento, además las maquinarias y vehículos contarán con la instalación de silenciadores.

2.7.4.2. Programa de Asuntos Sociales

El Plan de Asuntos Sociales propuesto por el Titular tiene por objetivo establecer medidas preventivas que minimicen o eviten impactos negativos que pueda generarse en la población (caserío Nivintos) y los trabajadores, como consecuencia de las actividades de implementación, operación y cierre de la Cantera km 137+100 LD.

a) Subprograma de salud local

El principal objetivo del programa es establecer las medidas que se aplicarán para reducir la afectación a la salud local, usuarios de la vía, los trabajadores y receptores sensibles; entre las que se considera, el humedecimiento de accesos, la reducción de velocidad de los vehículos a 10 km/h en las zonas aledañas a las viviendas del área de influencia de la Cantera km 137+100 LD, así como la prohibición de estacionar en la entrada de dichas viviendas y el uso excesivo del claxon (ver Anexo 11 del ITS). Respecto a la edificación utilizada como institución educativa (Pronoei), ubicada a 12,75 m del Banco 1 y actualmente en desuso, el Titular indicó que iniciará las actividades por la zona más cercana a dicha edificación y que progresivamente se irá alejando de esta.

b) Subprograma de Mano de Obra Local

El principal objetivo del programa es establecer los parámetros para realizar la contratación de mano de obra local para las actividades a desarrollar en la Cantera km 137+100 LD. Cabe mencionar, que el área encargada de ejecutar las medidas establecidas en el programa es el Área de Relaciones Comunitarias. Se tiene previsto que la mano de obra local sea de como mínimo cuatro (04) personas.

c) Subprograma de Señalización y Seguridad Vial

El principal objetivo del programa es utilizar información visual, para capacitar a la población local y a los trabajadores que laboren en la Cantera km 137+100 LD, en temas concernientes a las normas de seguridad vial a fin de reducir la posibilidad de accidentes de tránsito. El programa es responsabilidad del Área de Medio Ambiente.

d) Subprograma de Relaciones Comunitarias

Tiene por objetivo consolidar relaciones armoniosas entre el propietario, la población local, trabajadores, el contratista y la Concesionaria por medio de mecanismos de comunicación y respeto de sus costumbres. De esta manera se logrará tener un ambiente cordial entre los actores sociales y la concesionaria, aplicando estrategias y mecanismos participación. El cumplimiento de las medidas es de responsabilidad del Área de Relaciones Comunitarias. Asimismo, el programa incluye un código de conducta y un mecanismo para la atención de las quejas y reclamos.

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

El Titular estableció medidas para el manejo de los residuos domésticos, residuos no peligrosos, residuos peligrosos, material excedente y aguas residuales (provenientes de los baños portátiles), que se estima generarán las actividades propuestas en el ITS, en cumplimiento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (D.L. 1278), y su



Reglamento aprobado con D.S. N° 014-2017-MINAM³³. Asimismo, propone la capacitación y educación de los trabajadores en aspectos relacionados a la protección y/o conservación ambiental, seguridad y riesgos. En tal sentido, describió la gestión de dichos residuos, considerando el siguiente orden: (i) Minimización en fuente, (ii) Segregación en fuente, (iii) Recolección³⁴, (iv) Almacenamiento, (v) Transporte, (vi) Valorización y (vii) Disposición final. Cabe precisar que, la disposición final de los residuos sólidos generados estará a cargo de una EO-RS autorizada por MINAM.

2.7.4.4. Programa de monitoreo ambiental

El Titular estableció los parámetros para el seguimiento de la calidad de aire y niveles de ruido, que fueron determinados considerando las condiciones de la zona evaluada. En el Cuadro N°15, se presentan los monitoreos que realizará.

2.7.4.5. Programa de revegetación

Mediante documentación complementaria ingresada con DC-6 del Trámite T-ITS-00177-2019, el Titular presentó un plan de revegetación desarrollado donde se señala el objetivo, alcance, responsable de su ejecución y el procedimiento detallado. En cuanto al procedimiento, se señaló:

- Área intervenida a revegetar, 10 293 m², correspondiente al área de los tres (03) bancos que componen la Cantera km 137+100 LD.
- Selección de especies vegetales, nativas y de fácil propagación (folios 192 y 193 del ITS actualizado).
- Técnicas de revegetación.
- Metodología de revegetación.
- Actividades de mantenimiento.
- Riego.
- Seguimiento post-revegetación, con parámetros de evaluación y frecuencia de monitoreo, la cual será semestral durante cinco (05) años.
- Cronograma de implementación y ejecución de la revegetación.

2.7.4.6. Plan de contingencias

Mediante documentación complementaria ingresada con DC-6 del Trámite T-ITS-00177-2019, el Titular presentó las acciones que ejecutará: antes, durante y después; en caso, ocurran alguno de los siguientes eventos

- Sismos
- Inundaciones
- Derrumbes
- Accidentes de trabajo
- Accidentes de trabajo – tránsito.
- Derrames o fugas de materiales peligrosos
- Incendios
- Hallazgo de material arqueológico
- Atropellamiento de fauna silvestre

³³ Documentación complementaria DC-6, Trámite T-ITS-00177-2019, ítem 3.4.4.2. "Generación de residuos sólidos" (folio 061)
³⁴ El Titular empleó el término: "recojo".

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



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° 15 Monitoreo de calidad ambiental

Factor ambiental	Parámetros	Nombre de estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS-84 Zona 18S		Frecuencia	Normativa de comparación
				Este (m)	Norte (m)		
Calidad de aire	PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO ₂ , SO ₂ , CO, H ₂ S, Pb en PM ₁₀	CA-1	Ubicado a barlovento de la Cantera km 137+100 LD	724 126,31	9 333 969,68	<ul style="list-style-type: none"> • Etapa de implementación: 01 monitoreo al inicio de obra (durante las actividades de preparación preliminar de la Cantera km 137+100 LD y acceso) • Etapa de operación: Monitoreos con frecuencia Semestral (durante las actividades de extracción, transporte, y apilamiento de material de Cantera km 137+100 LD hasta agotar su capacidad útil) • Etapa de cierre: 01 monitoreo durante las actividades de cierre. 	D.S. N° 003-2017-MINAM.
		CA-2	Ubicado a sotavento de la Cantera km 137+100 LD	724 058,68	9 334 038,09		
Ruido ambiental	LAeqT • Horario diurno y nocturno • Zona de aplicación: residencial	RA-1	Cantera km 137+100 LD (próximo a la vivienda más cercana)	724 058,68	9 334 038,09	<ul style="list-style-type: none"> • Etapa de implementación: 01 monitoreo al inicio de obra (durante las actividades de preparación preliminar de la Cantera km 137+100 LD y acceso) • Etapa de operación: Monitoreos con frecuencia Semestral (durante las actividades de extracción, transporte, y apilamiento de material de Cantera km 137+100 LD, hasta agotar su capacidad útil) • Etapa de cierre: 01 monitoreo durante las actividades de cierre. 	D.S. N° 085-2003-PCM
		RA-2	Cantera km 137+100 LD (próximo a vivienda más cercana)	724 133,54	9 334 100,13		
Suelo	En caso de derrames o fugas peligrosas, realizará un monitoreo de suelo en la zona del derrame y un punto de control ³⁵						

Fuente: Expediente del ITS, DC-6 T-ITS-00177-2019

35

Documentación complementaria DC-6, Trámite T-ITS-00177-2019, ítem 3.7.9. "Plan de contingencias", literal F. "Derrame o fuga de sustancias peligrosas (MATPEL)" (folio 212).

Av. E. Diez Canseco N° 351
Miraflores, Lima 18, Perú
T: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe

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



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"

2.7.4.7. Plan de cierre

El Titular presentó las acciones que se ejecutará al finalizar las actividades de la Cantera km 137+100 LD; para lo cual, consideró la limpieza del área de trabajo; para lo cual, retirará el cerco perimétrico, señalizaciones; así como, contenedores de residuos instalados. Posteriormente, readecuará el terreno y acceso del área intervenida, asegurándose de guardar armonía con la morfología del entorno; en tal sentido, utilizará el material de descarte como relleno para luego compactar hasta llegar a las condiciones naturales. Luego de los trabajos de conformación y nivelación, desmovilizará la maquinaria utilizada.

2.7.4.8. Cronograma y presupuesto

Mediante documentación complementaria ingresada con DC-6 del Trámite T-ITS-00177-2019, el Titular señaló que el presupuesto de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental asciende a la suma de S/. 247 946,00³⁶. Asimismo, presentó un cronograma de implementación de la referida estrategia correspondiente a doce (12) meses; no obstante, precisó³⁷ que dicho tiempo podría extenderse hasta agotarse la capacidad útil de la cantera.

2.8. Subsanación de las observaciones formuladas al Informe Técnico Sustentatorio

Luego del análisis de la información presentada por el Titular mediante documentación complementaria DC-4, DC-5 y DC-6 del Trámite T-ITS-00177-2019, de fechas 29 de noviembre de 2019, 09 y 28 de enero de 2020; respectivamente, se concluye que las observaciones formuladas por la DEIN Senace mediante Carta N° 00254-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 29 de octubre de 2019, han sido subsanadas en su totalidad, tal como, se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.

III. OPINIONES TÉCNICAS

3.1 Opinión Técnica Vinculante

Autoridad Nacional del Agua – ANA

- Mediante documentación complementaria DC-2 del Trámite T-ITS-00177-2019, de fecha 04 de setiembre de 2019, la ANA remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 1796-2019-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 743-2019-ANA-DCERH-AEIGA, mediante el cual otorgó Opinión Favorable al presente ITS.

3.2. Opinión Técnica No Vinculante

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - Serfor

- Mediante documentación complementaria DC-1 del Trámite T-ITS-00177-2019, de fecha 19 de agosto de 2019, el Serfor remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 701-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS adjuntando el Informe Técnico N° 0643-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS mediante el cual formuló seis (06) observaciones al presente ITS.

³⁶ Resulta necesario precisar que, el presupuesto final lo establece el Titular en acuerdo con el Concedente, y el monto indicado en el presente informe representa un monto referencial.

³⁷ Mediante DC-6 T-ITS-00177-2019, ítem 3.7.12. "Cronograma de implementación" (folio 218).



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”

- Mediante Oficio N° 00886-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 09 de diciembre de 2019, la DEIN Senace trasladó al Serfor el levantamiento de observaciones presentado por el Titular a fin de que emita su opinión técnica final. A la fecha de emisión del presente informe, la DEIN Senace no ha recibido el pronunciamiento final solicitado a dicha entidad³⁸.

