



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
13095666156929

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

FIRMADO POR:

INFORME N°00332 -2021-SENACE-PE/DEIN

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

DE : **ARTURO MARCOS SILVA ELIZALDE**
Líder de Proyectos

MARIO ILLARIK TENORIO MALDONADO
Especialista I en Biología

FIORELLA ELISA LEÓN ORTIZ
Nómina de Especialistas – Profesional Titulada en Ingeniería Ambiental – Nivel II

ÁNGELA MARÍA ZUBIAGA TABOADA
Nómina de Especialistas – Profesional Titulada en Derecho - Nivel III

CLAUDIA RENEE LOPEZ CARILLO
Nómina de Especialistas – Profesional Titulado en Ingeniería Ambiental - Nivel III

JULISSA VICTORIA ZÚÑIGA PÉREZ
Nómina de Especialistas – Especialista en Sociología - Nivel III

ASUNTO : Evaluación de la Solicitud de Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las "*Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra*" presentada por Concesión Canchaque S.A.C.

REFERENCIA : Trámite N° 03835-2020 (21.12.2020)

FECHA : Miraflores, 19 de abril de 2021

Tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes, a fin de informarles lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

- 1.1.** Mediante Trámite N° 03835-2020, de fecha 21 de diciembre de 2020, Concesión Canchaque S.A.C. (en adelante, **el Titular**) presentó a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Senace (en adelante **DEIN Senace**) la Solicitud de Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las "*Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra*" (en adelante, **Solicitud de Actualización**)



- 1.2. Mediante Auto Directoral N° 00273-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 30 de diciembre de 2020, la DEIN Senace requirió al Titular cumpla con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones de admisibilidad descritas en el Informe N° 01005-2020-SENACE-PE/DEIN, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, bajo apercibimiento de considerarse como no presentada la solicitud de actualización.
- 1.3. Mediante Documentación Complementaria DC-1 al Trámite N° 03835-2020, de fecha 12 de enero de 2021, el Titular remitió la Carta N° INFR-CANV-2021-0021 adjuntando la información cartográfica digital de los componentes principales, áreas auxiliares del proyecto y áreas de influencia (directa e indirecta) debidamente georreferenciado en formato editable (*.shp), atendiendo las observaciones de admisibilidad formuladas por la DEIN Senace.
- 1.4. Mediante Oficio N° 00049-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de enero de 2021, la DEIN Senace solicitó a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, **Sernanp**), emitir opinión técnica sobre la solicitud de actualización en los aspectos de su competencia. El referido oficio fue registrado en el Sistema de Gestión Documental del Sernanp con el CUT: N° 001845-2021.
- 1.5. Mediante Documentación Complementaria DC-2 al Trámite N° 03835-2020, de fecha 22 de enero de 2021, el Sernanp solicitó ampliación de plazo para emitir opinión técnica sobre la Solicitud de Actualización.
- 1.6. Mediante Oficio N° 00066-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 25 de enero de 2021, y en atención a lo dispuesto en los numerales 2 y 3 del artículo 147 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, la DEIN Senace solicitó al Sernanp, emitir opinión técnica en el marco de sus competencias en el plazo máximo de siete (07) días hábiles adicionales contabilizado desde el día siguiente de vencido el plazo inicialmente concedido a través del Oficio N° 00049-2021-SENACE-PE/DEIN. El referido oficio fue registrado en el Sistema de Gestión Documental del Sernanp con el CUT: N° 002715-2021.
- 1.7. Mediante Documentación Complementaria DC-3 al Trámite N° 03835-2020, de fecha 05 de febrero de 2021, el Sernanp remite a la DEIN Senace el Oficio N° 0243- 2021-SERNANP-DGANP, adjuntando la Opinión Técnica N° 120-2021-SERNANP-DGANP, con quince (15) observaciones a la solicitud de actualización, las mismas que se detallan en los numerales del 5.1 al 5.15 de la referida opinión.
- 1.8. Mediante Auto Directoral N° 00043-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 08 de febrero de 2021, la DEIN Senace otorgó al Titular diez (10) días hábiles para presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la Solicitud de Actualización mediante el Informe N° 00104-2021-SENACE-PE/DEIN.
- 1.9. Mediante Documentación Complementaria DC-4 al Trámite N° 03835-2020, de fecha 17 de febrero de 2021, el Titular remitió la Carta N° INFR-CANV-2021-0090, a través



de la cual solicitó a la DEIN una prórroga al plazo otorgado mediante Auto Directoral N° 00043-2021-SENACE-PE/DEIN, para subsanar las observaciones formuladas a la Solicitud de Actualización.

- 1.10.** Mediante Auto Directoral N° 00054-2021-SENACE-PE/DEIN de fecha 18 de febrero de 2021, la DEIN Senace concedió al Titular la prórroga del plazo otorgado mediante Auto Directoral N° 00043-2021-SENACE-PE/DEIN, por un término de diez (10) días adicionales consecutivos, según los fundamentos establecidos en el Informe N° 00127-2021-SENACE-PE/DEIN¹.
- 1.11.** Mediante Documentación Complementaria DC-5 al Trámite N° 03835-2020 de fecha 08 de marzo de 2021, el Titular remitió a la DEIN Senace la Carta N° INFR-CANV-2021-0114, a través del cual presentó documentación destinada al levantamiento observaciones formuladas a la Solicitud de Actualización.
- 1.12.** Mediante Oficio N° 00218-2021-SENACE-PE/DEIN de fecha 10 de marzo de 2021, la DEIN Senace remitió al Sernanp la información presentada por el Titular, destinada al levantamiento de observaciones formuladas a la Solicitud de Actualización, solicitándole emitir la Opinión Técnica definitiva. El referido oficio fue registrado en el Sistema de Gestión Documental del Sernanp con el CUT: N° 006349-2021.
- 1.13.** Mediante Documentación Complementaria DC-6 al Trámite N° 03835-2020, de fecha 19 de marzo de 2021, el Sernanp solicitó ampliación de plazo para emitir opinión técnica definitiva sobre la Solicitud de Actualización.
- 1.14.** Mediante Oficio N° 00278-2021-SENACE-PE/DEIN, de fecha 23 de marzo de 2021, y en atención a lo señalado en el Informe N° 00023-2019-SENACE-PE/DGE-NOR, de fecha 10 de junio de 2019², la DEIN Senace indicó al Sernanp la necesidad de contar con su opinión técnica definitiva a fin de que se emita el pronunciamiento final. El referido oficio fue registrado en el Sistema de Gestión Documental del Sernanp con el CUT: N° 007660-2021.
- 1.15.** Mediante Documentación Complementaria DC-7 al Trámite N° 03835-2020, de fecha 23 de marzo de 2021, el Sernanp remite a la DEIN Senace el Oficio N° 0501- 2021-SERNANP-DGANP, adjuntando la Opinión Técnica N° 226-2021-SERNANP-DGANP, la cual constituye Opinión Técnica Previa Favorable respecto a la Solicitud de Actualización.
- 1.16.** Mediante Documentación Complementaria DC-8, DC-9 y DC-10 al Trámite N° 03835-2020, de fecha 30 de marzo, 09 de abril y 14 de abril de 2021 el Titular remitió a la DEIN Senace las Cartas N° INFR-CANV-2021-0139, N° INFR-CANV-2021-0168 y N° INFR-CANV-2021-0172, respectivamente, a través de las cuales presentó documentación complementaria destinada al levantamiento observaciones formuladas a la Solicitud de Actualización.

¹ Cabe precisar, que la ampliación de plazo se contabiliza a partir del término del plazo otorgado originalmente.

² Mediante el Informe N° 00023-2019-SENACE-PE/DGE-NOR, de fecha 10 de junio de 2019, la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace señala que el plazo de evaluación es de treinta (30) días hábiles, de conformidad con el artículo 39 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.



2. ASPECTOS NORMATIVOS

2.1 Sobre la autoridad competente

Mediante la Ley N° 29968, se creó el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace como un organismo público técnico especializado, con autonomía técnica y personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal, adscrito al Ministerio del Ambiente

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

En cumplimiento de lo señalado, mediante Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC al Senace, determinándose que a partir del 14 de julio de 2016 el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de Estudios de Impacto Ambiental Detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, informes técnicos sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas.

Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM³, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Senace (ROF), disponiéndose la creación de la DEIN Senace como órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de transportes que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA.

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

2.2 Sobre la solicitud de actualización

El artículo 30 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, establece que el Estudio Ambiental aprobado, debe ser actualizado por el titular en aquellos componentes que lo requieran, al quinto año de iniciada la ejecución del proyecto y por periodos consecutivos y similares, debiendo precisarse sus contenidos, así como las eventuales modificaciones.

Por su parte, el artículo 19 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, dispone que la actualización de los estudios ambientales aprobados debe ser realizada precisando sus contenidos y nuevas obligaciones, así como las eventuales modificaciones de los planes establecidos en la Estrategia de Manejo Ambiental se realiza de manera obligatoria, en aquellos componentes que lo requieran; para ello el titular verifica la

³

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



eficacia de las medidas de control ambiental aplicadas; así como identifica, otros impactos o riesgos que no fueron posibles de ser identificados durante la revisión y aprobación del estudio ambiental por su naturaleza predictiva, permitiendo precisar las medidas de manejo o control ambiental incluyendo los compromisos ambientales y responsabilidades del titular.

En tal sentido, producto de la revisión de la identificación y evaluación de impacto reales para las etapas de trabajos preliminares, construcción, operación y mantenimiento y cierre, presentada en el Capítulo 9 *"Análisis de Impactos Ambientales"* de la solicitud de actualización, corresponde analizar los impactos reales generados por la operación del proyecto a fin de verificar la eficacia de las medidas de control ambiental aprobadas en el estudio ambiental, a fin de proponer mejoras en la estrategia de manejo ambiental de ser el caso. Producto de la revisión de la información presentada, se incluye en el Anexo N° 01, la matriz de observaciones correspondiente.

Es preciso señalar que, mediante el presente procedimiento de actualización, no se aprobará la modificación de estudios ambientales; es decir, no se aprobará cambios de ubicación de componentes, estaciones de monitoreo, cambios de los parámetros a monitorear y/o eliminación de estaciones de monitoreo, entre otros

La solicitud de Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las *"Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra"* tiene por finalidad, de acuerdo con lo establecido en el artículo 19° del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, estimar el impacto real del proyecto; el mismo que debe concordar con la evaluación del impacto realizado en el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado, con el objetivo de evaluar la eficiencia de las medidas establecidas en el instrumento ambiental aprobado y complementarios, de acuerdo a la información presentada en el procedimiento de actualización.

3. ANÁLISIS

3.1 Objeto del Proyecto

Verificar el desempeño ambiental del Titular a través del análisis de la eficacia de las medidas de control ambiental aplicadas, a fin de asegurar el manejo eficiente de los impactos ambientales reales del proyecto aprobadas en el *"Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque"*.

3.2 Datos generales

3.2.1 Del Proyecto

**Cuadro N°01. Datos del Titular del proyecto**

Titular:	Concesión Canchaque S.A.C
Dirección:	Av. Paseo de la República Nro. 4675
Representante legal:	Rooney Rojas Sorloza
DNI/ documento de identidad:	40241193
Fecha de aprobación de Primera la Certificación Ambiental:	08 de febrero de 2008
Fecha de Inicio de ejecución de obra:	28/04/2008
Número de Actualización:	2

Cuadro N°02. Datos de la consultora ambiental

Consultora ambiental:	Ecología y Tecnología Ambiental S.A.C.
Dirección:	Av. Paseo de la Republica 4675, Piso 1, Bloque I
Representante legal:	Alberto Augusto Ponce Moza
Número de Registro:	046-2018-TRA

3.3 Ubicación del Proyecto

La carretera Empalme Ruta 1B – Buenos Aires – Canchaque, clasificado como Ruta Nacional y denominada bajo el Sistema Clasificador de Carreteras como Ruta 2-A, tiene una longitud de 76 941,00 m. Se ubica políticamente en los distritos de Matanza, Buenos Aires y Salitral en la provincia de Morropón y los distritos de San Miguel del Faique y Canchaque en la provincia de Huancabamba, en el departamento de Piura.

La Concesión se compone de 3 subtramos, el cual se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N°03. Tramos del Proyecto

Ruta	Tramos	Provincia	Región	Longitud (km)
2A	Empalme 1B - Buenos Aires	Morropón	Piura	22,06
	Buenos Aires - Piedra Azul	Morropón		42
		Huancabamba		
	Piedra Azul - Canchaque	Morropón		12,88
		Huancabamba		

Fuente: DC-5 del Trámite HT 03835-2020.