IV. CONCLUSIONES

- 4.1. Mediante Trámites DC-4, DC-5 y DC-6 del Trámite T-ITS-00177-2019, de fechas 29 de noviembre de 2019, 09 y 28 de enero de 2020; respectivamente, el Titular presentó información con el objeto de absolver las observaciones formuladas por la DEIN Senace, tal como se detalla en el Anexo N° 01 del presente informe.
- 4.2. Las actividades descritas en el “Informe Técnico Sustentatorio para la Cantera km 137+100 LD del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos-Corral Quemado”, y en los Trámites DC-4, DC-5 y DC-6 del Trámite T-ITS-00177-2019, de fechas 29 de noviembre de 2019, 09 y 28 de enero de 2020, se enmarcan en el supuesto de ampliar componentes del Proyecto, conforme a lo previsto en el artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM y el artículo 20 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Por lo tanto, de acuerdo con el marco normativo citado en el numeral 2.3 y demás normas complementarias, corresponde otorgar **CONFORMIDAD** al Informe Técnico Sustentatorio materia del presente informe.
- 4.3. La conformidad del Informe Técnico Sustentatorio no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes y otros requisitos con los que debe contar el Titular, para la ejecución y desarrollo de las modificaciones planteadas, según la normativa sobre la materia.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1. Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura - DEIN, a fin de que señale su conformidad y emita la Resolución Directoral correspondiente.
- 5.2. Notificar el presente informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a la Concesionaria IIRSA Norte 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) y al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor), para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.4. Remitir copia del expediente en formato digital (01 CD), a la Dirección General de Programas y Proyectos de Transportes 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.

³⁸

Decreto Supremo N° 004-2017-MTC. Reglamento de protección ambiental para el sector transportes.

“Art. 46° Del requerimiento de opinión técnica de otras autoridades.

(...)

2. Opinión técnica no vinculante, (...) El sentido o alcance de la opinión técnica de la autoridad consultada o la ausencia de esta opinión, no afecta la competencia de la Autoridad Ambiental Competente para decidir respecto del estudio ambiental en evaluación. En los casos de la opinión no vinculante, si la autoridad requerida no formulase su opinión dentro del plazo señalado, la Autoridad Ambiental Competente considerará que no existe objeción a lo planteado en el estudio ambiental sobre la materia consultada y continuará con la evaluación en el estado en que se encuentre”.

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



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"

- 5.5. Remitir copia del expediente en formato digital (01 CD), 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 la página web del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe) el presente Informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Atentamente,

Marvic Angélica Rico Gallegos
Especialista Biológico I
Senace

Yesenia Patricia Segura Milla
Especialista Ambiental en Recursos
Hídricos
Senace

Juan Victor Tomaila Tenazoa
Especialista Biológico I
Senace

Juan Jorge Mera Pérez
Especialista Social
Senace

Vanessa María Rivarola Alpaca
Especialista Legal II
Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"*

Nómina de Especialistas³⁹

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

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

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

³⁹ 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 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"**Anexo N° 1****Matriz de Observaciones al "Informe Técnico Sustentatorio para la Cantera km 137+100 LD del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos-Corral Quemado".**

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
PROYECTO DE MODIFICACIÓN, AMPLIACION O UNA MEJORA TECNOLÓGICA MEDIANTE EL ITS				
1.	<p>En el ítem 3.4 "Descripción de las Actividades y Componentes que Propone el ITS" (folios 048-062), Anexo 6.3 "Planos del ITS" (folios 263-269) y Anexo 7 "Ficha de Caracterización Ambiental" (folios 270-275) del ITS, el Titular indicó lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 3.4.1.1. "Vías de acceso" (folio 048), señaló que el acceso al Banco 1 cruza por un "canal rústico inactivo", para lo cual colocará una tubería de 6" y protección de losa de concreto para el paso de vehículos, sin embargo, no precisó que esta es una infraestructura hidráulica menor y al tener un responsable de su operación, se debe contar con la autorización respectiva previa a su modificación.</p> <p>b. En Literal C. "Etapa de cierre del área auxiliar" (folio 053), indicó que se efectuará el perfilado del terreno guardando siempre la armonía con la morfología existente en la zona, asimismo, en el Anexo 7 (folio 270), se indica que "no se prevé la acumulación de agua, dada la pendiente del terreno", sin embargo, de acuerdo a las secciones transversales mostradas en el Anexo 6.3 (folio 265), se observa que los cortes en el talud inferior de la cantera presentan una contrapendiente, la cual no sigue la morfología</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar que el "canal rústico inactivo" no es un cuerpo de agua y que la intervención señalada se realizará previa autorización de la Autoridad Competente. Asimismo, presentar fotos del canal (inicio y fin) y plano de la tubería y losa de concreto propuesto.</p> <p>b. Replantear la sección de explotación, sobre todo en el talud inferior de la cantera, debiendo perfilar el terreno en armonía con la morfología de la zona, sin contrapendientes.</p> <p>c. Precisar a qué se refieren los términos "volumen de escarpe" y "volumen de descarte", estos deben guardar relación con el volumen potencial y el volumen a extraer (capacidad útil) de la cantera.</p> <p>d. Describir las obras que se llevarán a cabo para implementar las canalizaciones propuestas, de manera que se verifique que no afecte al agua, suelo, ni a terceros de la zona, asimismo, presentar los planos en planta y corte respectivos.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00177-2019, en el ítem 3.4.1.1. "Vías de acceso", ítem 3.4.2.1. "Características técnicas de la cantera km 137+100 LD", ítem 3.4.2.2. "Descripción del procedimiento de trabajo" y en el Anexo 6.3 "Planos del ITS", el Titular:</p> <p>a. Preciso en los folios 048-049 y 056 del ITS actualizado, que el "canal rústico"⁴⁰ no es un cuerpo natural de agua y que previo a la intervención planteada se obtendrá la autorización de la autoridad competente, en caso corresponda; asimismo, presentó una fotografía de dicho canal⁴¹ y los planos de la intervención en el canal mediante el uso de material drenante de 2" a 6"⁴² en lugar de la tubería y losa de concreto que se propuso inicialmente.</p> <p>b. Replanteó en el literal C. "Etapa de cierre del área auxiliar" (folio 057) del ITS actualizado, la sección de conformación final de la cantera considerando la morfología del terreno, sin contrapendientes, mediante el relleno con material de descarte, el cual es un material granular integral, finalmente se realizará</p>	Absuelta

⁴⁰ El Titular reemplazó el término de "canal rústico inactivo" por "canal rústico".

⁴¹ Presentó una fotografía frontal del "canal rústico", debido a que según indicó, producto de la maleza que existe en el lugar, no se pudo identificar el punto de inicio y fin.

⁴² Intervención a lo largo de 10 m, cabe indicar que además realizarán el mantenimiento al "canal rústico", en caso se obstruya.



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>existente, y, por el contrario generaría una zona propicia a inundarse con el agua de las precipitaciones.</p> <p>c. En el Cuadro 13 "<i>Datos Técnicos de la Cantera Km 137+100 LD (1)</i>" (folio 050), se indica el volumen potencial y volumen a extraer (capacidad útil), asimismo se indican los términos "<i>volumen de escarpe</i>" y "<i>volumen de descarte</i>", sin embargo, no precisó a qué se refieren dichos enunciados.</p> <p>d. En el numeral 9. "<i>Sistema de drenaje y control de erosión</i>", del ítem 3.4.2.1. "<i>Características técnicas de la cantera km 137+100 LD</i>" (folio 051) se indicó que "<i>no se prevé infraestructura</i>", a la vez señaló que las canalizaciones se harán al momento de la explotación, sin embargo, no describió las obras que se realizarán para implementar dichas canalizaciones, ni presenta los planos respectivos. Lo cual permitirá determinar el alcance del impacto de las actividades propuestas en el ITS.</p>	<p>Según los cambios que generen las respuestas a las presentes observaciones, deberá actualizar el contenido del ITS en las secciones que correspondan.</p>	<p>una compactación necesaria para llegar a las condiciones naturales que facilite el escurrimiento natural del agua.</p> <p>c. Precisó en el folio 052 del ITS actualizado, los términos: "<i>volumen de escarpe</i>" y "<i>volumen de descarte</i>" (conformación final), estos guardan relación con el volumen potencial y la capacidad útil de la Cantera km 137+100 LD, el volumen potencial considera la suma de la capacidad útil, volumen de escarpe y volumen de descarte, de acuerdo a lo requerido en la observación.</p> <p>d. Precisó en el folio 054 del ITS actualizado, que no se prevé la implementación de infraestructura alguna para drenaje y control de erosión debido a la pendiente natural del terreno.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
2.	<p>En el ítem 3.4 "<i>Descripción de las Actividades y Componentes que Propone el ITS</i>" (folio 048), Anexo 6.2 "<i>Mapas del ITS</i>" (folio 253), Anexo 7 "<i>Ficha de Caracterización Ambiental</i>" (folios 273) y Anexo 13 "<i>Acta de Autorización de Uso</i>" (folios 491-492) del ITS, el Titular indicó lo siguiente:</p> <p>a. En el "<i>Mapa Hidrológico</i>" del Anexo 6.2 se observó a la quebrada Infiernillo y al río</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Aclare y/ corrija el nombre de la quebrada y del río cercanos al área propuesta como cantera en función de información oficial y de lo señalado en el presente sustento.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-4, del Trámite T-ITS-00177-2019, el Titular:</p> <p>a. Indicó en el folio 003 del ITS actualizado, que según información de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) y el Instituto Geográfico Nacional (IGN), el río Chamaya es conocido también como Huancabamba, y, respecto a la quebrada Infiernillo (según el IGN), es conocida</p>	Absuelta



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>Huancabamba⁴³ cerca de la zona propuesta para la cantera, sin embargo, en el ítem 9. "Sistema de drenaje y control de erosión" del Anexo 7, se indica al río Chamaya como el cuerpo de agua cercano más cercano a la cantera propuesta, asimismo según la Resolución Administrativa N°167-2005-RECAJ/DRA-CAJ/ATDRJ del Anexo 13, se hace referencia a la quebrada Nivintos, evidenciándose una inconsistencia entre la información presentada en el ITS y las fuentes de información oficial existentes.</p> <p>b. En el ítem 9. "Sistema de drenaje y control de erosión" del Anexo 7, se indicó que el río Chamaya se encuentra a 90 m, asimismo, en la Resolución Administrativa N°167-2005-RECAJ/DRA-CAJ/ATDRJ del Anexo 13, se indica a la quebrada Nivintos⁴⁴, la cual, según la posesionaria, colinda con su terreno en el lado oeste, sin embargo, el Titular no sustenta que la cantera propuesta esté fuera de la faja marginal de ambos cuerpos de agua, y a su vez, no presentó la delimitación realizada por la Autoridad Competente, ni propone la delimitación de faja marginal según la Resolución Jefatural N°332-2016-ANA.</p>	<p>b. Respetar la faja marginal⁴⁵ de los cuerpos de agua vinculados con cantera propuesta en el presente ITS⁴⁶, para lo cual debe considerar, en caso corresponda, la delimitación realizada por la Autoridad Competente, o, en su defecto proponer la delimitación de la faja marginal, de acuerdo con los criterios establecidos en la Resolución Jefatural N°332-2016-ANA.</p>	<p>como Nivintos por estar aledaña al caserío del mismo nombre.</p> <p>b. En el Anexo 17 "Determinación de la Faja Marginal" presentó la delimitación de la faja marginal del río Chamaya y de la quebrada Nivintos para el tramo de la Cantera km 137+100 LD, justificando que la faja marginal de ambos cuerpos de agua no será ocupada por la cantera, debido a que se encuentran a una distancia de 84 m (Chamaya) y 16 m (Nivintos).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
3.	En el "Mapa Social" del Anexo 6.2 (folio 262), el Titular indicó las distancias de las viviendas más cercanas a la cantera, siendo 12,75 m la menor distancia de	Se requiere al Titular:	Mediante documentación complementaria DC-6, del Trámite T-ITS-00177-2019, Anexo 18 "Calidad Ambiental" el Titular:	Absuelta

⁴³ Coincide con la información de cuencas hidrográficas, ríos, lagos y lagunas a nivel nacional (ANA, 2013).

⁴⁴ En esta se reconoce la existencia de la quebrada Nivintos, por la cual discurre un caudal de 211 l/s en época de avenida y 30 l/s en época de estiaje.

⁴⁵ Según el Artículo 115 del Reglamento de la Ley 29338 Ley de Recursos Hídricos, las fajas marginales son bienes del dominio público hidráulico, está prohibido el uso de las fajas marginales para fines de asentamiento humano, agrícola u otra actividad que las afecte.

⁴⁶ Considerar los nombres del río y de la quebrada según respuesta de la primera observación (en base a información oficial)



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>separación, asimismo, en el ítem 7. "Distancia a Centros Poblados" del Anexo 7 (folios 273) y Cuadro 1. "Características de las edificaciones cercanas a la Cantera Km 137+000 LD" del Anexo 11 (folios 476-481), se indica que el área de la cantera se encuentra a 39,2 m de la edificación habitada más cercana.</p> <p>Sin embargo, en el ítem 3.6. "Identificación y Evaluación de Impactos", subítem 3.6.1. "Generalidades" (folio 123), indica que "no existen afectaciones a centros poblados y caseríos no considerados en el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA)", pese a que, el artículo 63 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, señala que: preferentemente, no ubicar las áreas de explotación a menos de 1000 m de zonas pobladas.⁴⁷</p>	<p>a. Replantear la ubicación de la cantera considerando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La distancia de la cantera a las zonas pobladas • Los impactos evaluados en el IGA aprobado y los impactos nuevos identificados en el ITS. • El Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes. <p>b. Caso contrario, sustente mediante criterios técnicos-ambientales la ubicación propuesta para la cantera, dicho sustento debe estar basado en estudios específicos de los cuales debe adjuntar las referencias bibliográficas.</p>	<p>a. Indicó respecto a lo requerido en la observación: "No aplica, debido a que no se ha considerado la reubicación de la cantera propuesta", y, sustenta la ubicación en la respuesta de la siguiente observación.</p> <p>b. En función a lo indicado en el ítem precedente, indicó los siguientes criterios técnicos-ambientales para la ubicación propuesta de la cantera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La cantera no se ubica en un área de alto valor ecológico. • Solo se consideran receptores sensibles a la población cercana (vivienda ubicada a 39,2 m de la Cantera km 137+100 LD), para lo cual se realizó una "Predicción de los niveles de calidad de aire y niveles de ruido que se presentará en las edificaciones cercanas a la Cantera km 137+100 LD"⁴⁸ concluyendo que dichos valores se encontrarán por debajo de los ECA respectivos. <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	

⁴⁷ Artículo 63° "Consideraciones ambientales para la explotación de canteras", en el numeral 4 señala: "Preferentemente, no ubicar las áreas de explotación a menos de 1000 metros de zonas pobladas (...)".

⁴⁸ El Titular empleó el software Screen View 4.0.1 de la empresa Lakes Environmental, basado en el Software Screen View 3 de la EPA.



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
4.	<p>En el ítem 3.4 "Descripción de las Actividades y Componentes que Propone el ITS" (folios 048-049) y Anexo 5. "Resolución de aprobación de Fuente de Agua" (folios 227-231) del ITS, se advierte lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 3.4.1.2. "Fuente de Agua", ni en la Resolución Directoral N° 1103-2016-ANA-AAA-M, se indica el uso actual de la fuente de agua propuesta, sin embargo, es necesario para la evaluación ambiental conocer el uso actual dicha fuente, a fin de determinar el alcance del impacto que generará la cantera sobre el recurso hídrico.</p> <p>b. En el ítem Cuadro 11. "Fuente de Agua" del ítem 3.4.1.2. (folio 048), se indicó que la vigencia de la autorización es hasta el 21/08/2020, sin embargo, la Resolución Directoral N° 1103-2016-ANA-AAA-M es de fecha 15/08/2016, y, según el Artículo Segundo de la Resolución Directoral N° 1141-2018-ANA-AAA.M, el plazo de prórroga se computa a partir del vencimiento del plazo originario, es decir, la fecha prorrogada sería hasta el 15/08/2020.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Indicar el uso actual de la fuente de agua autorizada para la implementación de la cantera.</p> <p>b. Precisar que la vigencia de la autorización de uso de agua es hasta el 15/08/2020, de acuerdo a lo señalado en el presente sustento; caso contrario justificar la fecha de vigencia señalada al 21/08/2020.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-4, del Trámite T-ITS-00177-2019, el Titular:</p> <p>a. Indicó que la fuente de agua se está usando para el riego de los accesos a dos (02) DME de la concesión y labores de mantenimiento rutinario.</p> <p>b. Preciso que la vigencia de la autorización de uso de agua de la fuente requerida es hasta el 15/08/2020.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
INFORMACION ACTUALIZADA DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES				
ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO				
5.	<p>En el ítem 3.5.1. "Caracterización del medio físico" (folios 063 al 092) se identificó que el Titular:</p>	<p>Se requiere al Titular,</p> <p>a. Justificar la representatividad⁵⁰ del área donde se ubican las E.M. ("El Limón", "Chunchuca" y</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-4 y DC-6 del Trámite T-ITS-00177-2019, el Titular presentó lo siguiente:</p>	Absuelta

⁵⁰ Se considera información representativa, cuando la estación se encuentre situada dentro del área de estudio o en áreas en lo posible de la misma altitud y con similitudes en sus características físicas y biológicas (paisajísticas), condición que las hace representativas al área a intervenir por las actividades propuestas en el ITS. En consecuencia, para justificar la representatividad de la



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>a. En el ítem 3.5.1.1. "Clima" (folios 065 al 067) precisó que el área a intervenir por la cantera km 137+100 L.D., se encuentra aprox. a 765 m.s.n.m. de altitud y señala que utilizó los registros de las siguientes Estaciones Meteorológicas⁴⁹ (E.M): "El Limón" (1110 m.s.n.m.), "Chunchuca" (589 m.s.n.m) y "Hacienda Pucará" (1061 m.s.n.m); señalando que las dos últimas estaciones sólo cuentan con información de precipitación; mientras que la estación "El Limón" contaría con los registros meteorológicos requeridos para caracterizar el clima de la zona; además, indicó que esta sería la más próxima a la referida cantera. Sin embargo, se debe advertir que las E.M. propuestas se ubican a diferentes altitudes y también se encuentran distantes (aprox. a 39 km, 14 km y 17 km; respectivamente) del área a intervenir por la cantera km 137+100 L.D.; omitiendo considerar que las E.M. empleadas para caracterizar las condiciones climáticas deben ubicarse en el área de estudio o en un área de la misma altitud y características físicas y biológicas, condiciones que las hacen representativas.</p>	<p>"Hacienda Pucará") de donde se obtuvieron los registros meteorológicos presentados, con relación al área a intervenir por la cantera km 137+100 L.D.; de acuerdo con el sustento de la presente observación. En tal sentido, deberá describir la similitud de las características físicas y biológicas de dichas áreas. De lo contrario podrá utilizar información secundaria debidamente referenciada⁵¹; la cual deberá ser coherente con las características del entorno del área donde se emplazará la referida cantera.</p> <p>b. Justificar la representatividad del área donde se emplazan las Estaciones de Muestreo: "AR-1" y "RA-1"; respecto al área donde se ubicará la Cantera km 137+100 L.D.; describiendo las similitudes de las características físicas y biológicas de dichas áreas. En caso requiera utilizar imágenes para representar dichas similitudes; deberá presentar los mapas temáticos correspondientes debidamente referenciados (zona y coordenadas UTM WGS 84); a una escala que permita visualizar claramente: estaciones de muestreo seleccionadas; área a intervenir y unidad temática a representar.</p>	<p>a. En la DC-6, ítem 3.5.1.1. "Clima" (folios 066 al 070) aclaró que caracterizará las condiciones climáticas del área de estudio con registros de la E.M. "El Limón" (1110 m.s.n.m.), que es administrada por el SENAMHI e indicó que es la más próxima a la Cantera km 137+100 LD (aproximadamente a 17 km); además que, cuenta con datos meteorológicos completos para el presente análisis. En consecuencia, justificó la representatividad de la información presentada, precisando que las áreas donde se ubican la E.M. y la cantera, coinciden en la clasificación climática: C(o,i,p) A'H3 (clima semiseco, cálido, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda); según la clasificación de Werren Thornthwaite y que es empleada por SENAMHI. Por consiguiente, presentó la Imagen 5 "Unidad climática en las estaciones meteorológicas de referencia" (folio 069); donde se observa la ubicación de la referida E.M. y la Cantera km 137+100 LD superpuesto a la unidad temática en la</p>	

información presentada, se deberán describir las características del entorno del área donde se emplaza la Estación de donde registró la información en campo; la cual, deberá presentar similares condiciones del área a intervenir; respecto a: altitud, características físicas y biológicas (paisajísticas), entre otras que correspondan.

Según lo indicado por el Titular dichas estaciones son operadas por el SENAMHI; por lo que, mediante la información disponible en el respectivo portal web del SENAMHI (<https://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones>), se obtuvieron las coordenadas geográficas de la Estación Meteorológica "El Limón", "Chunchuca" y "Hacienda Pucará"; con lo cual se pudo determinar su ubicación y altitud aproximada.

⁵¹ En adelante, cuando se indique que la información secundaria deberá encontrarse debidamente referenciada, se requiere que considere el "Manual de fuentes de Estudios Ambientales cuya evaluación está a cargo del Senace" (aprobado con R.J. N° 055-2016-SENACE/J) o metodologías, manuales de uso de fuentes y/o citas bibliográficas reconocidos internacionalmente para la redacción de documentos técnicos o científicos. Cabe mencionar que, Según lo dispuesto en el Sub Capítulo III "Uso Compartido de la Línea Base" del Reglamento del Título II de la Ley N° 30327 (D.S. N° 005-2016-MINAM) también podrá emplear información de línea base compartida de un EIA aprobado, para lo cual deberá mencionar o adjuntar la R.D. que lo aprobó.