3.4 Sobre la información presentada por el Titular**3.4.1 Instrumentos de Gestión Ambiental sujeto a actualización**

Los Instrumentos de gestión ambiental (en adelante, IGA) aprobados que forman parte de la actualización se describen en el siguiente cuadro:

**Cuadro N°04. Estudios Impacto Ambiental sujetos para Actualizar**

Documentos de Aprobación	Autoridad que aprobó	Estudio Ambiental	Componentes	Estado Actual
Resolución Directoral N° 007- 2008-MTC/16 Resolución Directoral. N° 941- 2015-MTC/16	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Estudio de Impacto Ambiental para las "Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa – Sierra". Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las "Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa – Sierra".	Vía Empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque	Ejecutado
			Badén Río Seco	Ejecutado
			Badén Serrán	Ejecutado
			Protección de Talud	Ejecutado
			Puente Filadera	Ejecutado
			Instalación de ducto para fibra óptica	Ejecutado
			Cantera Serrán	Ejecutado
			DME km 20+100	Sin uso
			DME km 48+100	Sin uso
			Almacén 1	Ejecutado
Oficio N° 1036- 2009-MTC/16	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental del Proyecto "Estación de Peaje Loma Larga".	Almacén 2	Ejecutado
			Planta de asfalto km 53+500	Ejecutado
Resolución Directoral. N° 093-2020- SENACEPE/DEIN	SENACE	Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación de componentes auxiliares del Corredor Vial Nacional Ruta PE- 02: empalme 1B Buenos Aires – Canchaque – Huancabamba"	Estación de Peaje	Ejecutado
			Cantera de roca Río Seco	En ejecución
			Cantera de río Chanrro	En ejecución
			DME km 16+000	En ejecución
			DME km 63+350	En ejecución
			DME km 64+150	En ejecución
			Planta de Chancado de la Cantera de río Chanrro	En ejecución
			Fuente de agua Río Piura.	En ejecución
			Fuente de agua Baden de Serrán.	En ejecución



Documentos de Aprobación	Autoridad que aprobó	Estudio Ambiental	Componentes	Estado Actual
			Fuente de agua Río Pusmalca.	En ejecución

Fuente: DC-8 del Trámite HT 03835-2020.

3.4.2 Cronograma de Ejecución y costo de inversión del Proyecto

Mediante DC-5 el Titular indicó que, el Proyecto se encuentra actualmente en operación y mantenimiento, asimismo, señaló que, en el EIA del 2008, así como en la actualización del 2015, no se precisan los plazos de ejecución para el proyecto por lo que no es posible realizar un análisis comparativo con el cronograma real de avance de obra.

Cuadro N°05. Presupuesto de inversión y Fechas de ejecución de los componentes aprobados

Componentes/instalaciones auxiliares aprobados	Presupuesto real de inversión (US\$)	Fecha de ejecución	Estado
Vía Empalme 1B - Buenos Aires – Canchaque Badén Río Seco Badén Serrán Protección de Talud Instalación de ducto para fibra Óptica Tanque Séptico – Pozo de Percolación Estación de Peaje Cantera Serrán km 53+500 DME km 20+100 DME km 48+100 Fuente de agua Río Piura 30+500 Fuente de agua Río Piura 39+820 Fuente de Agua Río Piura 48+660. Fuente de agua Río Serrán 53+370 Fuente de agua Qda. Oparraquirre Fuente de agua Río Afiladera/Río San Antonio. Fuente de agua Qda. San Roque. Fuente de agua Qda. Carrizal. Fuente de agua Río Canchaque. Fuente de agua Río Chanro. Almacén 1. Almacén 2. Planta de asfalto km 53+500	29 161 244,50	Del 28/04/2008 al 23/02/2010	Ejecutado
Puente Filadera	1 030 387,19	Del 04/07/2018 al 03/02/2019	Ejecutado
Cantera de roca Río Seco Cantera de río Chanro DME km 16+000 DME km 63+350 DME km 64+150	812 453,33	Del 15 de setiembre del 2020 al 28 de febrero 2025*.	En ejecución



Componentes/instalaciones auxiliares aprobados	Presupuesto real de inversión (US\$)	Fecha de ejecución	Estado
Planta de Chancado de la Cantera de río Chanrro Fuente de agua Río Piura Fuente de agua Baden de Serrán. Fuente de agua Río Pusmalca.			

* El período es el mismo empleado en el ITS 2020.

Fuente: DC-5 del trámite 03835-2020.

3.5 Matriz de compromisos ambientales asumidos por la certificación ambiental y sus modificaciones

En el Capítulo 10.1 *"Estrategia de Manejo Ambiental Actualizada"*, el Titular presentó el detalle de las medidas de manejo ambiental aprobadas, las medidas vigentes y las nuevas medidas consideradas en la presente A-EIA, para las etapas de conservación y explotación (operación y mantenimiento) y de cierre, respectivamente. Dicha información se presenta en el Anexo 2. Los IGA considerados son los detallados en el Cuadro N°04.

3.6 Gestión y desempeño del Plan de Seguimiento y Control

3.6.1 Análisis e interpretación de Resultados del Plan de Vigilancia ambiental

A. Medio Físico

A.1. Calidad de aire

Para la caracterización de la calidad del aire el Titular presentó la red de monitoreo establecida como parte del Programa de Monitoreo ambiental aprobado en el EIA del 2008 aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC-16 donde se establecieron cuatro (04) estaciones, el Programa de Monitoreo correspondiente a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante R.D. N° 941-2015-MTC/16 donde se establecieron cuatro (04) estaciones de monitoreo para las etapas de operación y mantenimiento y dos (02) estaciones para la etapa constructiva, los resultados del monitoreo socio ambiental del periodo 2012 al 2018 para nueve (09) estaciones de monitoreo y por último el muestreo de línea base realizado para la presente Actualización, donde se incorporó cinco (05) estaciones de monitoreo. Sin embargo, el Titular indicó que el Programa de Monitoreo Ambiental aprobado en el EIA del 2008 no se realizó, razón por la cual no se cuentan con dichos resultados.

Los resultados obtenidos fueron comparados con los estándares de calidad ambiental para aire establecidos mediante D.S. N° 003-2017-MINAM.

Durante el periodo 2013 al 2020 se evaluó la concentración de material particulado PM₁₀ y gases SO₂, CO y NO₂. Los resultados obtenidos para PM₁₀, se obtuvieron excedencias para las estaciones Malacasi 1 (diciembre 2015), Malacasi 2 (junio y diciembre 2015), Chirihua 1 (septiembre 2013) y Chirihua 2 (septiembre 2013). De acuerdo con lo indicado por el Titular, *"el comportamiento de los resultados sigue una tendencia polinómica (orden 5) lo que nos indica que la variación de la concentración*



de Material Particulado PM-10 sigue una tendencia cíclica que depende de la temporada de monitoreo, no se observa incremento de las concentraciones en el tiempo. En los periodos de excedencia el material particulado en la estación Malacasi 1 y Malacasi 2 se debe principalmente a la resuspensión de material de suelo y en menor proporción a emisiones vehiculares" (Folio 773). Los resultados de concentración de gases durante el periodo de evaluación (2018 – 2020) reportaron resultados que cumplen con el estándar de calidad ambiental para aire correspondiente.

Por otro lado, los resultados obtenidos como parte del monitoreo socio ambiental realizado en marzo del 2018 para PM₁₀ y gases SO₂, CO y NO₂ cumplen con los estándares de calidad de aire establecidos por el D.S. 003-2017 MINAM. Por último, para la línea base de la presente Actualización, se evaluó la concentración de PM₁₀, PM_{2.5}, plomo y gases SO₂, CO y NO₂, dando como resultado el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental para aire.

Para la caracterización de la calidad del aire el Titular continuará llevando a cabo el Programa de Monitoreo aprobado mediante R.D. N° 941-2015-MTC/16 correspondiente a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las obras y el mantenimiento de los tramos viales empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque, Programa Costa-Sierra. El detalle de dicho programa se presenta a continuación:

Cuadro N°06. Programa de monitoreo ambiental calidad de aire

Estaciones de Monitoreo	Coordenadas UTM (WGS84)		Parámetros	Normativa	Frecuencia
	Norte (m)	Este (m)			
Peaje 1 (Barlovento)	9400360	645824	PM ₁₀ , SO ₂ , CO, NO ₂	D.S. N° 003-2017MINAM	Anual
Peaje 2 (Sotavento)	9400368	645784			
Malacasi 1	9409358	626887			
Malacasi 2	9409341	627027			

Fuente: DC-9 Capítulo 10.1 Estrategia de Manejo Ambiental Actualizada de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las obras y el mantenimiento de los tramos viales empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque, Programa Costa-Sierra.

A.2. Calidad de ruido ambiental

Para la caracterización de la calidad de ruido ambiental el Titular presentó la red de monitoreo establecida en el Programa de Monitoreo ambiental aprobado en el EIA del 2008 mediante R.D. N° 007-2008-MTC-16 donde se establecieron ocho (08) puntos de control y el Programa de Monitoreo correspondiente a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante R.D. N° 941-2015-MTC/16 donde se establecieron cuatro (04) puntos de monitoreo durante la fase de operación y mantenimiento y un (01) punto de monitoreo en caso de ejecución de obras. También incluyó información registrada en los informes de monitoreo socioambiental adicionales del 2018 para seis (06) estaciones de monitoreo y por último las estaciones de muestreo de calidad de ruido seleccionadas para la elaboración de la línea base de la presente Actualización. Sin embargo, el Titular indicó que el Programa de Monitoreo Ambiental aprobado en el EIA del 2008 no se realizó, razón por la cual no se cuentan con dichos resultados.



Los resultados obtenidos fueron comparados con los estándares de calidad ambiental para aire establecidos mediante D.S. N° 085-2003-PCM para zona industrial.

Durante el periodo 2013 al 2020 se evaluó los niveles de presión sonora en las estaciones CAN-R1, CAN-R2, MAL-R1 y MAL-R2. Los resultados obtenidos reportaron una sola excedencia en agosto del 2016 en la estación MAL-R1 periodo nocturno, donde el Titular indicó que se debió *"por efecto del paso vehicular"*. Por otro lado, los resultados obtenidos como parte del monitoreo socio ambiental realizado en marzo del 2018 y para la línea base de la presente Actualización, cumplen con los estándares de calidad ambiental para ruido diurno y nocturno establecido para zonas industriales.

Para la caracterización de la calidad de ruido, el Titular continuará llevando a cabo el Programa de Monitoreo aprobado mediante R.D. N° 941-2015-MTC/16 correspondiente a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las obras y el mantenimiento de los tramos viales empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque, Programa Costa-Sierra. El detalle de dicho programa se presenta a continuación:

Cuadro N°07. Programa de monitoreo ambiental calidad de ruido

Estaciones de Monitoreo	Coordenadas UTM (WGS84)		Parámetros	Normativa	Frecuencia
	Norte (m)	Este (m)			
CAN-R1	9 400 336	645 757	LAeqT diurno, LAeqT nocturno	ECA industrial (D.S. N° 085-2003-PCM)	Anual
CAN-R2	9 400 400	645 815			
MAL-R1	9 409 371	626 750			
MAL-R2	9 409 330	627 082			

Fuente: DC-9 Capítulo 10.1 Estrategia de Manejo Ambiental Actualizada de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las obras y el mantenimiento de los tramos viales empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque, Programa Costa-Sierra.

A.3 Calidad de suelo

El titular indicó que si bien el programa de monitoreo del EIA (2008) aprobado mediante Resolución Directoral N° 0072008-MTC-16, presentó en el Capítulo XI correspondiente al Plan de Manejo Ambiental del EIA del 2008, donde establecieron medidas de manejo ambiental para evitar la pérdida directa del suelo, compactación del suelo, disminución de la calidad edáfica, no se determinaron estaciones de monitoreo de calidad de suelo. Sin embargo, a partir de la promulgación del Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para Suelo, en donde se dispuso en su artículo N°7 la actualización de los Instrumentos de gestión ambiental para proyectos en curso, en un plazo no mayor a los 12 meses a partir de su promulgación, el Titular actualizó el Plan de Monitoreo Ambiental referente a la Calidad de Suelo y establece la ubicación de 04 estaciones de monitoreo. Por otro lado, El Programa de Monitoreo de la Actualización del EIA (2015) aprobado mediante Resolución Directoral N° 941-2015-MTC/16 consideró las estaciones de monitoreo de calidad de suelo establecidas anteriormente para la fase de operación y mantenimiento e incluyó adicionalmente un (01) punto de monitoreo en caso de ejecución de obras. También consideró información registrada en los informes de



monitoreo socio ambiental adicionales del 2018 para cuatro (04) estaciones de monitoreo y por último las estaciones de muestreo de calidad de suelo seleccionadas para la elaboración de la línea base de la presente Actualización, donde considero cinco (05) estaciones.

Los parámetros evaluados en todas las estaciones fueron metales totales como arsénico, bario, cadmio, cromo, mercurio y plomo. Los resultados de calidad de suelos fueron comparados con los estándares de calidad ambiental aprobados mediante Decreto Supremo N° 011-2017-MINAN para suelos comercial, industriales y extractivos.

Los resultados obtenidos cumplen con la concentración establecida por los ECA de suelo (Uso industrial / extractivo) en todas las estaciones durante todo el periodo de evaluación.

Para la caracterización de la calidad de suelo, el Titular continuará llevando a cabo el Programa de Monitoreo aprobado mediante R.D. N° 941-2015-MTC/16 correspondiente a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las obras y el mantenimiento de los tramos viales empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque, Programa Costa-Sierra. El detalle de dicho programa se presenta a continuación:

Cuadro N°08. Programa de monitoreo ambiental calidad de suelo

Estaciones de Monitoreo	Coordenadas UTM (WGS84)		Parámetros	Normativa	Frecuencia
	Norte (m)	Este (m)			
CAN-S1	9 400 462	646 024	As, Ba, Cd, Cr, Hg y Pb	ECA Suelo (D.S. N° 011-2017-MINAM) Uso industrial / extractivo	Anual
CAN-S2	9 400 274	645 529			
MAL-S1	9 409 364	626 945			
MAL-S2	9 409 348	627 058			

Fuente: DC-9 Capítulo 10.1 Estrategia de Manejo Ambiental Actualizada de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las obras y el mantenimiento de los tramos viales empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque, Programa Costa-Sierra.

A.4. Calidad de agua

El titular indicó que en el EIA del 2008 aprobado mediante la Resolución Directoral N° 007-2008-MTC-16 se estableció el "Programa de seguimiento y monitoreo ambiental" proyectada durante la etapa de construcción de la carretera Buenos Aires-Canchaque. Por otro lado, adicionalmente, presentó el Programa de Monitoreo de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante R.D. N° 941-2015-MTC/16 donde se establecieron tres (03) estaciones asociadas al Peaje Loma Larga y dos (02) estaciones en caso de ejecución de obras. Por otro lado, incluyó las estaciones de monitoreo de calidad de agua adicionales correspondientes a los informes de Monitoreo Socio ambiental – Monitoreo 2013 - 2018 las cuales indicó, contribuyen a proporcionar información de línea base de calidad de agua para el presente estudio. Por último, como parte del muestreo de línea base para la presente Actualización, el Titular presentó información de dos (02) estaciones de monitoreo, ubicadas en el río Pusmalca. Sin embargo, el Titular indicó que como parte del cumplimiento del EIA del 2008 no se identificaron las características de la calidad del agua del proyecto, razón por la cual no presentó los resultados correspondientes.



Los resultados fueron comparados con los estándares de calidad ambiental para agua aprobados mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM para las Categoría 3 D1. Riego de vegetales y D2. Bebida de animales y Categoría 4 E1. Conservación de Lagos y lagunas y E2. Conservación de ríos de la costa y sierra

Los resultados fueron presentados por el Titular en el Capítulo 4 "Línea Base Física", ítem 8.1.11 "Calidad de Agua", donde se observó que la calidad de agua en el pozo de monitoreo MAL-A1 cumple con el ECA Agua Categoría 3 D1 y D2, así como Categoría 4 E1 y E2 para todos los parámetros evaluados, excepto en los parámetros conductividad, oxígeno disuelto y nitratos. Los valores de conductividad no cumplen con el ECA Agua Categoría 4 E1 y E2 y el oxígeno disuelto no cumplen con el ECA Agua Categoría 3 D2, así como Categoría 4 E1 y E2, por ser agua de naturaleza subterránea sin influencia del aire y con presencia de sales disueltas. También el parámetro nitratos excede los valores establecidos en el ECA Agua Categoría 4 E1 y E2, se tiene presencia de infiltraciones de nitratos desde la superficie por ingreso de fertilizantes o aguas residuales. Por otro lado, la calidad de agua en el pozo de monitoreo MAL-A2 cumple con el ECA Agua Categoría 3 D1 y D2, así como Categoría 4 E1 y E2 para todos los parámetros evaluados, excepto en los parámetros conductividad y oxígeno disuelto. Los valores altos de conductividad no cumplen con el ECA Agua Categoría 4 E1 y E2 y el oxígeno disuelto no cumplen con el ECA Agua Categoría 3 D1 y D2, así como Categoría 4 E1 y E2 por ser agua de naturaleza subterránea sin influencia del aire y con presencia de sales disueltas. La naturaleza subterránea de las estaciones MAL-A1 y MAL-A2 se relacionan con concentraciones bajas de oxígeno disuelto, alta conductividad y presencia de iones nitrato.

Por otro lado, en la estación S/C se registraron excedencias en la concentración de coliformes totales en los años 2017 y 2018 y en la estación AGS-05 se registró excedencias en la concentración de coliformes fecales en el año 2020, superando el ECA para agua para Categoría 3 Riego de vegetales. La estación AGS-05 presenta influencia de actividad antropogénica por concentraciones altas de coliformes termotolerantes.

Para la caracterización de la calidad de agua, el Titular continuará llevando a cabo el Programa de Monitoreo aprobado mediante R.D. N° 941-2015-MTC/16 correspondiente a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las obras y el mantenimiento de los tramos viales empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque, Programa Costa-Sierra. El detalle de dicho programa se presenta a continuación:

Cuadro N°09. Programa de monitoreo ambiental calidad de agua superficial

Estaciones de Monitoreo	Coordenadas UTM (WGS84)		Parámetros	Normativa	Frecuencia
	Norte (m)	Este (m)			
PEA-A1	9400355	645783	Conductividad, Temperatura, pH, OD, Alcalinidad bicarbonato, Aceites y Grasas, Cloruro, Nitratos, sulfato,	ECA Agua – Categoría 3 (D.S. N° 004-2017-MINAM)	Anual
MAL-A1	9409590	626561			
MAL-A2	9409462	627009			



Estaciones de Monitoreo	Coordenadas UTM (WGS84)		Parámetros	Normativa	Frecuencia
	Norte (m)	Este (m)			
			metales totales, coliformes fecales y totales		

Fuente: DC-9 Capítulo 10.1 Estrategia de Manejo Ambiental Actualizada de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las obras y el mantenimiento de los tramos viales empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque, Programa Costa-Sierra.

B. Medio Biológico

- En el EIA original del año 2008 no se contempló la realización de un programa de monitoreo biológico; no obstante, en la primera actualización del EIA (2015), se estableció un programa de monitoreo biológico asociado a la operación de la cantera y planta de asfalto Serrán. Dicho monitoreo, fue realizado en el mes de setiembre del año 2017. Entre los resultados se obtuvo lo siguiente: reporte de 40 especies de flora, siendo las familias predominantes: Fabaceae y Asteraceae, mientras que la diversidad de especies fue baja. Asimismo, se registraron 02 especies de reptiles, las cuales no se encuentran categorizadas. En el caso de aves se registraron 37 especies de aves, la familia predominante fue Tyrannidae, la diversidad de especies fue alta y se reportaron 02 especies de aves con categoría de conservación.
- Así también, indico que en el Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación de componentes auxiliares del Corredor Vial Nacional Ruta PE-02: empalme 1B Buenos Aires – Canchaque – Huancabamba"; se estableció un programa de monitoreo biológico, a través de 2 estaciones de monitoreo, asociados con los componentes auxiliares aprobados; no obstante, dichas actividades de monitoreo aún no se han realizado, debido a que la obra está paralizada por la emergencia sanitaria del COVID-19.
- En el anexo 8.4.1, "informe de Gestión y Desempeño Ambiental" de la segunda actualización del EIA (2020), se presentaron los informes socioambientales que comprenden el periodo entre el año 2016 al 2020, donde se indicó textualmente la implementación de las medidas de manejo biológicos (elaboración de un manual de educación ambiental para proteger los recursos naturales", "prohibición de actividades de caza de fauna silvestre" e "implementación de las medidas para prevenir el atropello de la fauna doméstica y silvestre); sin embargo, no se cuenta con la evidencia de su ejecución.

Por otro lado, acerca del grado de eficiencia de las medidas de manejo de flora y fauna que fueron implementadas, contempladas en la primera actualización del EIA (2015), explicó que en dicha actualización sólo se describen las medidas de manejo a ejecutarse, pero, no se consideró realizar una evaluación de los indicadores de cumplimiento o la medición de sus resultados, razón por la cual, en los informes ambientales no se analizó el grado de eficiencia o los resultados alcanzados en dichas medidas de manejo.



Interpretación de los resultados

El Titular, presentó los informes socioambientales, que comprenden el periodo entre el año 2016 al 2020, donde se indicó textualmente el cumplimiento de las medidas de manejo biológicos; sin embargo, no se cuenta con la evidencia de la ejecución de dichas medidas de manejo implementadas.

C. Medio Social

C.1 Monitoreo arqueológico

El Programa de Protección de Patrimonio Arqueológico y Cultural, implementado por el Titular comprendió en la obtención de cinco (05) Certificados de Inexistencias de Restos Arqueológicos (CIRA) en superficie otorgados por el Ministerio de Cultura, previos a la ejecución de los componentes del Proyecto comprendidas en la certificación ambiental. Los cuales son presentados en el Anexo 1.1 "*Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos*" (folios 2602-2615).

Asimismo, con relación a los componentes del Proyecto que comprenden movimiento de tierras, se gestionó e implementó cuatro (04) Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA), previa aprobación del Ministerio de Cultura. Los cuales se presentan en el Anexo 1.2 "*Resoluciones directorales de aprobación y/o autorización de PMAs*" (folios 2616-2638), según el siguiente detalle.

- Ejecución del "*Puente Filadera del Corredor Vial Nacional Ruta PE-02 A:EMP.PE-1NJ-Buenos Aires Canchaque-Huancabamba*", mediante R.D. N°900024-2018/DDC PIU/MC, del 06 de junio del 2018.
- Ejecución del "*Puente Filadera del Corredor Vial Nacional Ruta PE-02 A:EMP.PE-1NJ-Buenos Aires Canchaque-Huancabamba*", mediante R.D. N°000110-2019/DDC PIU/MC, del 20 de marzo del 2019
- Depósito de material excedente (DME) KM 64'+1500-San Miguel de El Faique-Piura", mediante R.D. N°000250-2017/DDC PIU/MC, del 09 de octubre del 2017
- Depósito de material excedente (DME) KM 64+150 San Miguel de El Faique-Piura", mediante R.D. N°90019-2018/DDC PIU/MC, del 29 de mayo del 2019.

3.7 Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)

3.7.1 Medidas de la EMA (descripción de la implementación de la medida ejecutada y la propuesta de mejora)

En el Cuadro N° 10, se presentan las medidas de manejo ambiental nuevas y/o modificadas, consideradas en la presente A-EIA, para las etapas de conservación y explotación (operación y mantenimiento) y de cierre, respectivamente.

**Cuadro N°010. Medidas de manejo y propuesta de mejora**

Componente ambiental	Compromiso	Propuesta de la medida de manejo en la Actualización
Físico		
Calidad de aire	Programa de Prevención y Mitigación ambiental	Se ha implementado el uso de carteles obligatorios para evitar el tránsito de vehículos pesados en áreas aledañas a la población y pudieran alterar la calidad del aire.
Paisaje	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	El material excedente en casos de derrumbes se colocará en los DME autorizados y dispuestos según ficha ambiental a fin de recuperar el valor paisajístico y mitigar los impactos ambientales
Suelo	Programa de Manejo de residuos Sólidos	La medida aprobada se mantiene para la presente actualización del EIA-d. Asimismo, debido a la coyuntura del COVID, a los EPP repartidos durante el estado de emergencia por COVID 19 se los considera como biocontaminados. Durante la coyuntura del COVID 19 los residuos sólidos biocontaminados son tratados según lo dispuesto por el MINSA, los cuales son almacenados en bolsas rojas previa desinfección de la bolsa con hipoclorito de sodio al 5%, para luego ser almacenados en el área de Biocontaminados en la estación de peaje, la cual se encuentra ventilada y en contenedores con tapa.
Biológico		
Manejo de la flora	• Establecer un instructivo referido a la prohibición de utilizar las especies arbustivas y arbóreas. • Evitar la pérdida de la cobertura vegetal en las zonas donde se realicen actividades de conservación y mantenimiento. • Elaborar un manual de educación ambiental para la capacitación del personal, orientado a fundamentar la necesidad de proteger los recursos naturales. • En las áreas de desbroce de los componentes auxiliares, reponer la	El Titular mantiene la aplicación de las medidas, consideradas en el EIA aprobado (2008) y primera actualización (2015).



Componente ambiental	Compromiso	Propuesta de la medida de manejo en la Actualización
	vegetación mediante un plan de revegetación. • Delimitar en campo de forma visible las áreas de intervención, para evitar la afectación de cobertura vegetal no autorizada. • Restringir el tránsito de vehículos y maquinaria únicamente a las vías de acceso de los componentes. • Llevar un registro detallado de los individuos afectados correspondiente a especies de flora con categoría de conservación, a fin de considerarlas en la revegetación. • Se prohíbe el desplazamiento a pie y vehicular fuera de las áreas autorizadas del proyecto. • Colocar avisos relacionados a la conservación de los recursos naturales y de sensibilización ambiental".	
Manejo de la Fauna	• Evitar el atropello de la fauna doméstica y silvestre que atraviesa la Carretera. • Estructurar un programa de educación ambiental para el personal. • Los trabajadores no podrán llevar a cabo actividades ilícitas de captura de especies de fauna; asimismo, se prohíbe las actividades de caza furtiva de dichas especies en el ámbito de influencia del proyecto. • Durante la ejecución del Proyecto será necesario que el Concesionario coloque señalización preventiva que sea de fácil identificación para los operadores de maquinarias y vehículos. Asimismo, deberán impartirse charlas	El Titular mantiene la aplicación de las medidas, consideradas en el EIA aprobado (2008) y primera actualización (2015).