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>b. En el ítem 3.5.1.2. "Calidad de aire y ruido" (folios 076 al 078), caracterizó la calidad de aire y ruido con resultados de las Estaciones de Muestreo: "AR-1" y "RA-1"; que se ubican aproximadamente a: 31 km de distancia (lineal) y 287 m.s.n.m de diferencia del área de estudio; omitiendo justificar la representatividad de la información de dichas estaciones respecto al área de la cantera propuesta.</p> <p>c. En el ítem 3.5.1.4. "Geomorfología" (folios 080 al 082) realizó la interpretación del paisaje en el área de estudio; sin embargo, no caracterizó los procesos morfodinámicos que están sujetos a las unidades geomorfológicas identificadas y que podrían interactuar con el área de la cantera propuesta en el ITS; toda vez que, en el Mapa Geomorfológico "ITS-GEOM-6" (folio 255) presentó al área de intervención como: Inundable.</p> <p>d. En el ítem 3.5.1.8. "Uso actual de la tierra" (folio 087) señaló que la unidad correspondiente es: "Otros usos", descrita como: "(...) tierras que no son utilizadas por las actividades agrícolas, pecuarias, mineras, forestales y/o agroindustriales, sino más bien están cubiertas por bosques naturales, bosque seco, pastos naturales, vegetación arbustiva, afloramientos rocosos; formando unidades puras (...)"; según la Zonificación Ecológica y Económica del departamento de Cajamarca. Sin embargo, las fotografías del área de estudio presentadas en el Anexo 14 "Registro Fotográfico" (folios 494 al 500) contradicen lo señalado; puesto que, evidencian cultivos de arroz, naranja, papaya, maíz, plátano;</p>	<p>c. Describir los principales procesos morfodinámicos (inundaciones, huaicos, erosiones, deslizamientos, entre otros procesos) en el área de estudio, considerando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico que podrían interactuar con la cantera km 137+100 L.D.; en función a ello, identificar las posibles contingencias y proponer en el acápite correspondiente (Plan de Contingencias) las acciones (antes, durante y después) correspondientes en caso ocurran estos eventos.</p> <p>d. Corregir la clasificación del ítem 3.5.1.8. "Uso actual de la tierra"; en coherencia con el registro fotográfico del área de estudio presentado en el Anexo 14 del ITS; debiendo utilizar los lineamientos de clasificación de la UGI (Unión Geográfica Internacional) y por consiguiente actualizar el Mapa Temático correspondiente. Por tanto, se deberán identificar y evaluar los impactos generados por el cambio de uso de suelo y proponer las medidas de manejo pertinentes en los acápites correspondientes.</p> <p>e. Considerando los cuerpos de agua mencionados en el sustento de la presente observación, se deberá complementar o corregir el ítem 3.5.1.9. "Hidrología" con la caracterización de los cuerpos de agua más próximos a la cantera km 137+100 L.D. en coherencia con la información presentada en el expediente ITS. Asimismo, deberá aclarar si las actividades y componentes del presente ITS intervendrán cuerpos de agua superficial. De ser el caso, deberá describir sus características hidrológicas e hidrográficas; así como, caracterizar</p>	<p>que coinciden. En tal sentido, los registros presentados son representativos del área de estudio.</p> <p>b. En la DC-4, ítem 3.5.1.2 "Calidad de aire y ruido" (folios 080 al 083) para justificar la representatividad de los resultados obtenidos de la Estación de Muestreo ("AR-1" / "RA-1"); con relación a la Cantera km 137+100 L.D, describió las características similares que presentan las áreas donde se emplazan respecto a: (i) unidad fisiográfica (superficie moderadamente inclinada); (ii) unidad de capacidad de uso mayor (tierras aptas para cultivo en limpio); (iii) unidad de suelo (Fluvisol – phaeozem); (iv) uso actual de la tierra (otros usos) y (v) zona de vida (bosque muy seco tropical); que si bien, ambas zonas difieren en altitud, coinciden en dichas características, razón por la cual, el Titular concluye que la información presentada es representativa del área de estudio.</p> <p>c. En la DC-6, literal B. "Procesos morfodinámicos" del ítem 3.5.1.4 "Geomorfología" (folios 084 al 087) precisó que en el área de estudio no identificó procesos morfodinámicos; no obstante, complementó señalando que aproximadamente entre 8 km y 0,2 km de distancia a la Cantera km 137+100 L.D. identificó procesos de erosión (natural y antrópica) que respaldó mediante la Imagen 12 "Procesos morfodinámicos"; que</p>	



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>así como, crianza de aves de corral y ganado vacuno; en tal sentido, la tierra sería utilizada para actividades agrícolas y pecuarias.</p> <p>e. En el ítem 3.5.1.9. "Hidrología" (folios 087 al 089) precisó que el río Chamaya es el cuerpo de agua más cercano a la cantera km 137+100 L.D. (aprox. a 90 m); sin embargo, omitió presentarlo en el Mapa Hidrológico N° ITS-HIDR-4 (folio 253); donde se visualiza al río Huancabamba y la Quebrada Infiernillo, como los cuerpos de agua más próximos a la referida cantera, los mismos que no han sido caracterizados en el presente ítem. Asimismo, en el Anexo 13 "Acta de autorización de uso" (folios 487 al 493) la posesionaria del inmueble señala que el terreno colinda con la quebrada Nivintos; la cual, tampoco ha sido caracterizada. Por otro lado, precisó que las actividades del ITS no generarán impacto al agua; debido a que se realizarían dentro del área de intervención de dicha cantera; contradiciéndose con lo señalado en el ítem 3.5.1.10. "Monitoreo de la calidad de agua" (folios 089 al 092) donde presentó los resultados de calidad de agua de una estación de monitoreo ("RChama1") ubicada en el río Chamaya y concluyó que: "(...) la calidad de agua en el punto de monitoreo RChama1 es semejante al del área en estudio de la cantera Km 137+100 LD". En tal sentido, no queda claro si las actividades y/o componentes relacionados al presente ITS suponen la intervención de cuerpos de agua superficial.</p>	<p>la calidad del agua superficial, mediante resultados obtenidos de estaciones de monitoreo representativas del área de estudio (información primaria o secundaria) y realizar su interpretación con relación a la categoría/subcategoría aplicable correspondiente ECA para Agua vigente. En consecuencia, deberá identificar y evaluar el impacto a la alteración a la calidad del agua superficial y proponer las medidas de manejo adecuadas en los acápites correspondientes.</p>	<p>corresponde al IGA aprobado del Proyecto (Actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte, Tramo 4: Olmos – Corral Quemado, aprobado con R.D. N° 004-2005-MTC/16). Asimismo, señaló que en base a la información del sistema GEOCATMIN del INGEMMET observó que el área de estudio podría ser susceptible a inundaciones y movimientos en masa; en tal sentido, propone en el ítem 3.7.9. "Plan de contingencias" del ITS actualizado, las acciones (antes, durante y después) en caso ocurran dichos eventos.</p> <p>d. En la DC-4, ítem 3.5.1.8. "Uso actual de la tierra" (folios 095 y 096) aclaró que las fotografías presentadas en el Anexo 14 "Registro fotográfico" corresponden al entorno del área donde se emplazará la Cantera km 137+100 L.D. identificando cultivo de arroz, naranja, papaya, etc.; mientras que, específicamente en el área donde se emplazará la cantera observó que no se encuentra en uso; que según indicó, fue corroborado mediante trabajo de campo realizado en el mes de mayo de 2019; en tal sentido, adjuntó 02 fotografías para respaldar dicha afirmación y señalar que dicha área se encuentra cubierta de vegetación herbácea.</p> <p>e. En la DC-5, ítem 3.5.1.9. "Hidrología" (folios 103 y 107) precisó que la Cantera km</p>	



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<p>137+100 LD no se emplazará sobre cuerpos de agua (río y/o quebradas); además, identificó que aproximadamente a 110 metros y 30 metros de la cantera propuesta se ubican el río Chamaya y la quebrada Infiernillo; respectivamente. Asimismo, precisó que dicha quebrada también es conocida por la población local como quebrada Nivintos; mientras que, el río Chamaya es denominado como río Huancabamba; debido a la confluencia de este con el río Chotano para formar al río Chamaya. En tal sentido, precisó que las actividades propuestas no suponen la afectación y/o impactos a los cuerpos de agua natural y de manera referencial presentó resultados de monitoreo de calidad de agua de una estación de muestreo ubicada en el río Chamaya (aprox. a 12 km del área de estudio); los cuales, no sobrepasan los ECA para Agua (D.S. N° 004-2017-MINAM).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
ASPECTOS DEL MEDIO BIOLÓGICO				
6.	<p>Respecto al ítem 3.5.2. "Caracterización del Medio Biológico" (folio 092), el Titular:</p> <p>a. En el Cuadro 60. "Lista de especies probables de flora registrada en el área de estudio según información secundaria" (folio 096), señala los hábitos de las especies. Sin embargo, a las</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Revisar y actualizar los tipos de hábito de las distintas especies de flora probables a encontrarse en la zona del Proyecto.</p> <p>b. Verificar y actualizar las categorías/condición de amenaza/conservación de las especies de flora y</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00177-2019, el Titular:</p> <p>a. Actualizó los tipos de hábito de crecimiento de las especies de flora silvestre reportadas (folio 111 del ITS actualizado) para el área de influencia del Proyecto objeto del ITS.</p>	Absuelta



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>especies de la familia Cactacea se les asigna el hábito arbustivo (a), lo cual es incorrecto.</p> <p>b. En el Cuadro 61 "Especies de flora amenazada/endémica" (folio 097), se consigna la categoría/condición de amenaza/conservación de las especies de flora en base a la normativa nacional (D.S. N° 043-2006-AG)⁵² e internacional (UICN, CITES)⁵³. No obstante, se han identificado inconsistencias; por ejemplo, a la especie <i>Browningia altissima</i> no se le asigna ninguna categoría para las distintas normativas, a pesar de encontrarse como Vulnerable (VU) para la UICN. A su vez, en el Cuadro 63 "Fauna en alguna categoría de amenaza" (folio 099), se indica la categoría/condición de amenaza/conservación de las especies de fauna en base a la normativa nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI)⁵⁴ e internacional (UICN, CITES)⁵³. El ave <i>Inca spiza laeta</i> no tiene asignada ninguna categoría, sin embargo, de acuerdo a la UICN se encuentra como Preocupación Menor (LC, por sus siglas en inglés).</p>	<p>fauna, de acuerdo con la legislación nacional e internacional, señaladas en el sustento de la presente observación.</p>	<p>b. Corroboró y actualizó las categorías y condición de amenaza/conservación de las especies silvestres de flora y fauna listadas, contemplando la normativa nacional y referencias internacionales indicadas (folios 112 y 115 del ITS actualizado), de acuerdo a lo requerido en la observación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
ASPECTOS DEL MEDIO SOCIAL				
7.	Según el Anexo V del Reglamento de la Ley No 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de	Se requiere que el Titular señale qué acciones ha adoptado o viene adoptando en relación con la	Mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite T-ITS-00177-2019, el Titular	Absuelta

⁵² D.S. N° 043-2006-AG. Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.

⁵³ (UICN) Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Lista Roja de Especies Amenazadas. (CITES) Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.

⁵⁴ D.S. N° 004-2014-MINAGRI. Actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas.



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Criterio 8, referido a la "protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales"; el Titular no ha precisado que medidas ha desarrollado o viene desarrollando respecto a la protección de dicho patrimonio en consideración a la norma. ⁵⁵	protección del patrimonio cultural en el Área de Influencia del de las actividades propuestas en el ITS.	señaló respecto a las acciones que adoptará sobre la protección del patrimonio arqueológico, lo siguiente: "3.5.3.12. Aspecto Arqueológico: En cumplimiento de la normativa nacional vigente, la concesionaria gestionará los permisos correspondientes, como el Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) ante la autoridad competente, antes del inicio de actividades. Por otro lado, dentro del ítem 3.7.9. "Plan de Contingencias" se ha incorporado medidas de contingencia en caso de hallazgos de material arqueológico, tal como se detalla a continuación:	

55

Según la normativa referida a la protección del patrimonio arqueológico:

- D.S. N° 003-2014-MC. Reglamento de Intervenciones Arqueológicas. TÍTULO VII CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS – CIRA Artículo 54. DEFINICIÓN El Certifica de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) es el documento mediante el cual el Ministerio de Cultura certifica que en un área determinada no existen vestigios arqueológicos en superficie. El CIRA no está sujeto a plazo de caducidad alguno. El CIRA se derivará: i) de una inspección ocular que atiende a una solicitud, ii) de un Proyecto de Evaluación Arqueológico y iii) de un Proyecto de Rescate Arqueológico que haya ejecutado excavaciones en área, totales o parciales en la dimensión horizontal, y totales en la dimensión vertical o estratigráfica, hasta alcanzar la capa estéril. **El CIRA se obtendrá de manera necesaria para la ejecución de cualquier proyecto de inversión pública y privada, excepto en los casos establecidos en el artículo 57.** El CIRA será emitido por la Dirección de Certificaciones, así como por las Direcciones Desconcentradas de Cultura, según el ámbito de sus competencias.
- D.S. N° 054-2013-PCM. Artículo 2.- De la emisión del CIRA y la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico. Literal 2.3. **Tratándose de proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente no será necesaria la tramitación del CIRA, sino la presentación de un Plan de Monitoreo Arqueológico** ante la Dirección de Arqueología o las Direcciones Regionales de Cultura para su aprobación en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, caso contrario se tendrá por aprobado dicho plan.
- D.S. N° 003-2014-MC. Reglamento de Intervenciones Arqueológicas. Artículo 63. PLAN DE MONITOREO EN INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE. **El Plan de Monitoreo Arqueológico para proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente no requerirá de la tramitación del CIRA.**
- Artículo 57. **EXCEPCIONES A LA TRAMITACIÓN DEL CIRA**
 - 57.1. Áreas con CIRA emitido Tratándose de áreas que cuenten con CIRA, no será obligatoria la obtención de uno nuevo.
 - 57.2. Proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente Tratándose de proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente, no será necesaria la tramitación del CIRA.
 - 57.3. Polígonos de áreas catastradas por el Ministerio de Cultura Tratándose de los polígonos que se establezcan en áreas del territorio nacional, que sean catastradas y aprobados por el Ministerio de Cultura, no será necesaria la tramitación del CIRA.
 - 57.4. Áreas urbanas consolidadas Tratándose de áreas urbanas consolidadas sin antecedentes arqueológicos e históricos no será necesaria la tramitación del CIRA.
 - 57.5. Zonas subacuáticas Tratándose de áreas subacuáticas no será necesaria la tramitación del CIRA.



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<p>G. Medidas de Contingencia en caso de Hallazgo de Material Arqueológico En caso de hallazgo de material arqueológico al momento de realizarse las actividades de construcción del proyecto.</p> <p>Medidas Preventivas - Contar con el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA del área de actividad.</p> <p>Medidas a Ejecutar Durante el Hallazgo de Material Arqueológico</p> <p>Ante la eventualidad de un hallazgo fortuito de material arqueológico (vasijas enteras, fragmentos de vasijas, instrumentos de piedra, restos de fogones, entierros, restos de viviendas, muros o cualquier objeto que se presuma sea antiguo y por tanto de valor arqueológico o paleontológico) durante cualquier tipo de trabajo dentro del área del proyecto, se deben tomar precauciones y ejecutar un plan de contingencia, las que serán de conocimiento del personal del proyecto.</p> <p>Cualquier hallazgo de este tipo por el personal del proyecto deberá comunicarse de forma inmediata a los responsables del proyecto, paralizándose los trabajos. Las medidas consideradas son las siguientes:</p>	



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<p>- Los restos encontrados no deberán ser removidos ni recolectados por ningún motivo.</p> <p>- El responsable del proyecto o en su defecto a quien designe deberá recabar la información concerniente al hallazgo, a fin de elaborar un informe.</p> <p>Medidas a Ejecutar Después de Ocurrido el Hallazgo de Material Arqueológico</p> <p>- El encargado deberá comunicarse con sus superiores, informándoles de los hallazgos encontrados, para que a su vez los encargados de Medio Ambiente resuelvan las medidas a tomar con el Ministerio de Cultura.</p> <p>- Es facultad del Ministerio de Cultura determinar el grado de protección a los recursos arqueológicos, por lo cual se recomienda la más amplia colaboración por parte del personal de obra.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES				
8.	<p>En el ítem 3.6 "Identificación y evaluación de impactos" (folios 122 al 145) se identificó que el Titular:</p> <p>a. Considerando que, en el ítem 3.3.1.3. (folio 043) precisó lo siguiente: "(...) Se realizará manualmente el acondicionamiento mediante la señalización, delimitado y limpieza, de un área de intervención de 1 m x 1 m (1 m²) que permita la</p>	<p>Se requiere al Titular,</p> <p>a. De acuerdo a lo señalado en el sustento de la presente observación, en caso las actividades y componentes propuestos en el ITS, supongan la</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 y DC-6 del Trámite T-ITS-00177-2019, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. En la DC-6, adjuntó en el Anexo N° 1 la matriz de levantamiento de las observaciones (folios 014 al 016); en la cual, precisó que las actividades relacionadas a la Cantera Km 137+100 LD no afectarán</p>	Absuelta



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p><i>extracción del recurso hídrico</i>"; se considera que las actividades propuestas en el ITS intervendrían directamente el río Chamaya para conducir y extraer el recurso hídrico. En tal sentido, no consideró al componente ambiental: "agua" en el Cuadro 89 "<i>Principales factores ambientales potencialmente afectables por las actividades del proyecto</i>" (folio 151); así como, tampoco consideró en el Cuadro 90 "<i>Lista de chequeo de impactos ambientales del proyecto</i>" (folios 125) la actividad impactante: "<i>captación de agua</i>". En consecuencia, omitió evaluar los impactos correspondientes en el ítem 3.6.4 "<i>Resultados de la evaluación de impactos ambientales</i>" (folios 130 al 132) y describirlos en el ítem 3.6.5. "<i>Análisis de los impactos ambientales</i>" (folio 133 al 141); con su correspondiente comparativo respecto a los impactos equivalentes del IGA Aprobado, presentado en el ítem 3.6.6. "<i>Comparación de los impactos entre el IGA Aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio</i>" (folios 142 al 144).</p> <p>b. En el ítem 3.6.5. "<i>Análisis de los Potenciales Impactos Socio Ambientales de la Obra Accesoría</i>" (folios 133 al 141) describió los impactos ambientales que generarían las actividades del ITS considerando la implementación de medidas de manejo ambiental; sin embargo, omitió describir dichos impactos explicando el valor asignado a los atributos que permitieron calcular el nivel de</p>	<p>afectación de cuerpos de agua⁵⁶, deberá considerar dicho componente en Cuadro 89 "<i>Principales factores ambientales potencialmente afectables por las actividades del proyecto</i>"; así como, incluir las actividades impactantes correspondientes en Cuadro 90 "<i>Lista de chequeo de impactos ambientales del proyecto</i>" (folios 125); con lo cual, evaluará en el ítem 3.6.4 "<i>Resultados de la evaluación de impactos ambientales</i>" y describirá en el ítem 3.6.5. "<i>Análisis de los impactos ambientales</i>", los posibles impactos al componente agua. En consecuencia, deberá presentar en el ítem 3.6.6. "<i>Comparación de los impactos entre el IGA Aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio</i>", la comparación de la significancia de dichos impactos con los impactos equivalentes del IGA Aprobado.</p> <p>b. Complementar el ítem 3.3.3. "<i>Análisis de los Potenciales Impactos Socio Ambientales</i>", debiendo explicar el valor asignado a los atributos que permitieron calcular el nivel de significancia de los impactos; con relación a información presentada en la Descripción del Proyecto y la Línea Base; considerando los impactos los acumulativos y sinérgicos. Asimismo, deberá corregir el referido ítem, puesto que el análisis de los impactos se deberá realizar <u>sin la aplicación de medidas de manejo</u>; debido a que no se tratan de impactos residuales.</p>	<p>ningún curso de agua. Considerando además lo señalado en el ítem 3.5.1.9. "<i>Hidrología</i>" (folio 096) del ITS actualizado, respecto a que, si bien el cuerpo de agua más cercano (aprox. a 20 m) a la cantera es la quebrada Infiernillo o quebrada Nivintos; precisó explícitamente lo siguiente: "<i>(...) las actividades se realizarán dentro del área de intervención, fuera de la faja marginal de los cuerpos de agua cercanos, por lo cual, no se generará impacto al agua por el desarrollo de las actividades en la cantera</i>"; para respaldar dicha afirmación, presentó en la DC-5, el Anexo 17 "<i>Determinación de Faja Marginal</i>" con la delimitación de la faja marginal de dicho cuerpo de agua y del río Chamaya. Respecto a los impactos que se podrían generar por el uso de la fuente de agua ubicada en el río Chamaya (km 180+200); señaló en el referido Anexo N° 1 que, tampoco será afectado debido a que extraerá un volumen mínimo de agua (5% del volumen autorizado) para humedecer los accesos y que la captación del recurso hídrico se realizará de manera manual, ubicando el equipo de bombeo a una distancia de 30 metros del cuerpo de agua.</p> <p>b. En la DC-6, ítem 3.6.5. "<i>Análisis de los impactos ambientales</i>", (folio 142 al 161) del</p>	

⁵⁶ Resulta necesario advertir que, en caso la acción propuesta considere intervención de uno o más cuerpos de agua, deberá presentar en la Línea Base su caracterización, respecto a la calidad del agua superficial; mediante la interpretación de resultados de monitoreo de calidad del cuerpo de agua a intervenir y compararlos con la Categoría/Subcategoría del ECA para Agua vigente; para lo cual podrá información primaria (adjuntando los medios de verificación del trabajo de campo) o información secundaria debidamente referenciada, pudiendo ser de un EIA aprobado o de una estación de muestreo representativa del área de estudio que deberá ser sustentado en el expediente ITS.