Componente ambiental	Compromiso	Propuesta de la medida de manejo en la Actualización
	de concientización al personal que participe de la ejecución del Proyecto, a fin de garantizar la conservación de la fauna local.	
Programa de Seguimiento y Monitoreo biológico	En la primera actualización del EIA (2015), se estableció un programa de monitoreo biológico asociado a la operación de la cantera y planta de asfalto Serrán, para lo cual se establecieron 2 estaciones de monitoreo, para la evaluación de flora, aves y reptiles, con una frecuencia anual. Asimismo, en el ITS <i>"Modificación de Componentes auxiliares del Corredor Vial Nacional Ruta PE-02: empalme 1B Buenos Aires –Canchaque – Huancabamba"</i>, se establecieron 2 estaciones de monitoreo de aves y reptiles, con una frecuencia semestral.	El Titular mantiene la aplicación de las medidas, consideradas en la primera actualización (2015) ⁴ e ITS (2020) ⁵ .
Social		
Propiedad	Se debe considerar los mecanismos de compensación a terceros por la utilización de los terrenos que serán destinados para los DME.	Las medidas aprobadas se mantienen para la presente actualización del EIA-d.
Salud de la población local	Charlas participativas en los centros poblados más importantes con la finalidad de garantizar la seguridad vial ciudadana, en coordinación con las municipalidades distritales. Talleres participativos sobre seguridad vial, en coordinación con las municipalidades distritales.	La medida aprobada se mantiene para la presente actualización del EIA-d.
Transportes y Comunicaciones	No se contempló medidas específicas para el manejo de este impacto EIA aprobado	Las medidas para este impacto se contemplan según el Plan de Tránsito Provisorio y de Mantenimiento de Tránsito y seguridad Vial aprobado por

⁴ Resolución Directoral N° 941- 2015-MTC/16⁵ Resolución Directoral N° 00093-2020-SENACEPE/DEIN



Componente ambiental	Compromiso	Propuesta de la medida de manejo en la Actualización
	(2008) y para la primera actualización (2015).	OSITRAN, Oficio N° 02546-2020-GSF-OSITRAN e Informe N° 012241-2020-JCRV-GSFOSITRAN. Asimismo, según los Programas de Comunicación y Socialización del Plan de Relaciones Comunitarias y Gestión Social

Fuente: Capítulo 10.1 Estrategia de Manejo Ambiental Actualizada de Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para "Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra"

3.8 Análisis e Interpretación de Resultados de la implementación del Plan de manejo de Asuntos Sociales (PMAS)

De acuerdo con los compromisos establecidos en los IGA aprobados, en lo referido al Plan de Manejo de Asuntos Sociales, el Titular evidenció que su ejecución se encuentra en desarrollo, por cuanto el Proyecto se encuentra en etapa de operación y mantenimiento de la vía.

Desde el inicio de ejecución del Proyecto hasta la fase actual (21.12.2020), el PMAS en su implementación, de acuerdo con los IGA aprobados, se aplicaron los programas siguientes: Comunicación y Socialización, Capacitación, Seguridad y Salud, Relaciones Comunitarias, Contratación temporal de personal local, Programa de adquisición de productos locales, programa de capacitación.

En el siguiente cuadro, se presentan las principales actividades desarrolladas por cada subprograma del PMAS.

Cuadro N°011. Principales Planes de gestión ambiental aprobados

Plan de manejo de Asuntos Sociales		Medida de mitigación/potenciales impactos de la Actualización del PMAS	
Programa	Actividad	Programa	Actividad
Programa de Comunicación y Socialización	-Realización de charlas de sensibilización a la población y a los transportistas.	Programa de Comunicación y Socialización	Se mantienen las siguientes actividades: capacitaciones y charlas a la población y trabajadores.
Programa de Capacitación	-Capacitaciones sobre el código de conducta dirigidas a los trabajadores. -Capacitaciones en seguridad y medio ambiente -Entrega de material informativo a los trabajadores sobre los beneficios laborales.	Capacitación	Se mantienen las siguientes actividades del programa de Capacitación.
Programa de Seguridad y Salud	-Ejecución de campañas de sensibilización social. -Capacitación de manejo de velocidades y respeto de señales.	Programa de Seguridad y Salud	Se mantiene la actividad del Programa de Seguridad y Salud,



Plan de manejo de Asuntos Sociales		Medida de mitigación/potenciales impactos de la Actualización del PMAS	
Programa de Relaciones Comunitarias	-Implementación de las actividades de los siguientes Sub Programas: educación vial, educación ambiental y programas de apoyo a la conservación ambiental.	Programa de Relaciones Comunitarias	Se mantiene las actividades contempladas en el Programa de Relaciones Comunitarias.
Programa de contratación temporal de personal local	-Incorporación de mano de obra procedente de las localidades. -Realización charlas de inducción a los trabajadores nuevos.	Programa de contratación temporal de personal local	Se mantienen las actividades Programa de contratación temporal de personal local
Programa de Adquisiciones de Productos Locales	-Compra de productos y servicios locales.	Programa de Adquisiciones de Productos Locales	Se mantienen las actividades contempladas para el programa de Adquisiciones de Productos Locales

Nota: El Titular presenta las evidencias de la implementación del Plan de Relaciones Comunitarias y Gestión Social en el Anexo 13.1 "Evidencias del PRCGS.

Fuente: DC-18 del Trámite HT-03835-2020 -Solicitud de actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra", presentada por la empresa Concesión Canchaque S.A.C.

Interpretación de los Resultados

Respecto de la implementación del PMAS, el Titular presentó, en los Anexos 13.1 "Evidencias de la implementación del Plan de Relaciones Comunitarias y Gestión social" (folios 13927-14348), los resultados, evidencia y descripción de las actividades realizadas en el marco de su implementación y por cada etapa. De los cuales se tiene el siguiente detalle:

A. Programa de Comunicación y Socialización

La implementación de este programa consistió en la aplicación de estrategias y la habilitación de canales de comunicación, entre la población del Área de Influencia del Proyecto.

Entre las actividades implementadas, difusión a través del volanteo y perifoneo dirigido a la población local y público usuario de la carretera.

B. Programa de Capacitación

Su implementación consistió en el capacitar al personal de la concesión en relación a las políticas y acciones de la Empresa Concesionaria referidas a temas sociales y ambientales. Las principales actividades son:

- Inducciones al nuevo colaborador, en las cuales se le brindará un panorama global de la compañía
- Capacitación sobre el código de conducta para los trabajadores y prevención de accidentes vehiculares, seguridad y medio ambiente, riesgos disergonómicos y manipulación de cargas.



- Concientización y desarrollo de competencias en Seguridad y Salud en el Trabajo

C. Programa de Seguridad y Salud

Entre los años 2016 al 2020, se realizó campañas preventivas en la zona de influencia de la carretera; asimismo se realizaron exámenes ocupacionales de entrada y salida.

D. Relaciones Comunitarias

Su implementación del programa consistió en generar estrategias de relacionamiento comunitario, para los siguientes subprogramas: Sub Programa de educación vial, Sub Programa de educación ambiental y el Sub Programa de apoyo a la formación y conservación ambiental.

Durante el mes de junio del 2020, las charlas de capacitación que correspondían ser dictadas en la Comunidad de Buenos Aires, fueron adaptadas a la modalidad virtual, mediante audio -volantes, difusión de los boletines, que son repartidos a los colaboradores locales de la Concesión.

Entre los años 2016 al 2020, se realizaron 26 charlas participativas, con la finalidad de garantizar la seguridad vial ciudadana en el área del Proyecto.

E. Programa de Contratación Temporal de Personal Local

La implementación de este programa consistió en la generación de puestos de trabajo, a fin de prevenir descontentos y posibles conflictos sociales debido a las actividades del Proyecto. Las principales actividades que contempla este programa son: comunicación sobre las condiciones y restricciones laborales que se aplicarán para la contratación de trabajadores locales, campaña de difusión en la zona de influencia del proyecto sobre las restricciones a la contratación de mano de obra.

De acuerdo con lo reportado en los informes socio ambientales, entre enero de 2016 y setiembre de 2020 se ha contratado un total de 2 947 personas de las localidades del área de influencia social, lo que representa el 94,15% del total de personal contratado por el proyecto en la operación y mantenimiento de la vía.

F. Programa de Adquisiciones De Productos Locales

La implementación de este programa consistió, en la adquisición de productos y servicios locales para satisfacer las demandas de los frentes de trabajo de la concesión.

Entre los años 2016 al 2020, se requirió a 17 proveedores de alimentos

Los programas aplicados del PMAS, cumplieron con lo estipulado en los IGA aprobados, ello permitió prevenir, mitigar y controlar los impactos negativos y potenciar los impactos positivos.

3.9 Emergencias y contingencias ambientales y medidas implementadas

El Titular, a través de información complementaria DC-5, reportó en el Capítulo 8.6 "*Emergencias y Contingencias Ambientales Atendidas y Medidas Implementadas*" la relación de incidentes ocurridos en el área del proyecto durante el periodo 2016-2020, los cuales corresponden a las categorías de riesgos potenciales contemplados en los



Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados. El total de incidentes ambientales fue de 35, distribuidos según los riesgos de la siguiente forma:

- Inundaciones (27)
- Incendios (0)
- Derrumbes y deslizamientos (04)
- Derrames de hidrocarburos e insumos químicos (01).

Además, se registraron dos (2) incidentes puntuales sobre la caída de un árbol y un (01) caso aislado de un incendio forestal a 50 m del derecho de vía que se registró solo con fines informativos.

De acuerdo con lo indicado por el Titular, todos los casos se calificaron con un nivel de afectación leve, y se procedió según las medidas de contingencia aprobadas, restableciéndose el orden, la seguridad y el tránsito en la vía.

3.10 Resultados de las acciones de supervisión y fiscalización de las autoridades de fiscalización ambiental

El Titular presentó en el Capítulo 8.5 "*Hallazgos de la Supervisión y Fiscalización Ambiental*" información de los hallazgos encontrados a partir de las acciones de supervisión ambiental realizados por las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) a Concesión Canchaque S.A. en su actividad operativa Empalme 1B – Buenos Aires - Canchaque, correspondientes al periodo 2016 – 2020. Dichos informes de Fiscalización fueron presentados los en el Anexo 8.5.1 de la Actualización. En el Anexo 3, se presenta el detalle de Inspecciones Ambientales realizadas.

4. CONCLUSIONES

Luego de la evaluación técnica y legal realizada se concluye lo siguiente:

- 4.1** De conformidad con el artículo 19° del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Concesión Canchaque S.A.C. cumplió con presentar la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las "*Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra*".
- 4.2** De acuerdo con la información presentada por el Titular, el Estudio de Impacto Ambiental para las "*Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra*", ha sido actualizado al amparo de lo dispuesto en el artículo 19° del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC y el artículo 30° del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; por lo que corresponde declarar la conformidad de la solicitud de actualización materia del presente trámite.
- 4.3** Concesión Canchaque S.A.C. deberá incorporar las medidas de mejora propuestas consideradas en la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de las "*Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque,*



Programa Costa Sierra", en las próximas modificatorias de los instrumentos de gestión ambiental correspondientes. No obstante, deberá considerar lo señalado en el artículo 61° del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para el sector Transportes; en concordancia con el numeral 31.3 del artículo 31 y 32 de la Ley N° 28611.

5. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se recomienda lo siguiente:

- 5.1 Remitir el presente informe, a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, para a fin de que señale su conformidad y la emisión de la Resolución Directoral, correspondiente.
- 5.2 Notificar el presente informe a Concesión Canchaque S.A.C., para su conocimiento y fines correspondientes.
- 5.3 Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el Informe que la sustenta al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.4 Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el Informe que la sustenta; así como el expediente completo (en versión digital), a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- 5.5 Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el Informe que la sustenta; así como el expediente completo (en versión digital), 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 la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

Atentamente,



Arturo Marcos Silva Elizalde
Líder de Proyectos
Senace



Mario Illarik Tenorio Maldonado
Especialista I en Biología
Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

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

Nómina de Especialistas⁶

Fiorella Elisa León Ortiz
Nómina de Especialistas-Profesional
Titulada en Ingeniería Ambiental-Nivel II
Senace

Claudia Renee López Carrillo
Nómina de Especialistas – Profesional
Titulado en Ingeniería Ambiental Nivel
III
Senace

Julissa Victoria Zuñiga Perez
Nómina de Especialistas –
Especialista en Sociología – Nivel III
Senace

Angela Maria Zubiaga Taboada
Nómina de Especialistas –
Profesional titulada en Derecho –
Nivel II
Senace

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

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

⁶ 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 InfraestructuraDecenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"**Anexo 01****Matriz de Observaciones a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las "Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra"**

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
CERTIFICACIONES AMBIENTALES					
1.	Capítulo 5 "Certificaciones ambientales y títulos habilitantes" Ítem 5.1 "Antecedentes" e ítem 5.2 "Componentes aprobados por cada certificación ambiental" Cuadro 5.1 "Instrumentos de gestión ambiental aprobados para el proyecto" y Cuadro 5.2 "Componentes aprobados por instrumentos de gestión ambiental a noviembre de 2020" (Folios 118 al 122)	En el capítulo 5 "Certificaciones ambientales y títulos habilitantes" el Titular precisó los instrumentos ambientales que tiene aprobados para el Proyecto "Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa – Sierra", en la cual se precisa lo siguiente: - En el Cuadro N° 5.1. "Instrumentos de gestión ambiental aprobados para el proyecto", (folios 118 a 119) indicó que cuenta con cuatro IGA aprobados para el Proyecto (el EIA inicial, un PMA, AEIA y un ITS). - En el Anexo 5.1 se adjuntan los documentos de aprobación de los instrumentos ambientales señalados en el Cuadro N° 5.1. - En el Cuadro N° 5.2. "Componentes aprobados por instrumentos de gestión ambiental a noviembre de 2020", del capítulo 5 "Certificaciones ambientales" (folio 120), presentó cada uno de sus IGAs aprobados con sus respectivos componentes. Sin embargo, el Titular: a. En el cuadro 5.2 no se menciona al EIA inicial, ni tampoco qué componentes fueron aprobados mediante dicho estudio. b. En el cuadro 5.2, indica como instrumento de gestión a la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las "Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa – Sierra" con el que se ha aprobado diferentes componentes, los cuales no se pueden verificar en el Anexo 5.1 (documentos de aprobación de los instrumentos ambientales), puesto que solo presentó la RD de aprobación más no el informe técnico que sustenta dicha resolución. c. En el Cuadro 5.2, indicó que mediante la RD N° 941-2015-MTC/16 (Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las "Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa – Sierra") aprueba la vía empalme 1B-Buenos Aires-Canchaque, badén río seco, badén río Serrán, puente Filadera y las fuentes de agua; no obstante, dichos componentes fueron aprobados en el Estudio de Impacto Ambiental para las "Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa – Sierra", mediante R.D N° 007-2008- MTC/16. d. En el cuadro 5.2, indicó que mediante Oficio N° 1036-2009-MTC/16 el Proyecto "Estación de Peaje Loma Larga", se aprobó un tanque séptico-percolación, no	Se requiere al Titular: a. Corregir el cuadro 5.2, añadiendo al EIA inicial como parte de los IGA aprobados para el Proyecto, asimismo, deberá indicar qué componentes fueron aprobados en dicho estudio. b. Presentar el informe técnico asociado a la resolución de aprobación presentada en el Anexo 5.1, con la finalidad de verificar la información presentada con respecto a los componentes del Proyecto. c. Corregir y/o justificar la información respecto a los componentes aprobados mediante el Estudio de Impacto Ambiental para las "Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa – Sierra" aprobados mediante R.D N° 007-2008-MTC/16 y los componentes que fueron aprobados mediante RD N° 941-2015-MTC/16 (Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las "Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa – Sierra"). Asimismo, deberá incluir todos los componentes aprobados por cada uno de los IGA así como el estado en que se encuentra cada uno. d. Corregir en el cuadro 5.2, la información sobre los componentes aprobados mediante Oficio N° 1036-2009-MTC/16, según lo indicado en el sustento de la presente observación. Asimismo, presentar la información sustentatoria correspondiente al tanque séptico-pozo de percolación, en donde se pueda verificar la existencia de dicho componente como parte de algún instrumento de gestión ambiental.	El Titular: a. Mediante DC-5 del trámite 03835-2020, corrigió el cuadro 5.2, incorporando al EIA inicial como parte de los IGA aprobados para el Proyecto, así como los componentes que fueron aprobados por dicho IGA. b. Mediante DC-5 del trámite 03835-2020, presentó en el Anexo 5.1 los informes técnicos de la resolución de aprobación de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las "Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa – Sierra" (aprobado mediante R.D N° 941-2015-MTC/16), en la cual se evidencia que en dicho IGA no se ha incorporado ni aprobado ningún componente nuevo que no haya sido aprobados en el EIA inicial. c. Mediante DC-8 del trámite 03835-2020, indicó que "la actualización del EIA del 2015 no incorporó componentes nuevos ni modificó los declarados en el EIA del 2008, manteniendo los componentes aprobados, así como las actividades a desarrollar durante las etapas de operación y abandono del Proyecto". d. Mediante DC-8 del trámite 03835-2020, corrigió el Cuadro 5.2, en el cual se indicó que la Estación de Peaje Loma Larga fue aprobado en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto "Estación de Peaje Loma Larga" mediante Oficio N° 1036-2009-MTC/16. Asimismo, en el Anexo 5.2, presentó la Resolución Directoral N° 0149-2013/GOB.REG.PIURADRSP-DESA, en la cual presenta la autorización del tanque séptico y pozo de percolación de dicha estación de peaje. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		obstante, en el Anexo 5.1, se verifica que, en dicho oficio, se aprueba la construcción de la caseta de peaje. Es importante indicar que para implementar un tanque séptico-percolación, se debe contar con la autorización respectiva de la autoridad competente, lo cual no se adjunta en esta actualización.			
2.	Capítulo 6.1 "Componentes del Proyecto" Ítem 6.1.5 "Características actuales de la vía – componentes aprobados" Folios 167 al 185	En el capítulo 6.1 "Componentes del Proyecto", el Titular describe los componentes aprobados en sus diferentes IGAs e indicó que en el Capítulo 5 – "Certificaciones Ambientales y Títulos Habilitantes" se precisa los instrumentos ambientales con los que fueron aprobados los componentes descritos en el dicho ítem. Sin embargo, en la fuente utilizada en la descripción de cada uno de los componentes solo indica los estudios de la "Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las obras y mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa – Sierra" aprobado mediante Resolución Directoral N° 941-2015-MTC/16, Oficio N° 1036-2009-MTC/16 el Proyecto "Estación de Peaje Loma Larga" y el Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación de componentes auxiliares del Corredor Vial Nacional Ruta PE-02: empalme 1B Buenos Aires – Canchaque – Huancabamba", aprobado mediante R.D. N° 093-2020-SENACE-PE/DEIN; por lo que de acuerdo a lo señalado en la observación 1, deberá corregir en donde corresponda los instrumentos ambientales que aprueban los diferentes componentes presentados.	Se requiere al titular, que en base a lo señalado en la observación 1, actualice el capítulo 6.1 Componentes del Proyecto, tal como lo indica el sustento de la presente observación.	Mediante DC-8 del trámite 03835-2020, el Titular actualizó el capítulo 6.1 "Componentes del Proyecto", indicando al EIA inicial como fuente para el desarrollo del capítulo. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
3.	Capítulo 6.1. "Componentes del Proyecto" Folios 163 al 206	En el Capítulo 6.1. "Componentes del Proyecto", el Titular el Titular no precisó la inversión de la infraestructura ejecutada. Asimismo, en el mismo capítulo, omitió incluir el cronograma de obra ejecutado, de manera que se evidencie el avance según lo programado al inicio del Proyecto.	Se requiere al Titular, incluir información concerniente al presupuesto ejecutado, el mismo que debe contrastarse con el presupuesto del Proyecto con IGA aprobado. Además, deberá incluir el cronograma de avance de obras aprobado, de manera que se evidencien las obras ejecutadas y en ejecución, para poder contrastarlos con la programación del Proyecto con IGA aprobado.	Mediante DC-5, el Titular presentó en el ítem 6.1 "Componentes del Proyecto" el presupuesto de inversión y el cronograma para los componentes aprobados, asimismo, indicó que, en el EIA del 2008, así como en la actualización del 2015 no se precisa el monto de inversión ni los plazos de ejecución para el proyecto por lo cual el análisis comparativo del presupuesto real ejecutado y el cronograma real de avance de obra se limita a conocer los montos de inversión reales y el cronograma ejecutado del Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
4.	Capítulo 8.1 "Línea Base Física", Ítem 8.1.8 "Calidad del aire": Folio 556	En el Capítulo 8.1 "Línea Base Física", Ítem 8.1.8 "Calidad del aire": (Folio 556): a. En el sub ítem 8.1.8.2 "Estaciones de monitoreo de calidad del aire", el Titular presentó los resultados de las estaciones descritas en el Cuadro N° 8.1.30 "Estaciones de monitoreo de calidad del aire – Programa de Monitoreo AEIA 2015" y Cuadro N° 8.1.31 "Estaciones de monitoreo de calidad del aire – Monitoreo Socio ambiental 2018"; (donde indicó que incluyó información registrada en los informes de monitoreo socio ambientales adicionales del 2018 realizados con fines específicos) y el Cuadro N° 8.1.32 "Estaciones de muestreo de calidad del aire – muestreo de línea base 2020". Sin embargo, no presentó información del programa de monitoreo	Se requiere al Titular: a. Detallar el Programa de Monitoreo de calidad de aire del EIA para las Obras y el Mantenimiento de los tramos viales empalme 1B- Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra (aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC/16) y de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa - Sierra (aprobado mediante R.D. N° 941-2015-MTC/16), en cuanto a estaciones de monitoreo, frecuencia y parámetros a evaluar, principalmente, de acuerdo a lo indicado en el Formato 3: Línea Base Ambiental (Anexo 2) b. Indicar los criterios utilizados para la determinación de la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire	De acuerdo con información complementaria DC-5, el titular indicó lo siguiente: a. Incorporó y realizó la precisión de información solicitada en el Capítulo 8.1 "Línea Base Física", Ítem 8.1.8 "Calidad del aire" y sub ítem 8.1.8.2 "Estaciones de monitoreo de calidad de aire", detallando lo siguiente: - El Programa de Monitoreo de Calidad de Aire del EIA 2008 aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC-16 donde se establecieron 4 estaciones de monitoreo con una frecuencia mensual. - El Programa de Monitoreo de Calidad de Aire de la Actualización del EIA 2015, aprobado mediante R.D. N° 941-2015-MTC/16 donde se contemplaron 4	Absuelta



Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		de calidad del aire del EIA primigenio, aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC/16 ni de la Actualización correspondiente, aprobada mediante R.D. N° 941-2015-MTC/16, lo que no hace posible verificar el cumplimiento de dichos programas, en cuanto estaciones de monitoreo, frecuencia y parámetros a evaluar. b. En el Cuadro N° 8.1.32 "Estaciones de muestreo de calidad del aire – muestreo de línea base 2020"; presentó, la ubicación de cinco estaciones de monitoreo de calidad del aire, seleccionadas para la elaboración de la línea base del 2020; sin embargo, no indicó los criterios utilizados para la determinación de las mismas, toda vez que la ubicación de las estaciones debe de tomar en cuenta principalmente las características del Proyecto y su área de operación en función a lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. c. En el sub ítem 8.1.8.4 "Resultados del Monitoreo de Calidad del Aire", no presentó los resultados de línea base correspondiente al EIA-d aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC/16. Además, deberá presentar los resultados del monitoreo de calidad de aire correspondiente al periodo de la Actualización (2016 – 2020) lo que permitirá evaluar el desempeño ambiental respecto al Proyecto principal; por lo que deberá de complementar. d. En el Anexo 8.1.5 (folio 561), indicó que, presentó los informes de monitoreo ambiental correspondientes al periodo 2016 -2020, sin embargo, en el Cuadro N° 8.1.34 "Resultados de calidad de aire – programa de monitoreo A EIA-2015", presentó los resultados de septiembre 2013 y febrero 2014, no encontrándose la evidencia respectiva de ambos monitoreos en el Anexo 8.1.5 mencionado. Por otro lado, en el Informe de monitoreo ambiental de septiembre 2017, presentó el resultado de PM10 en la estación S/N con coordenadas E 636450, N 9399415, sin embargo, esta estación no se encuentra dentro del sub ítem 8.1.8.2 "Estaciones de monitoreo de calidad del aire". Lo mismo sucede en el informe de monitoreo ambiental de marzo 2018, donde presentó dos estaciones de monitoreo de calidad del aire denominadas IS/C-1 (E636450. N9399415) y IS/C-2 (E 636547, N 9399216), las cuales tampoco fueron presentados en el sub ítem 8.1.8.2 "Estaciones de monitoreo de calidad del aire". En tal	de acuerdo a lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. c. Presentar los resultados de línea base de calidad del aire correspondientes al EIA para la construcción, conservación y explotación del Tramo 1 aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC/16, lo que permitirá evaluar el desempeño ambiental del Titular. d. Presentar los informes de monitoreo ambiental correspondientes a septiembre 2013 y febrero 2014. Además, indicar el motivo de la exclusión de las siguientes estaciones de monitoreo de calidad de aire del sub ítem 8.1.8.2 "Estaciones de monitoreo de calidad del aire": • S/N con coordenadas E 636450, N 9399415 (informe de monitoreo ambiental de septiembre 2017). • IS/C-1 (E636450. N9399415) y IS/C-2 (E 636547, N 9399216) (informe de monitoreo ambiental de marzo 2018).	estaciones durante la operación y mantenimiento con una frecuencia anual y dos estaciones durante la construcción. b. Preciso referente a los criterios utilizados para determinar la ubicación de las cinco (05) estaciones de monitoreo de calidad de aire presentadas en el Cuadro N° 8.1.33 "Estaciones de muestreo de calidad del aire- muestreo línea base 2020" de acuerdo a lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental-SEIA" donde indicó lo siguiente: <i>"...fueron seleccionados en base a los criterios siguientes:</i> - <i>Ubicación de densidad de población asentada en el área de influencia del Proyecto.</i> - <i>Ubicación de los componentes del Proyecto.</i> - <i>Las condiciones meteorológicas de la zona de estudio (dirección y velocidad del viento).</i> - <i>Características fisiográficas de la zona evaluada".</i> c. Indicó en el folio 722 que en el EIA del 2008 aprobado mediante la Resolución Directoral N° 007-2008-MTC-16 no se identificaron las características de la calidad del aire del proyecto. d. En el Anexo 8.1.5 presentaron los informes de monitoreo ambiental correspondientes a los años 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019. Respecto al sub ítem 8.1.8.3 "Informe de Monitoreo Socioambiental-2012 a 2018", aclaró que por error se omitieron los resultados de las estaciones IS/C-1 y IS/C-2 (correspondientes al Informe de monitoreo de setiembre de 2017 y marzo de 2018), los cuales fueron incorporados en el Cuadro N° 8.1.33 y Cuadro N° 8.1.40. Asimismo, se precisó que, la estación S/N no contempla el monitoreo de calidad de aire, dado que este punto de ubica en el Río Serrán y los criterios de ubicación de estaciones de monitoreo para aire contempla el barlovento y sotavento (ya considerados en las estaciones IS/C-1 y IS/C-2). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	



Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		sentido, deberá explicar la exclusión de dichas estaciones en el ítem correspondiente.			
5.	Capítulo 8.1 "Línea Base Física", Ítem 8.1.9. "Calidad de ruido": Folio 565	En el Capítulo 8.1 "Línea Base Física", Ítem 8.1.9. "Calidad de ruido": (Folio 565): a. En el sub ítem 8.1.9.2 "Estaciones de monitoreo de calidad de ruido", el Titular presentó los resultados las estaciones siguientes: Cuadro N°8.1.39 "Estaciones de monitoreo de calidad de ruido – Programa de Monitoreo AEIA 2015", Cuadro N° 8.1.40 "Estaciones de monitoreo de calidad de ruido – Monitoreo Socio ambiental 2018" (donde indicó que incluyó información registrada en los informes de monitoreo socio ambientales adicionales del 2018 realizados con fines específicos) y el Cuadro N° 8.1.41 "Estaciones de muestreo de calidad de ruido – muestreo de línea base 2020". Sin embargo, no presentó información del programa de monitoreo de calidad de ruido del EIA primigenio aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC/16, ni de la Actualización correspondiente, aprobada (R.D. N° 941-2015-MTC/16), lo que no hace posible verificar el cumplimiento de dichos programas, en cuanto estaciones de monitoreo, frecuencia y parámetros a evaluar. b. En el Cuadro N° 8.1.41 "Estaciones de muestreo de calidad de ruido – muestreo de línea base 2020" presentó la ubicación de cinco estaciones de monitoreo de calidad de ruido, seleccionadas para la elaboración de la línea base del 2020, sin embargo, no indicó los criterios utilizados para la determinación de las mismas, toda vez que la ubicación de las estaciones debe de tomar en cuenta principalmente las características del Proyecto y su área de operación en función a lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. c. En el sub ítem 8.1.9.4 "Resultados del Monitoreo de Calidad de ruido", no se presentó los resultados de la línea base correspondiente al EIA primigenio aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC/16. Además, deberá presentar los resultados del monitoreo de ruido ambiental correspondiente al periodo de la Actualización (2016 – 2020), lo que permitirá evaluar el desempeño ambiental respecto al Proyecto principal, por lo que deberá complementar.	Se requiere al Titular: a. Detallar el Programa de Monitoreo de ruido ambiental del EIA para las Obras y el Mantenimiento de los tramos viales empalme 1B- Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra (aprobado mediante R.D. N° 071-2008-MTC/16) y de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa - Sierra, (aprobado mediante R.D. N° 941-2015-MTC/16), en cuanto a estaciones de monitoreo, frecuencia y parámetros a evaluar, principalmente, , de acuerdo a lo indicado en el Formato 3: Línea Base Ambiental (Anexo 2) b. Indicar los criterios utilizados para la determinación de la ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental de acuerdo a lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. c. Presentar los resultados de línea base de calidad de ruido correspondientes al EIA para las Obras y el Mantenimiento de los tramos viales empalme 1B- Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC/16, lo que permitirá evaluar el desempeño ambiental del Titular. d. Indicar el motivo de la exclusión de las siguientes estaciones de monitoreo de calidad de ruido del sub ítem 8.1.9.2 "Estaciones de monitoreo de calidad de ruido": - S/N con coordenadas E636441, N9399314 (Informe de monitoreo ambiental de septiembre 2017) - S/C con coordenadas E 636450, N 9399415 (informe de monitoreo ambiental de marzo 2018) e. Corregir la zona de aplicación del Estándar de calidad ambiental para ruido utilizado en el sub ítem 8.1.9.4 "Resultados del Monitoreo de Calidad de ruido"	De acuerdo a información complementaria DC-5, el titular indicó lo siguiente: a. Incorporó y realizó la precisión de información solicitada en el Capítulo 8.1 "Línea Base Física", Ítem 8.1.9 "Calidad de ruido " y sub ítem 8.1.9.2 "Estaciones de monitoreo de ruido ambiental, detallando lo siguiente: - El Programa de Monitoreo de ruido del EIA 2008 aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC-16 donde se establecieron 8 estaciones de monitoreo con una frecuencia mensual. - El Programa de Monitoreo de ruido de la Actualización del EIA 2015, aprobado mediante R.D. N° 941-2015-MTC/16 donde se contemplaron 4 estaciones durante la operación y mantenimiento con una frecuencia anual y una estación durante la ejecución de obras. b. Preciso referente a los criterios utilizados para determinar la ubicación de las cinco (05) estaciones de monitoreo de ruido presentadas en el Cuadro N° 8.1.44 "Estaciones de muestreo de calidad de ruido-muestreo línea base 2020" de acuerdo con lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental-SEIA" donde indicó lo siguiente: "...fueron seleccionados en base a los criterios siguientes: - Ubicación de densidad de población asentada en el área de influencia del Proyecto. - Ubicación de los componentes del Proyecto. - Las condiciones meteorológicas de la zona de estudio (dirección y velocidad del viento). - Características fisiográficas de la zona evaluada". c. Preciso en el sub ítem 8.1.9.4 "Resultados de Monitoreo de calidad de ruido" que los resultados han sido divididos en periodos de tiempo correspondientes entre 2008 al 2015 (EIA 2008) y entre 2015 al 2020 (A-EIA 2008). Además, indicó que en el EIA 2008 no se realizó la caracterización de ruido ambiental. d. Respecto al sub ítem 8.1.9.2 "Estaciones de monitoreo de calidad de ruido", aclaró que por error se omitió los resultados de la estación S/C (correspondiente al Informe de monitoreo de setiembre de 2017 y marzo de 2018), la cual ha sido	Absuelta



Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		d. En el Anexo 8.1.5 (folio 561), presentó los informes de monitoreo ambiental correspondientes al periodo 2016 -2020, sin embargo, en el Informe de monitoreo ambiental de septiembre 2017, presentó los registros de ruido ambiental para la estación denominada S/N con coordenadas E636441, N9399314, la cual no se encuentra dentro del sub ítem 8.1.9.2 "Estaciones de monitoreo de calidad de ruido", lo mismo sucede con el informe de monitoreo ambiental de marzo 2018, donde presentó la estación S/C (E 636450, N 9399415). En tal sentido, deberá explicar la exclusión de dichas estaciones en el ítem correspondiente. e. En el folio 565 indicó que "los valores obtenidos del trabajo de campo se compararon con los valores para zona comercial de los Estándares de Calidad Ambiental para Ruido aprobados", lo mismo se observa en los informes de monitoreo ambiental presentados en el Anexo 8.1.6. Sin embargo, de acuerdo a lo presentado en el sub ítem 8.1.9.4 "Resultados del Monitoreo de Calidad de ruido", los registros fueron comparados con el estándar de calidad ambiental para zona industrial. Por lo tanto, deberá corregir la zona de aplicación del Estándar de calidad ambiental para ruido utilizado en el estudio.		incorporado en el Cuadro N° 8.1.43 "<i>Estaciones de monitoreo de calidad de ruido – monitoreo socio ambiental 2018</i>" y Cuadro N° 8.1.47 "<i>Resultados de calidad de ruido – monitoreo socio ambiental 2018</i>". e. Realizó la corrección en la Zona de aplicación del Estándar de calidad ambiental para ruido utilizado en el sub ítem 8.1.9.4 "Resultados de Monitoreo de Ruido"; por error se indicó la zona "comercial", siendo la "Zona industrial" la que aplica. En tal sentido, actualizó la sección del capítulo correspondiente, precisando que los niveles de ruido en el período diurno y nocturno en todas las estaciones de muestreo cumplen con lo establecido en el ECA Ruido Zona Industrial D.S. N° 085-2003PCM". Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
6.	Capítulo 8.1 " <i>Línea Base Física</i> ", ítem 8.1.10 " <i>Calidad de suelo</i> ": Folio 572	En el Capítulo 8.1 "<i>Línea Base Física</i>", ítem 8.1.10 "<i>Calidad de suelo</i>": (Folio 572): a. En el sub ítem 8.1.10.2 "<i>Estaciones de monitoreo de calidad de suelo</i>", el Titular presentó los resultados las estaciones descritas en el Cuadro N° 8.1.46 "<i>Estaciones de monitoreo de calidad de suelo – Programa de Monitoreo AEIA 2015</i>", Cuadro N° 8.1.47 "<i>Estaciones de monitoreo de calidad de suelo – Monitoreo Socio ambiental 2018</i>", (donde indicó que incluyó información registrada en los informes de monitoreo socio ambientales adicionales del 2018 realizados con fines específicos) y el Cuadro N° 8.1.48 "<i>Estaciones de muestreo de calidad de suelo – muestreo de línea base 2020</i>". Sin embargo, no presentó información del programa de monitoreo de calidad del suelo del EIA primigenio, aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC/16 ni de la Actualización correspondiente, aprobada mediante R.D. N° 941-2015-MTC/16, lo que no hace posible verificar el cumplimiento de dicho programa, en cuanto estaciones de monitoreo, frecuencia y parámetros a evaluar. b. En el sub ítem 8.1.10.4 "<i>Resultados del Monitoreo de Calidad de Suelo</i>", no se presentó los resultados de la línea base correspondiente al EIA-d aprobado	Se requiere al Titular: a. Detallar el Programa de Monitoreo de calidad de suelo del EIA para las Obras y el Mantenimiento de los tramos viales empalme 1B- Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra aprobado mediante R.D. N° 071-2008-MTC/16 y de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa - Sierra" R.D. N° 941-2015-MTC/16, en cuanto a estaciones de monitoreo, frecuencia y parámetros a evaluar, principalmente, de acuerdo a lo indicado en el Formato 3: Línea Base Ambiental (Anexo 1). b. Presentar los resultados de línea base de calidad de suelo correspondientes al EIA para las Obras y el Mantenimiento de los tramos viales empalme 1B- Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra aprobado mediante R.D. N° 071-2008-MTC/16, lo que permitirá evaluar el desempeño ambiental del Titular. c. Indicar los criterios utilizados para la determinación de la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de suelos, de acuerdo con lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.	De acuerdo con la información complementaria DC-5, el titular indicó lo siguiente: a. El titular indicó que, si bien en el EIA del 2008 se presentaron medidas de manejo ambiental para evitar la pérdida directa del suelo, compactación del suelo, disminución de la calidad edáfica. No obstante, no se establecieron estaciones de monitoreo de suelos, solo se establecieron puntos de interés como Sector Serran, Planta industrial (Planta de asfalto), planta industrial (planta de Chancado) y planta industrial (talleres). Sin embargo, a partir de la publicación del D.S. N° 002-2013-MINAM, el Titular actualizó el Plan de Monitoreo Ambiental referente a la calidad de suelo y establece 04 estaciones de monitoreo de acuerdo a lo presentado en el Cuadro 8.1.50 "<i>Estaciones de monitoreo de calidad de suelo, actualizado según D.S. N° 002-2013-MINAM</i>". Por otro lado, mediante la Actualización del EIA del 2008 estableció 04 estaciones de monitoreo durante la fase de operación y mantenimiento y un (01) punto de monitoreo en caso de ejecución de obras, presentadas en el Cuadro 8.1.51 "<i>Estaciones de monitoreo de calidad de suelo – programa de monitoreo Actualización EIA 2008</i>". b. Indicó que el EIA del 2008 aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC-16, no se establecieron estaciones de monitoreo de suelos, sin embargo, a partir de la	Absuelta



Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		mediante R.D. N° 007-2008-MTC/16. Además, deberá presentar los resultados del monitoreo de calidad de suelo correspondiente al periodo de la Actualización (2016 – 2020) lo que permitirá evaluar el desempeño ambiental respecto al Proyecto principal; por lo que deberá de complementar. c. En el Cuadro N° 8.1.48 "<i>Estaciones de muestreo de calidad de suelo – muestreo de línea base del 2020</i>" presentó la ubicación de cinco estaciones de monitoreo de calidad de suelo, seleccionadas para la elaboración de la línea base 2020, sin embargo, no indicó los criterios utilizados para la determinación de las mismas, toda vez que la ubicación de las estaciones debe de tomar en cuenta principalmente las características del Proyecto y su área de operación en función a lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. d. En el Anexo 8.1.5 (Folio 561) presentó los informes de monitoreo ambiental correspondientes al periodo 2016 -2020 de las estaciones presentadas en el Cuadro N°8.1.39 "<i>Estaciones de monitoreo de calidad de ruido – Programa de Monitoreo AEIA 2015</i>" y el Cuadro N° 8.1.40 "<i>Estaciones de monitoreo de calidad de ruido – Monitoreo Socio ambiental 2018</i>", sin embargo, en el Informe de monitoreo ambiental de septiembre 2017, presentó el resultado de la estación la estación denominada S/C con coordenadas E636450, N9399412, la cual no se encuentra dentro del sub ítem 8.1.10.2 "<i>Estaciones de monitoreo de calidad de suelo</i>", lo mismo sucede con el informe de monitoreo ambiental de marzo 2018, donde presentó la estación S/C (E 636450, N 9399415), la cual tampoco fueron reportados en referido capítulo. En tal sentido, deberá explicar la exclusión de dichas estaciones en el ítem correspondiente.	d. Indicar el motivo de la exclusión de las siguientes estaciones de monitoreo de calidad de suelo del sub ítem 8.1.10.2 "<i>Estaciones de monitoreo de calidad de suelos</i>": - S/C con coordenadas E636450, N9399412 (Informe de monitoreo ambiental de septiembre 2017) - S/C con coordenadas E 636450, N 9399415 (informe de monitoreo ambiental de marzo 2018).	publicación del D.S. N° 002-2013-MINAM, el Titular actualizó el Plan de Monitoreo Ambiental referente a la calidad de suelo y establece 04 estaciones de monitoreo. Por otro lado, mediante la Actualización del EIA del 2008 estableció 04 estaciones de monitoreo durante la fase de operación y mantenimiento y un (01) punto de monitoreo en caso de ejecución de obras. Los resultados del periodo 2014 al 2015 fueron presentados en la Cuadro 8.1.55 "<i>Resultados de calidad de suelo</i>" y en el Cuadro 8.1.57 "<i>Resultados de calidad de suelos de monitoreo A EIA-2015</i>". c. Preciso referente a los criterios utilizados para determinar la ubicación de las cinco (05) estaciones de monitoreo de calidad de suelos presentadas en el Cuadro N° 8.1.53 "<i>Estaciones de muestreo de calidad de suelo- muestreo línea base 2020</i>" de acuerdo a lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental-SEIA" donde indicó lo siguiente: "...fueron seleccionados en base a los criterios siguientes: - Ubicación de densidad de población asentada en el área de influencia del Proyecto. - Ubicación de los componentes del Proyecto. - Las condiciones meteorológicas de la zona de estudio (dirección y velocidad del viento). - Características fisiográficas de la zona evaluada". d. Respecto al sub ítem 8.1.10.2 "<i>Estaciones de monitoreo de calidad de suelo</i>", aclaró que por error omitió los resultados de la estación S/C (correspondiente al Informe de monitoreo de setiembre de 2017 y marzo de 2018), el cual ha sido incorporado en el Cuadro N° 8.1.52 y Cuadro N° 8.1.58. Asimismo, precisó que las coordenadas correctas de la estación S/C son E 636450, N 9399415. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
7.	Capítulo 8.1 " <i>Línea Base Física</i> ", ítem 8.1.11 " <i>Calidad de agua</i> " Folio 578	En el Capítulo 8.1 "Línea Base Física", ítem 8.1.11 "<i>Calidad de agua</i>" (Folio 578): a. En el sub ítem 8.1.11.2 "<i>Estaciones de monitoreo de calidad de agua</i>", el Titular presentó los resultados las estaciones descritas en el Cuadro N° 8.1.53 "<i>Estaciones de monitoreo de calidad de agua – Programa de Monitoreo AEIA 2015</i>", Cuadro N° 8.1.54 "<i>Estaciones de monitoreo de calidad de agua – Monitoreo Socio ambiental 2018</i>", (donde indicó que "<i>las estaciones de monitoreo adicionales de los</i>	Se requiere al Titular: a. Detallar el Programa de Monitoreo de calidad de agua del EIA para las Obras y el Mantenimiento de los tramos viales empalme 1B- Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra (aprobado mediante R.D. N° 071-2008-MTC/16) y de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa - Sierra (aprobado mediante R.D. N° 941-2015-MTC/16), en cuanto a estaciones de monitoreo, frecuencia y parámetros a	De acuerdo con la información complementaria DC-5, el titular indicó lo siguiente: a. En el EIA del 2008 aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC se estableció el Programa de seguimiento y monitoreo ambiental, proyectada durante la etapa de construcción de la carretera Buenos Aires – Canchaque, donde de acuerdo con lo indicado en el Cuadro 8.1.60 "Estaciones de monitoreo de calidad de agua – programa de monitoreo EIA 2008" se establecieron 5 estaciones, relacionada a dos	Absuelta



Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<i>informes de monitoreo socio ambiental – Monitoreo 2013 -2018 contribuyen a proporcionar información de línea base de calidad de agua para el presente estudio) y el Cuadro N° 8.1.55 "Estaciones de muestreo de calidad de agua – muestreo de línea base 2020". Sin embargo, no presentó información del programa de monitoreo del EIA primigenio, aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC/16 ni de la Actualización correspondiente, aprobada mediante R.D. N° 941-2015-MTC/16, lo que no hace posible verificar el cumplimiento de dichos programas, en cuanto estaciones de monitoreo, frecuencia y parámetros a evaluar.</i> b. En el sub ítem 8.1.11.4 <i>"Resultados del Monitoreo de Calidad de Agua</i>, no presentó los resultados de la línea base correspondiente al EIA aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC/16. Además, deberá presentar los resultados del monitoreo de calidad de aire correspondiente al periodo de la Actualización (2016 – 2020) lo que permitirá evaluar el desempeño ambiental respecto al Proyecto principal; por lo que deberá de complementar c. En el Cuadro N° 8.1.55 <i>"Estaciones de muestreo de calidad de agua – muestreo de línea base 2020"</i> presentó la ubicación de dos estaciones de monitoreo de calidad de agua, seleccionadas para la elaboración de la línea base del 2020, sin embargo, no indicó los criterios utilizados para la determinación de las mismas, toda vez que la ubicación de las estaciones debe de tomar en cuenta principalmente las características del Proyecto y su área de operación en función a lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. d. En el anexo 8.1.5 (Folio 579 y 580) presentó los informes de monitoreo ambiental correspondientes al periodo 2016 -2020, sin embargo, en el Informe de monitoreo ambiental de septiembre 2017, presentó los resultados de calidad de agua para la estación denominada S/C con coordenadas E636441, N9399314, la cual no se encuentra dentro del sub ítem 8.1.11.2 <i>"Estaciones de monitoreo de calidad de agua</i>, lo mismo sucede con el informe de monitoreo ambiental de marzo 2018, donde presentó la estación S/C (E 636441, N 9399314). En tal sentido, deberá explicar la exclusión de dichas estaciones en el ítem correspondiente.	evaluar, principalmente, de acuerdo a lo indicado en el Formato 3: Línea Base Ambiental (Anexo 1). b. Presentar los resultados de línea base de calidad de agua correspondientes al EIA para las Obras y el Mantenimiento de los tramos viales empalme 1B- Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC/16, lo que permitirá evaluar el desempeño ambiental del Titular. c. Indicar los criterios utilizados para la determinación de la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de agua, de acuerdo con lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA", aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM. d. Indicar el motivo de la exclusión de las siguientes estaciones de monitoreo de calidad de suelo del sub ítem 8.1.11.2 <i>"Estaciones de monitoreo de calidad de agua"</i>: • S/C con coordenadas E636441, N9399314 (Informe de monitoreo ambiental de septiembre 2017) • S/C con coordenadas E 636441, N 9399314 (informe de monitoreo ambiental de marzo 2018).	componentes y una fuente de agua. En el cuadro 8.1.62 "Estaciones de monitoreo de calidad de agua – programa de monitoreo A EIA-2015" presento el Programa de Monitoreo de la Actualización del EIA 2008, aprobado mediante R.D. N° 941-2015-MTC/16 se establecieron 03 puntos de monitoreo con una frecuencia anual, y 02 estaciones en caso de ejecución de obras, ubicados en el rio Serran y en el Puente Filadera. b. Indicó que como parte de los estudios de Línea Base Ambiental del EIA del 2008 no se realizó la caracterización de cuerpos de agua. c. Preciso referente a los criterios utilizados para determinar la ubicación de las dos (02) estaciones de monitoreo de calidad de agua presentadas en el Cuadro N° 8.1.64 <i>"Estaciones de monitoreo de calidad de agua- línea base 2020"</i> de acuerdo a lo establecido en la "Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental-SEIA" donde indicó lo siguiente: <i>"...fueron seleccionados en base a los criterios siguientes:</i> - <i>Ubicación de fuentes de agua.</i> - <i>Ubicación de estaciones de monitoreo de línea base del EIA 2008 y A EIA 2015</i> - <i>Ubicación de los componentes del Proyecto.</i> - <i>Las condiciones meteorológicas de la zona de estudio (dirección y velocidad del viento).</i> - <i>Características fisiográficas de la zona evaluada".</i> d. Respecto al sub ítem 8.1.11.2 <i>"Estaciones de monitoreo de calidad de agua"</i>, aclaró que por error omitió los resultados de la estación S/C (correspondiente al Informe de monitoreo de setiembre de 2017 y marzo de 2018), el cual ha sido incorporado en el Cuadro N° 8.1.63 y Cuadro N° 8.1.67. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
8.	Capítulo 8.2 "Línea base biológica"	En el capítulo 8.2 "Línea base biológica", presentó lo siguiente:	El Titular deberá presentar lo siguiente:	Mediante información complementaria DC-8 al HT-3835-2020, el Titular, presentó lo siguiente:	Absuelta