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>significancia; con énfasis en los impactos acumulativos y sinérgicos. Además, tampoco consideró que el análisis de los impactos potenciales se realiza sin la aplicación de las medidas de mitigación; puesto que no se tratan de impactos residuales.</p> <p>c. En el ítem 3.6.6. "Comparación de los impactos entre el IGA Aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio" (folios 142 al 144) señaló que para el análisis comparativo de impactos de IGA Aprobado e ITS realizó la homologación de las metodologías de ambos instrumentos; que presentó en el Anexo 8.2. "Homologación de metodologías" (folios 281 al 294); donde precisó que en el IGA Aprobado se reconocen impactos "No significativos" (folio 286); de igual manera, empleó dicho término para explicar los impactos con nivel de significancia: "bajo o leve" (folio 289); con lo cual, concluye que los impactos relacionados al ITS generarán impactos No significativos (folios 293 y 294). Sin embargo, omitió considerar que mediante Decreto Legislativo N° 1078 se modificó el artículo 2 de la Ley del SEIA, el cual señala que la Ley SEIA aplica a "(...) proyectos de inversión pública, privada o de capital mixto, que impliquen actividades, construcciones, obras, y otras actividades comerciales y de servicios que puedan causar impactos ambientales negativos significativos"; asimismo, el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1394 precisa que los proyectos sujetos al SEIA se encuentran dentro de las Categorías I, II y III, correspondientes a proyectos de inversión que podrían generar impactos ambientales negativos: leves, moderados y altos;</p>	<p>c. Rectificar el Anexo 8.2. "Homologación de metodologías", respecto al término: "No significativo" que empleó para equiparar los impactos del IGA Aprobado e ITS, con nivel de significancia: leve; toda vez que el Decreto Legislativo N° 1078 y Decreto Legislativo N° 1394, establecen que los impactos generados por los proyectos de inversión son considerados como significativos; los cuales pueden ser: leves, moderados, altos. Asimismo, se requiere que compare los impactos ambientales generados en las etapas del presente ITS con los impactos generados en las etapas equivalentes del Proyecto con IGA aprobado.</p> <p>Cabe mencionar que, la identificación, evaluación y descripción de impactos deberá ser congruente entre sí; así como, deberá ser coherente con la información presentada en los capítulos de Línea Base y Descripción del Proyecto. En consecuencia, deberá verificar que cada uno de los potenciales impactos que generen las actividades o componentes del ITS cuenten con medidas de manejo específicas, que deberán presentarse en el capítulo de Estrategia de Manejo Ambiental.</p>	<p>ITS actualizado, describió los impactos ambientales, explicando el valor que asignó a los atributos que permitieron calcular el nivel de significancia de los impactos; relacionándolo con la información presentada en la Descripción del Proyecto y la Línea Base. Asimismo, rectificó el análisis de los impactos ambientales, considerando lo requerido en la presente observación, respecto a describir los impactos ambientales sin la aplicación de medidas de manejo ambiental.</p> <p>c. En la DC-6, ítem 3.6.6. "Comparación de los impactos entre el IGA aprobado y el Informe Técnico Sustentatorio" (folios 162 al 165) y Anexo 8.2. "Homologación de metodologías", rectificó el término: no significativo; puesto que, las actividades de un proyecto son consideradas significativas, independientemente de su nivel de significancia (leve, moderado o alto); según lo establecido en la normativa, mencionada en el sustento de la presente observación. Asimismo, precisó que, comparó los impactos generados en la etapa de operación del presente ITS con los impactos de la etapa de operación del Tramo 4 (Olmos - Corral Quemado – Rioja) del Proyecto Corredor Vial Amazonas Norte con IGA aprobado, mediante R.D. N° 004-2005-MTC/16. Complementariamente, señaló que se comparó los impactos generados en las etapas de implementación y cierre del presente ITS con los impactos</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 Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>respectivamente; es decir, los impactos ambientales son considerados como significativos en todas las categorías del SEIA; en tal sentido, no correspondería emplear el término: "no significativo", puesto que la acción producida por el ITS podría generar impactos significativos, pudiendo ser: leves, moderados, severos o críticos. Por otro lado, en el resumen comparativo de impactos de ambos instrumentos presentado en los Cuadros N° 95 al 97 (folios 142 al 144) se observa que comparó los impactos generados en las etapas de habilitación, operación y cierre del ITS con los impactos de la etapa de operación del Proyecto con IGA aprobado; omitiendo considerar que la comparación de los impactos del ITS se debería de realizar con los impactos correspondientes a la etapa equivalente del Proyecto con IGA aprobado.</p>		<p>de la etapa de construcción del Tramo 2 (Rioja – Tarapoto) del Proyecto CVAN con IGA aprobado, mediante R.D. N° 063-2004-MTC/16, debido a que el IGA aprobado para el Tramo 4 (Olmos - Corral Quemado) corresponde únicamente a la etapa de operación.</p> <p>Cabe mencionar que, conforme lo señalado en el Informe N° 157-2017-SENACE-J-DCA/UPIS-UGS que sustenta la Resolución Directoral N° 221-2017-SENACE/DCA de fecha 17 de agosto de 2017, mediante la cual se asignó la categoría III – Estudio de Impacto Ambiental detallado al Proyecto "Construcción, Rehabilitación, Mejoramiento, Conservación, Mantenimiento y Explotación del Corredor Vial Amazonas Norte", la evaluación y categorización del Proyecto se realizó en su integridad, considerando los seis (06) tramos que lo conforman, de acuerdo a lo establecido en el artículo 22 del Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.</p> <p>Finalmente, cabe mencionar que, el Titular en el ítem 3.7. "Estrategia de Manejo Socio Ambiental" (folios 166 al 216) presentó medidas de manejo ambiental para los potenciales impactos que identificó y evaluó en el presente ITS.</p> <p>Por lo expuesto la presente observación se considera absuelta.</p>	



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
9.	<p>En el ítem 3.6.1. "Generalidades" (folio 123) el Titular precisó que el ITS no afectará centros poblados y caseríos no considerados en el Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y vigente. Sin embargo, en los Cuadros 95 al 97 (folios 142 al 144) presentó la comparación de impactos entre el IGA Aprobado y el ITS, donde se observa que en el referido IGA no se evaluaron impactos a la salud, seguridad y transporte de los pobladores locales (receptores sensibles).</p> <p>Respecto a los impactos relacionados al ITS, evaluó el siguiente impacto: "Malestar en los usuarios de la vía"; sin embargo, difiere con su descripción realizada en el ítem 3.6.5. "Análisis de los impactos ambientales", donde lo presentó como: "Malestar en los usuarios de la vía y pobladores locales" y lo describió con relación al tránsito vehicular, omitiendo explicar la relación que tendría con los pobladores locales. Además, evaluó y describió el impacto: "Afectación a la salud e integridad de la población local", señalando lo siguiente: "(...) el impacto en la población local será menor puesto que la edificación más cercana a la cantera se encuentra a 39 m por lo que, el impacto a la salud de la población local será menor. Además, la concesionaria implementará medidas que contribuyan a disminuir el impacto a la salud de la población local cercana al área auxiliar". Sin embargo, en el Anexo 11 "Ficha Social" (folios 475 al 481) y Mapa Social N° ITS-SOC-14 (folio 262) identificó viviendas que se encuentran entre 12 y 50 metros de distancia aproximada respecto a la cantera km 137+000 LD; omitiendo considerar lo establecido en el numeral 4 del artículo 63 del D.S. N° 004-2017-</p>	<p>Se solicita al Titular,</p> <p>a. Identificar, evaluar y describir el impacto social que podría generarse por las actividades y componentes propuestos en el presente ITS, sobre la salud, seguridad y transporte de los pobladores locales cercanos (receptores sensibles); debiendo compararlos con los impactos equivalentes del IGA Aprobado; con la finalidad de evidenciar que la cantera km 137+000 LD propuesta en el ITS, se encuentra enmarcada en los supuestos contemplados del artículo 4 del D.S. N° 054-2013-PCM y artículo 20 del D.S. N° 004-2017-MTC.</p> <p>b. Proponer en el ítem 3.7. "Estrategias de manejo socio ambiental" medidas, programas y/o subprogramas específicos para los impactos sociales que pudieran generarse sobre los receptores sensibles próximos a la cantera km 137+000 LD, toda vez que el Titular señaló que las actividades de extracción, transporte y apilamiento de material (etapa de operación) durarán 10 años (folio 062).</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00177-2019, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 3.6. "Identificación y evaluación de impactos" (folios 139 al 173) identificó, evaluó y describió los siguientes impactos negativos sociales: (i) Afectación a la salud e integridad de la población local, (ii) Malestar en los usuarios de la vía y pobladores locales; como consecuencia de las etapas de habilitación, operación y cierre de la Cantera km 137+100 LD; así como, el impacto positivo: (iii) Oportunidad de generación de empleo local, durante la etapa de implementación de la cantera. En consecuencia, comparó dichos impactos con los impactos equivalentes del IGA aprobado del Tramo 2 del Proyecto; determinando que, el nivel de significancia de los referidos impactos sociales generados por las actividades propuestas en el ITS es menor (leve) con relación al nivel de significancia (moderado) de los correspondientes impactos del IGA aprobado. Además, presentó en el Anexo 18 "Calidad ambiental" del ITS actualizado, el análisis de dispersión de contaminantes (PM₁₀, PM_{2,5}, CO y NO₂) y ruido ambiental (sólo diurno; toda vez que, se comprometió a no realizar actividades en horario nocturno)⁵⁷, sobre los receptores próximos a la cantera (aproximadamente a 46 m, 56</p>	Absuelta

57

Documentación complementaria DC-6, Trámite T-ITS-00177-2019, Anexo N° 1 - Matriz de levantamiento de las observaciones (folio 017).



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>MTC que precisa lo siguiente: <i>"Preferentemente, no ubicar las áreas de explotación a menos de 1.000 metros de zonas pobladas (...)".</i></p> <p>Por lo expuesto, deberá sustentar mediante criterios técnicos y ambientales que las actividades propuestas en el ITS generarán impactos no significativos sobre los receptores sensibles más cercanos con relación al IGA aprobado; según lo dispuesto en el artículo 20 del D.S. N° 004-2017-MTC y artículo 4 del D.S. N° 054-2013-PCM.</p>		<p>m y 71 m) de las fuentes de emisión (Fuente 1EM, Fuente RU y Fuente 2EM) consideradas para su análisis⁵⁸; determinando que, las actividades propuestas en el ITS no sobrepasarán los valores que establece los correspondientes ECA para aire y ruido vigentes.</p> <p>Con relación a la edificación (E1) ubicada aproximadamente a 13 m de la Cantera, precisó⁵⁹ que, esta era utilizada por el Programa No Escolarizado de Educación Inicial (PRONOEI)⁶⁰ hasta el 2018, año en el que ocurrió un fenómeno natural y la infraestructura colapsó (adjuntó Imagen 19 <i>"Institución educativa cerca de la Cantera km 137+100"</i>); asimismo, señaló explícitamente lo siguiente: <i>"(...) los pobladores locales, también refirieron que hasta la fecha no está proyectado volver a reconstruir la institución educativa, dado que en el caserío Nivintos no hay niños en edad de asistir a un PRONOEI.</i></p>	

⁵⁸ Es necesario precisar que las distancias adoptadas por el Titular (46 m, 56 m y 71 m) corresponden a las distancias calculadas desde las edificaciones (receptores) a las fuentes de emisión (Fuente 1EM, Fuente RU y Fuente 2EM) proyectadas para la Cantera km 137+000 LD (información precisada mediante DC-6 T-ITS-00177-2019, Anexo 18 *"Calidad ambiental"* del ITS actualizado); no obstante, se verifica que las distancias presentadas en el Anexo 11 *"Ficha Social"*; fueron calculadas desde el límite perimétrico de la cantera en evaluación y el límite de las edificaciones (receptores) aledañas. En consecuencia, las distancias utilizadas para el análisis de dispersión son referenciales.

⁵⁹ Documentación complementaria DC-6, Trámite T-ITS-00177-2019, Anexo N° 1 - Matriz de levantamiento de las observaciones (folios 016 y 017).

⁶⁰ Debe anotarse que, inicialmente, en el Anexo 12: Ficha Local, el Titular señala que "La I.E. Primaria se destruyó por la lluvia en el 2018 y aun no ha sido reconstruida. Los niños asisten a la I.E. Fe y Alegría (Pucará)", a 30 minutos de distancia según la línea de base. Así también, en el Anexo 11: Ficha social, señala que esta se ubica a 12.75 m de la cantera y que "La edificación era utilizada como institución educativa [al parecer, primaria]. En la actualidad la edificación es inhabitable y se encuentra rodeada por arbustos. Cabe indicar que la vía principal es el Corredor Vial Amazonas Norte". A diferencia de una institución educativa convencional, la PRONOEI, busca ampliar la cobertura educativa para atender a niños y niñas de 3 a 5 años, considerando las características culturales de la comunidad en la que viven, en áreas urbano-marginales y rurales que no tienen acceso a un centro educativo inicial. Asimismo, brindan atención integral de servicios que comprenden educación, salud y nutrición. Ver al respecto <https://www.gob.pe/busquedas?reason=sheet&sheet=1&term=prnoei> (Fecha de consulta: 13/02/2020).



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<p><i>Actualmente, los niños en edad escolar asisten a la Institución Educativa Fe y Alegría ubicada en Pucará. (...)</i>. Además, indicó que: <i>"(...) las actividades del banco 1 de la cantera se realizarán en la zona más cercana a la institución educativa (E1), mientras ésta permanezca inhabilitada. Progresivamente las actividades en el banco 1 se irán alejando de la ubicación de la institución educativa"</i>.</p> <p>b. Actualizó el ítem 3.7.6.1 "Programa de Asuntos Sociales" y detalla las medidas específicas incorporadas en el ítem 3.7.6.1. Subprograma de salud local (folios 000180-181), con relación a los receptores sensibles, y señala que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para las viviendas aledañas a la cantera: <ul style="list-style-type: none"> (a) Se humedecerán las vías de acceso a la cantera, y se utilizará la fuente de agua, cuyo uso ha sido aprobado, lo que representa un volumen suficiente para el riego de los accesos y de las actividades previstas; (b) se protegerán las tolvas de los volquetes para el transporte del material extraído de la cantera, previamente humedecido. Dicha protección, también evitará derrame del material excedente en el Corredor Vial Amazonas Norte; (c) se regulará la velocidad (máximo a 10 km/h) de los vehículos en obra cuando transiten cerca 	



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<p>de las viviendas aledañas a la cantera; (d) se realizará el mantenimiento preventivo de las maquinarias, equipos, volquetes y camiones utilizados en las instalaciones del área auxiliar, contando con su certificado de revisión técnica; (e) se prohibirá el uso innecesario de la bocina; (f) se prohibirá el estacionamiento de las maquinarias y vehículos en la entrada de las viviendas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para la institución educativa (actualmente inhabilitada), <p>(a) Las actividades del banco 1 de la cantera se iniciarán en la zona más próxima a la institución educativa (E1) mientras ésta permanezca inhabilitada. Progresivamente, las actividades en el banco 1 se irán alejando de la ubicación de la institución educativa; (b) se humedecerán las vías de acceso a la cantera, y se utilizará la fuente de agua cuyo uso ha sido aprobado, lo que representa un volumen suficiente para el riego de los accesos y de las actividades previstas; (c) se protegerán las tolvas de los volquetes para el transporte del material extraído de la cantera, previamente humedecido. Dicha protección, también evitará derrame del material excedente en el Corredor Vial Amazonas Norte; (d) se regulará la velocidad (máximo a 10 km/h) de los vehículos en obra cuando transiten cerca de la institución educativa; (e) se</p>	



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<p>realizará el mantenimiento preventivo de las maquinarias, equipos, volquetes y camiones utilizados en las instalaciones del área auxiliar, contando con su certificado de revisión técnica; (f) se prohibirá el estacionamiento de las maquinarias y vehículos en la entrada de la Institución educativa; (g) se prohibirá el uso innecesario de la bocina.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
10.	<p>En relación al ítem 3.6. "Identificación y evaluación de impactos", sobre el medio biológico el Titular:</p> <p>En el ítem 3.6.5.1 "Etapa de habilitación del área auxiliar", literal B. "Evaluación de Impactos sobre el medio biológico" (folios 134-135), identificó un (01) impacto sobre la flora: i) pérdida de cobertura vegetal; y dos (02) impactos sobre la fauna: i) pérdida de hábitat de fauna silvestre y ii) migración de fauna silvestre.</p> <p>No obstante, en el ítem 3.6.5.2 "Etapa de Operación del Área Auxiliar", literal B "Evaluación de Impactos sobre el medio biológico" (folio 138), se identificó solo un (01) impacto sobre la fauna: i) migración de fauna silvestre; a pesar de que, los impactos "pérdida de cobertura vegetal" y "pérdida de hábitat de fauna silvestre" que se darían en la etapa de habilitación de la cantera, se mantendrían durante la etapa de operación; lo cual no permite una evaluación adecuada de los impactos del Proyecto sobre el medio biológico .</p>	<p>Se requiere al Titular identificar, evaluar y describir los impactos "pérdida de cobertura vegetal" y "pérdida de hábitat de fauna silvestre" para la etapa de operación de la cantera.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00177-2019 (folio 017), el Titular señaló que en la sección de evaluación de impactos (ítem 3.6) se ha considerado los impactos i) pérdida de cobertura vegetal y ii) pérdida de hábitat de fauna silvestre solo para la etapa de habilitación del área auxiliar y no para la etapa de operación, debido a que estos se originarán en la primera etapa. Asimismo, ha considerado en el análisis la duración del efecto de estos impactos, el cual se extiende más allá de la primera etapa.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
11.	<p>En relación al ítem 3.6. "Identificación y evaluación de impactos", sobre el medio biológico, el Titular señaló que, en la etapa de habilitación se realizará el retiro</p>	<p>Se requiere al Titular señalar las especies potenciales y tipos de hábitos de flora silvestre que se afectarían; la ubicación (georreferenciación y</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00177-2019 (folios 154 al 156) el Titular indicó el área (m²) que sería</p>	Absuelta



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	de cobertura vegetal (folio 134), precisó a su vez, las áreas que se retirarían por cada banco de la cantera y que, en su mayoría, serían gramíneas. Por otro lado, en la imagen 1 del Anexo 11 "Ficha Social", que corresponde a una imagen tomada del Google Earth (Fecha 30/10/2017), se evidencia vegetación densa, posiblemente arbustiva/arbórea dentro de los polígonos de los tres (03) bancos de la cantera. Sin embargo, no se indican las especies ni las áreas por tipo de vegetación (herbácea, arbustiva y arbórea) que se afectarían, lo cual no permite un análisis adecuado del impacto de la implementación de dicha área auxiliar sobre la flora y vegetación de la zona donde esta se emplazaría.	mapa) y las áreas (m ² o ha) que serán desbrozadas/desboscadas por cada una de las canteras (bancos).	desbrozada por cada uno de los tres (03) bancos de la cantera (Banco 1 = 5198 m ² , Banco 2A = 208 m ² y Banco 2B = 4887 m ²), así como las coordenadas geográficas de ubicación de éstas. Asimismo, lista las especies potenciales de flora silvestre que serían afectadas por las actividades de desbroce, señalando sus hábitos de crecimiento. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
ESTRATEGIA DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL				
12.	En el ítem 3.7. "Estrategias de manejo ambiental" (folios 145 al 189) el Titular presentó lo siguiente: a. En el ítem 3.7.4.1. "Medidas de prevención y mitigación para la afectación de la calidad del aire" (folio 147) precisó que la vía de acceso será humedecida (riego semanal) con agua proveniente del río Huancabamba, con la finalidad de minimizar el incremento de polvo; sin embargo, en el Cuadro 11 (folio 048) presentó como fuente de agua al Río Chamaya. Asimismo, mencionó que el material seleccionado a ser transportado también será humedecido, pero omitió indicar la fuente de agua que empleará. Por otro lado, señaló que humedecerá los accesos y el material a ser transportado, con la finalidad de evitar el incremento de material particulado; omitiendo considerar las zonas de acopio.	Se requiere al Titular, a. Corregir y precisar sobre las fuentes de agua aprobadas que empleará para efectuar el riego y humedecimiento de la vía de acceso y del material de cantera a transportar; que propone como medidas para calidad de aire en el ítem 3.7.4.1. Asimismo, deberá considerar humedecer la zona de acopio (apilamiento) del material extraído. b. Señalar el horario o los turnos de trabajo que respetará para la explotación de la cantera, o indicar si dichas actividades se realizarán en horario diurno y/o nocturno, lo cual propone para no afectar los niveles de ruido del centro poblado Nivintos. Asimismo, considerando el sustento de la presente observación, deberá retirar las actividades de monitoreos y salud ocupacional; debiendo reemplazarlas por medidas de manejo ambiental específicas.	Mediante documentación complementaria DC-5 y DC-6 del Trámite T-ITS-00177-2019, el Titular presentó lo siguiente: a. En la DC-5, ítem 3.7.4.1. "Medidas de prevención y mitigación para la afectación de la calidad del aire" (folio 176), precisó que la vía de acceso al área auxiliar, será humedecida con agua proveniente de la fuente ubicada en el río Chamaya km 180+200 (aprobada con R.D. N° 1141-2018-ANA-AAA.M). b. En la DC-5, ítem 3.7.4.2. "Medidas de prevención y mitigación para el incremento de niveles de ruido" (folios 176 y 177) precisó que los trabajos se realizarán en horario diurno; en específico, desde las 8:00 a.m. hasta las 5:00 p.m. y en horario nocturno no realizarán actividades, debido a	Absuelta



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>b. En el ítem 3.7.4.2. "Medidas de prevención y mitigación para el incremento de los niveles de ruido" (folios 148) presentó como medida, lo siguiente: "(...) Se respetarán los turnos establecidos para la explotación de la Cantera, con el fin de no perturbar las horas de descanso de las viviendas más cercanas pertenecientes al centro poblado Nivintos"; omitiendo señalar dicho horario o indicar si será en horario diurno y/o nocturno. Además, propone realizar monitoreos de ruido adicionales a los propuestos en el Programa de Monitoreo y facilitar de Equipos de Protección Personal (EPP) al personal de obra; sin embargo, ambas actividades no corresponden a medidas de manejo ambiental; puesto que, los monitoreos son actividades que se emplean para evaluar la eficacia de las medidas implementadas y brindar EPP a los trabajadores corresponde a actividades de salud ocupacional.</p> <p>c. En el ítem 3.7.7. "Programa de monitoreo y seguimiento ambiental" (folio 163) precisó que realizará el seguimiento de la calidad ambiental durante el tiempo de uso de la Cantera km 137+100 LD; en consecuencia, en el Cuadro 102 (folio 164) y Cuadro (folio 166) precisó que la frecuencia de los monitoreos de calidad de aire y ruido será "Semestral". Sin embargo, no consideró las etapas de habilitación y cierre del área auxiliar; en coherencia, con el Cronograma de Ejecución presentado en el Cuadro 24 (folio 62); así como, tampoco precisó si los monitoreos propuestos se realizarán cuando se estén ejecutando las actividades de: extracción,</p>	<p>c. Rectificar la frecuencia de los monitoreos de calidad de aire y ruido para cada etapa del ITS (habilitación, operación y cierre), debiendo presentar un cronograma de frecuencia de monitoreo ambiental (calidad de aire y ruido) superpuesto al cronograma de actividades del ITS; de manera que se evidencie que los monitoreos se realizarán durante la ejecución de las actividades impactantes de cada etapa del ITS (habilitación, operación y cierre).</p> <p>d. Considerando el sustento de la presente observación, deberá proponer medidas técnicas de actuación (antes, durante y después) en caso ocurran inundaciones provenientes de precipitaciones y/o crecida de los cuerpos de agua cercanos. De igual manera, presentar medidas en caso se desestabilice el terreno como consecuencia de la explotación de la cantera km 137+000 LD. Respecto al derrame de sustancias, deberá complementar el Literal E. "Derrame o fuga de sustancias peligrosas", proponiendo acciones (antes, durante y después) en caso ocurran derrames en el recurso hídrico; incluyendo el monitoreo en la zona remediada y un punto control que servirá de comparación con la Categoría/Subcategoría correspondiente del ECA para agua vigente.</p>	<p>la presencia de población cercana; excepto cuando se realicen mantenimientos de emergencias, implementará doble turno, que iniciará a las 7:00 a.m. hasta las 3:00 p.m. y de 12:00 p.m. a 7:00 p.m.</p> <p>c. En la DC-6, adjuntó el Anexo N° 1 - Matriz de levantamiento de las observaciones presentando el Cuadro 25 "Cronograma de ejecución" (folio 021) que contiene el cronograma y frecuencia de monitoreo de calidad ambiental (aire y ruido), superpuesto al cronograma de ejecución de las principales actividades del ITS; evidenciando que realizará los monitoreos durante la ejecución de dichas actividades (habilitación, operación y cierre). Asimismo, en el ítem 3.7.7.1. "Monitoreo de calidad de aire" e ítem 3.7.7.2. "Monitoreo de ruido ambiental" (folios 187 al 190) precisó que la frecuencia de los monitoreos (aire y ruido) iniciará con un (01) monitoreo en la etapa de implementación (durante la preparación preliminar de la cantera y acceso), luego en la etapa de operación realizará monitoreos semestrales (durante las actividades de extracción, transporte, y apilamiento de material) y, por último, en la etapa de cierre realizará un (01) monitoreo durante la ejecución de las actividades de cierre de la cantera.</p> <p>d. En la DC-6, ítem 3.7.9. "Plan de contingencias" (folios 198 al 216), incorporó acciones (antes, durante y después) en</p>	



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>transporte y/o apilamiento del material de la Cantera km 137+100 LD. Resulta necesario advertir que, los monitoreos se deben realizar cuando se ejecuten las actividades impactantes; con la finalidad de verificar la efectividad de la correcta aplicación de las medidas de manejo ambiental propuestas en el ITS.</p> <p>d. En el ítem 3.7.9. "Plan de contingencias" (folio 171 al 186) omitió presentar procedimientos técnicos preventivos, durante y después de inundaciones, provenientes de precipitaciones pluviales y/o avenidas de los cuerpos de agua próximos a la Cantera km 137+100 LD; toda vez que, se encuentra próxima (menos de 80 metros aprox.) a los ríos Huancabamba y/o Chamaya; así como, a las quebradas Nivintos y/o Infiernillo; más aún, cuando en la Observación 1 (literal b) del presente documento, se advierte que el talud inferior de la cantera generaría una zona propicia a inundarse con el agua de precipitaciones. Asimismo, considerando que el tiempo de operación de la cantera es de 10 años, se observa que no presentó acciones relacionadas ante la posible desestabilización del terreno por la explotación del material de cantera. Por otro lado, en el literal E. "Derrame o fuga de sustancias peligrosas" (folios 183 al 185) presentó acciones (antes, durante y después) en caso ocurran derrames de sustancias químicas en el componente suelo; sin embargo, no consideró el derrame en recurso hídrico.</p>		<p>caso ocurra inundaciones o derrumbes. Asimismo, en el Anexo N° 1 - Matriz de levantamiento de las observaciones (folio 023) señaló que no existe riesgo de derrame de sustancias químicas en el área de la cantera, debido a que las actividades propuestas en el ITS no estiman la intervención de cuerpos de agua; con relación, a la fuente de agua señala que la captación será de manera manual y el equipo de bombeo se ubicará a una distancia de 30 metros del cuerpo de agua; motivo por el cual, no corresponde considerar dicha contingencia.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
13.	Considerando que, en el ítem 3.5.2 "Caracterización del medio biológico" (folios 092-100) se reportan	Se requiere al Titular:	Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite T-ITS-00177-2019, el Titular en	Absuelta



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>especies de flora y fauna silvestre en algún estado de amenaza dentro de los criterios de conservación nacional e internacional, el Titular deberá proponer medidas de manejo específicas de los impactos identificados como la pérdida de cobertura vegetal, alteración de la fauna y pérdida de hábitat de fauna silvestre.</p> <p>Asimismo, deberá incluir medidas de manejo en caso de encontrar especies de fauna silvestre de desplazamiento limitado (polluelos, huevos, crías, etc.). Entre las medidas podrá considerar, por ejemplo: medidas de salvamiento de especies de fauna (considerar las medidas de bioseguridad, contempladas en la guía de animales silvestres decomisados o hallados en abandono-SERFOR)⁶¹, delimitación de ruta de escape para especies de movimientos lentos, entre otros.</p>	<p>a. Proponer medidas de manejo específicas para flora y fauna silvestre en estado de amenaza.</p> <p>b. Incluir medidas de manejo para fauna silvestre de desplazamiento limitado, considerando lo indicado en el sustento.</p>	<p>el ítem 3.7.4 "Medidas de Prevención y/o Mitigación" (folios 179-181):</p> <p>a. Incluyó medidas para el manejo de los impactos potenciales sobre las especies de flora y fauna en condición de amenaza.</p> <p>b. Adicionó medidas de manejo en caso de encontrar especies de fauna con movimiento reducido.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
14.	<p>En el ítem 3.7.4.5 "Medidas de Prevención y Mitigación para la Pérdida de Cobertura Vegetal" (Folio 149), el Titular señaló que, "Se desarrollará un programa de revegetación dando énfasis en las especies de Flora en categoría de protección, nativa y endemismo". Por otro lado, en el ítem 3.7.8. "Programa de Revegetación" (folios 167-171), indicó que: "La revegetación se aplicará en aquellas áreas donde existió una cobertura vegetal antes de la intervención de las actividades del Proyecto. Por ser de propiedad de terceros, se llevará a cabo la <u>revegetación con la autorización del propietario</u>".</p> <p>El mencionado Programa de Revegetación, considera especies reportadas para la línea base, como cactáceas y una malvácea; sin embargo, menciona la instalación de especies herbáceas y pastos nativos.</p>	<p>Se requiere al Titular precisar en el Programa de Revegetación presentado, lo siguiente:</p> <p>a. La ubicación (georreferenciación y mapa) y áreas (m² o ha) de los sitios a revegetar, las cuales deberán ser proporcionales a las áreas que serán directamente impactadas por la instalación de la cantera propuesta en el presente ITS.</p> <p>b. Las especies nativas a utilizar, que deberán ser de distintos hábitos (herbáceas, arbustos, árboles, entre otros), de manera similar a lo que se afectaría por la instalación de la cantera y concordante a la información presentada en la línea base biológica.</p> <p>c. El número de plantones, y método de plantación o siembra por especie/hábito.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-06 del Trámite T-ITS-00177-2019, el Titular en el ítem 3.7.8. "Programa de Revegetación" (Folios 191-197):</p> <p>a. Señaló la ubicación (coordenadas) y extensión (m²) donde se realizaría la revegetación, las cuales coinciden con las áreas donde se ubicarán los tres (03) bancos de la cantera. El área para revegetar asciende a 10 293 m².</p> <p>b. Indicó las especies que se emplearían para la revegetación, precisando que abarcan distintos tipos de hábitos de crecimientos, coincidiendo con lo</p>	Absuelta

⁶¹ SERFOR (2016). Guía de Manejo de animales silvestre decomisados o hallados en abandono, segunda edición. Negrapata s.a.c., Lima, Perú.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>Asimismo, en el mencionado programa no se contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. La ubicación de las áreas a revegetar. b. Especies de hábitos similares a las que se impactarían. c. La cantidad de plantones y método por especie/tipo de hábito. d. Las acciones de mantenimiento y cronograma de actividades de revegetación. e. Acciones post-revegetación. <p>La información faltante no permite evaluar apropiadamente la viabilidad del Programa de Revegetación propuesto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> d. Actividades de mantenimiento, cronograma de revegetación y verificar el presupuesto. e. Actividades post-revegetación, para los distintos tipos de especies a emplear, considerando que sean de distinto hábito. 	<ul style="list-style-type: none"> c. Contempla el uso de 400 plantones en total para la revegetación del área a afectar, mediante plantaciones en líneas y tres tobillos. d. Precisó actividades de mantenimiento, que tienen como finalidad asegurar el prendimiento del plantón. Asimismo, presentó un cronograma disgregado en actividades y en el Cuadro 114 "Presupuesto por partidas ambientales" (folio 217) incluyó un monto destinado para el programa de revegetación. e. Presentó actividades de seguimiento pos-revegetación, que se engloban en monitoreos periódicos de distintos parámetros de vegetación; que tendrán una frecuencia semestral por un periodo de cinco (05) años, a iniciarse luego de la etapa de cierre. <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO				



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"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
15.	En el ítem 3.7.12. " <i>Cronograma de implementación</i> " (folio 188) consideró doce (12) meses para implementar las medidas de manejo ambiental de la cantera km 137+100 LD; sin embargo, dicho periodo no es coherente con el Cuadro 24 " <i>Cronograma de Ejecución Ambiental – Anual</i> " (folio 062) donde presentó un periodo de diez (10) años para la ejecución de las etapas (habilitación, operación y cierre) del área auxiliar propuesta en el ITS y en el Cuadro 98 " <i>Estructura del EMA</i> " (folio 146) señaló que las medidas de manejo ambiental se aplicarán en todas las etapas del ITS.	Se solicita al Titular, corregir el cronograma de implementación de las medidas de manejo propuestas en la estrategia de manejo ambiental de la cantera km 137+100 LD; en coherencia con el cronograma de las actividades de las etapas (habilitación, operación y cierre) del ITS. Asimismo, según las observaciones realizadas al expediente ITS, se requiere al Titular revisar y de ser el caso, actualizar el cronograma y presupuesto correspondiente a la implementación de las medidas de manejo ambiental, en concordancia con la información presentada en el ítem 3.7. " <i>Estrategia de Manejo Socio Ambiental</i> ".	Mediante documentación complementaria DC-6 del Trámite T-ITS-00177-2019, el Titular, rectificó el ítem 3.7.11 " <i>Presupuesto de implementación</i> " e ítem 3.7.12 " <i>Cronograma de implementación</i> " (folios 217 al 219) y presentó, de manera general, el presupuesto y cronograma de la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental; en coherencia con el cronograma de las actividades de las etapas (habilitación, operación y cierre) del ITS. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.