N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Folio 1822	a. En el ítem 8.2.2.3 “<i>Formaciones vegetales</i>” (folio 1822), se indica que se identificaron 05 tipos de formaciones vegetales (Bosque seco de montaña, Bosque seco tipo sabana, Bosque seco de piedemonte, Bosque seco de colina alta y Cultivos costeros andinos); sin embargo, en el mapa de cobertura vegetal (anexo 8.2.2), se presentan 08 tipos de cobertura vegetal, por lo tanto, se deberá corregir dicha incongruencia. Asimismo, algunas unidades de vegetación que se mencionan en el ítem 8.2.2.3 y en el mapa de cobertura vegetal no concuerdan con lo establecido por el MINAM (2015)⁷, por lo que es necesario actualizarlas. Por otro lado, se ha identificado que el Proyecto atraviesa (en algunos tramos) los ríos: Piura, Canchaque Pata y Huarmaca, en cuyas riberas prospera la “vegetación ribereña”; sin embargo, dicho tipo de cobertura vegetal no está siendo descrito en el ítem 8.2.2.3 “<i>Formaciones vegetales</i>”, ni está representado en el mapa de cobertura vegetal (anexo 8.2.2). b. En el ítem 8.2.4 “<i>Resultados biológico</i>” (folio 1878), se presentan los resultados de la evaluación biológica, proveniente del trabajo en campo realizado del 22 al 26 de octubre de 2020, correspondiente a la temporada seca; sin embargo, no presenta un análisis histórico con los resultados de la línea base del EIA original (2008) y base de datos provenientes de monitoreos, entre otros, con la finalidad de identificar tendencias o cambios en las comunidades biológicas (flora, fauna e hidrobiología) existentes en el área de influencia del Proyecto. Según revisión del geo-portal del Sernanp (http://geo.sernanp.gob.pe/visorsernanp/), el Área de Influencia Directa (AID) e indirecta (AI) del Proyecto se superpone con el Área de Conservación Regional (ACR) “<i>Bosque Secos Salitral – Huarmaca</i>”; sin embargo, en la línea base no se presenta la descripción de dicho ACR.	a. Corregir y definir la cantidad total de formaciones vegetales existentes en la zona del Proyecto y de corresponder, incluir el tipo de cobertura vegetal denominado “vegetación ribereña”, según lo señalado en el sustento. Asimismo, realizar la homologación de la denominación de las unidades de vegetación de la Línea Base Biológica (2020), informe de actualización (2015) y EIA original (2008), de acuerdo a lo establecido por el MINAM (2015). Finalmente, actualizar el mapa de cobertura vegetal (anexo 8.2.2). b. Presentar el análisis histórico comparativo de los resultados de la línea base biológica (riqueza, abundancia y diversidad de especies) del informe de actualización (2020), EIA original (2008), informe de actualización (2015), informes de monitoreos y demás bases de datos. En el análisis histórico deberá precisarse la fuente de información empleada, fechas de evaluación, ubicación de las estaciones de evaluación (coordenadas UTM), tipo de cobertura vegetal evaluados, lista de especies (incluyendo especies de importancia con categorías de amenaza, según normativa nacional e internacional) y describir cómo los atributos de riqueza, abundancia y diversidad de especies han ido variando en cada IGA. Finalmente, para cada grupo biológico, se presentará a modo de conclusiones, una síntesis de toda la información analizada. c. Precisar cuáles son las Áreas Naturales Protegidas (ANP) o Áreas de Conservación Regional (ACR) que se superponen con el área de influencia del Proyecto. Según corresponda, realizar la descripción de dichas ANPs o ACRs; asimismo, presentar un mapa, donde se represente la ubicación de dichas áreas y los componentes del proyecto que comprende la presente actualización; así también, indicar la distancia entre la ANP o ACR y los componentes del Proyecto más cercanos.	a. En el ítem 8.2.2.3 “<i>Formaciones vegetales adicionales del AI</i>” (folio 2836), actualizó la cantidad de los tipos de cobertura vegetal (08 en total): “<i>Bosque seco de montaña</i>”, “<i>Bosque seco tipo sabana</i>”, “<i>Bosque seco de piedemonte</i>”, “<i>Bosque seco de colina alta</i>”, “<i>Páramo</i>”, “<i>Agricultura costera y andina</i>”, “<i>Bosque montano occidental andino</i>” y “<i>Matorral arbustos</i>”. Asimismo, en el cuadro N° 8.2.1 “<i>Equivalencias de unidades de cobertura vegetal</i>” (folio 2837), realizó la homologación de los tipos de cobertura vegetal de la Línea Base Biológica de la segunda actualización del EIA (2020), primera actualización del EIA (2015) y EIA original (2008), de acuerdo con lo establecido por el MINAM (2015). Finalmente, actualizó el “<i>Mapa de cobertura vegetal</i>” (anexo 8.2.2), de acuerdo con lo presentado en el ítem 8.2.2.3 y lo establecido por el MINAM (2015). b. Presentó el anexo 8.2.17 “<i>Comparativo histórico de evaluaciones en el área de estudio</i>”, donde explicó que la línea base biológica del EIA original (2008), así como de la primera actualización del EIA (2015), fue realizada con datos obtenidos en julio de 2007; así también, que dicha información es cualitativa y que no se cuenta con la cantidad y coordenadas UTM de las estaciones de evaluación. En tal sentido, el análisis comparativo con la segunda actualización del EIA (2020) fue realizado sólo a nivel cualitativo (riqueza de especies). En el cuadro N°01 (folio 3279) presentó el listado comparativo de las especies de flora reportadas en los IGAs mencionados; así también, presentó el cuadro N°02 (folio 3282) con las especies de flora en estado de conservación y endémicas reportadas; igualmente, presentó los cuadros N°4, 5 y 6 (folio 3283, 3285 y 3289) con los listados comparativos de las especies de mamíferos, aves y reptiles reportadas en dichos IGAs; finalmente, en el cuadro N° 8.2.68 (folio 3289), presentó las especies de reptiles en estado de conservación y endémicas reportadas. En el ítem 8.2.3 “<i>metodología empleada para la evaluación biológica</i>” (folio 2844), presentó la ubicación y coordenadas de las estaciones de muestreo de flora y fauna y los tipos de cobertura vegetal que abarcó la evaluación, correspondiente a la línea base biológica de la segunda actualización (2020). c. Señaló que el Área de Influencia Indirecta (AI), se superpone parcialmente con la Área de Conservación Regional “<i>Bosques Secos Salitral Huarmaca</i>”; asimismo, en el Anexo 8.2.16. presentó el “<i>Mapa de áreas naturales</i>”.	

⁷ (MINAM) Ministerio del Ambiente. 2015. Mapa Nacional de Cobertura Vegetal. Memoria descriptiva.



Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				<i>protegidas</i>" con las distancias entre los componentes aprobados del proyecto vial (en operación) y las ANP, ACR o ACP más cercanas. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
9.	Capítulo 8.4 "Informe de gestión y desempeño ambiental", Cuadro 8.4.1 "Historial de aplicación de medidas de manejo ambiental" de Folio 2437	Capítulo 8.4 "Informe de gestión y desempeño ambiental", Cuadro 8.4.1 "Historial de aplicación de medidas de manejo ambiental" (Folio 2437), presentó las medidas de manejo ambiental implementadas de acuerdo a los Programas y Sub Programas; sin embargo, no detalló el origen de cada medida implementada, toda vez que cuenta con los siguientes IGA, de acuerdo a lo indicado en el Capítulo 5 "Certificaciones Ambientales y Títulos Habilitantes", Cuadro 5.1 "Instrumentos de Gestión Ambiental Aprobados para el Proyecto": - EIA para las "Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B- Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa - Sierra" R.D. N° 007-2008-MTC/16. - Plan de Manejo Ambiental del Proyecto "Estación de Peaje Loma Larga" Oficio N° 1036-2009-MTC/16. - Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa - Sierra" R.D. N° 941-2015-MTC/16. - Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de componentes auxiliares del Corredor Vial Nacional Ruta PE-02: empalme 1B Buenos Aires – Canchaque - Huacabamba". R.D. N° 093-2020-SENACE-PE/DEIN. En tal sentido; deberá de presentar el detalle de las medidas que aplican a los diversos instrumentos de gestión ambiental aprobados; así como, los impactos asociados (es necesario precisar que estos deberán contener las nuevas obligaciones, medidas administrativas y otros); para esto, deberá de cumplir según lo indicado en el Formato 4 anexado al presente informe.	Se requiere al Titular: Presentar la información del Cuadro 8.4.1 "Historial de aplicación de medidas de manejo ambiental" de acuerdo con lo indicado en el Formato 4. "Detalle de Impactos Ambientales, Medidas de Manejo Ambiental, Nuevas Obligaciones Ambientales, Medidas Administrativas y Nuevas Medidas de Manejo Ambiental en relación con el Proyecto" (Anexo 3)	De acuerdo con la información complementaria DC-5, el titular presentó lo siguiente En el Cuadro 8.4.1 "Historial de aplicación de las medidas de manejo ambiental" del Capítulo 8.4 "Informe de Gestión y Desempeño Ambiental" agregó la columna "IGA", en la cual se indica los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) aprobados a los cuales aplica cada una de las medidas implementadas que fueron identificadas en el cuadro en mención. Asimismo, en la columna "Impacto ambiental" se indica los impactos asociados a cada una de las medidas implementadas. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
10.	Capítulo 8.6 "Emergencias y contingencias ambientales atendidas y medidas implementadas", ítem 8.6 "Emergencias y contingencias ambientales atendidas y medidas implementadas" Folio 2531	Capítulo 8.6 "Emergencias y contingencias ambientales atendidas y medidas implementadas", ítem 8.6 "Emergencias y contingencias ambientales atendidas y medidas implementadas" (Folio 2531), presentó la relación de eventos o contingencias ambientales presentados durante el periodo enero 2016 a septiembre 2020. Sin embargo, no precisó si las contingencias presentadas fueron las previstas en el Plan de Contingencias del EIA aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC/16. Adema no precisó, si las acciones aplicadas fueron o no eficientes ante estas contingencias; por último, no precisó si durante la ejecución de las etapas del Proyecto se generaron otras contingencias que no fueron previstas en los IGA aprobados.	Se requiere al Titular precisar lo siguiente: - Si las contingencias presentadas fueron las previstas en el EIA aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC/16. - Si las acciones ante contingencias aprobadas en los IGA; fueron o no eficientes ante las contingencias producidas. - Si durante la ejecución del Proyecto (por etapas) se generaron otras contingencias que no fueron previstas en los IGA aprobados, de ser el caso describir dichas contingencias.	De acuerdo con la información complementaria DC-5, el titular presentó lo siguiente a. En el Capítulo 8.6, "Emergencias y Contingencias Ambientales Atendidas e Implementadas", incluyó información sobre los riesgos potenciales de tipo ambiental identificados en el área del proyecto y las medidas de contingencia para hacer frente a estos eventos según los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) aprobados. Asimismo, consideró el análisis de los incidentes reportados de acuerdo con los riesgos potenciales identificados. Indicó que los incidentes ambientales reportados se encuentran dentro de lo contemplado en el EIA	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de InfraestructuraDecenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				aprobado mediante Resolución Directoral N° 007-2008-MTC/16 (EIA 2008) e ITS aprobado mediante Resolución Directoral N° 093-2020- SENACE-PE/DEIN (ITS 2020). De esta manera, en el área del proyecto, se identificaron cuatro (04) riesgos potenciales de tipo ambiental: Ocurrencia de inundaciones, incendios, derrumbes y deslizamientos, y derrames de hidrocarburos e insumos químicos (este último riesgo se identificó en el ITS 2020). El total de incidentes en el periodo 2016-2020 fue de 35, distribuidos según los riesgos de la siguiente forma: Ocurrencia de inundaciones (27), incendios (0), derrumbes y deslizamientos (4), y derrames de hidrocarburos e insumos químicos (1). Adicionalmente, se registraron dos (2) incidentes puntuales sobre la caída de un árbol y un (1) caso aislado de un incendio forestal a 50 m del derecho de vía que se registró solo con fines informativos. b. De acuerdo a las medidas implementadas en cada incidente ambiental, el Titular indicó pudo restablecer el orden, la seguridad y el tránsito en la vía, demostrando la efectividad de las medidas. c. En el área del proyecto, durante el periodo 2016-2020, se registraron dos (02) incidentes puntuales sobre la caída de un árbol y un (01) caso aislado de un incendio forestal a 50 m del derecho de vía que se registró solo con fines informativos. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
11.	Capítulo 13. "Plan de Relaciones Comunitarias y Gestión Social" Folios 2776-2812	En el capítulo 13. "Plan de Relaciones Comunitarias y Gestión Social" (folios 2776-2812), el Titular, presentó los siguientes programas: - Programa de Comunicación y Socialización - Programa de Capacitación - Programa de Seguridad y Salud - Programa de Relaciones Comunitarias - Programa de Contratación temporal de personal local - Programa de Adquisiciones de productos locales - Código de Conducta Si bien, se han incluido los mismos programas sociales del EIA primigenio (2008) aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC/16, se advierte, lo siguiente: a. No presentó en los anexos la documentación que evidencie la implementación de los programas que conforman el Plan de Relaciones Comunitarias, por cada etapa y en correlación con los instrumentos de gestión ambiental aprobados b. No describió las actividades desarrolladas como parte de la implementación de los programas del PRC, en lo	Se requiere al Titular: a. Presentar, en los Anexos la documentación que evidencie la implementación de los programas que conforman el Plan de Relaciones Comunitarias, por cada etapa y en correlación con los instrumentos de gestión ambiental aprobados. b. Describir las actividades desarrolladas como parte de la implementación de los programas del PRC, en lo referido a lugar de aplicación, logros o indicadores de la implementación, frecuencia y responsable, según lo indicado en el sustento. c. Complementar y actualizar el capítulo 13 de la actualización, según lo indicado en el sustento.	Mediante documentación Complementaria DC-08 del HT-03835-2020, el Titular: a) Presentó, en el Anexo 13.1 "Evidencias de la Implementación del Plan de Relaciones Comunitarias y Gestión Social" (folios 139-27-14348), la documentación que evidencia la implementación de los programas que conforman parte del Plan de Relaciones comunitaria y gestión social. b) Describió, en el ítem 8 "Plan de Relaciones Comunitarias y Gestión Social" (folios 13927-14347), las actividades desarrolladas para la implementación de los programas del PRC. c) Complementó y actualizó, el capítulo 13. "Plan de Relaciones comunitarias y Gestión social" (folios 13871-14348), en la cual por cada programa del PRC señaló su efectividad o limitaciones del o implementado. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de InfraestructuraDecenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		referido a lugar de aplicación, logros o indicadores de la implementación, frecuencia y responsable. Lo descrito debe sustentarse en la documentación requerida en el literal precedente. c. Finalmente, deberá complementar y actualizar el Capítulo 13 de la actualización en la que en forma de conclusión y por cada programa del PRC señale la efectividad o limitaciones (según corresponda) de lo implementado.			
12.	Capítulo 9 "Identificación y Evaluación de Impactos" (Folio 2645)	Capítulo 9 "Identificación y Evaluación de Impactos" (Folio 2645) indican que "para la valoración de impactos se utilizó una matriz de Leopold modificada en función a las variables ambientales claves del Proyecto y a los aspectos ambientales identificados a partir de las actividades propuestas", sin embargo en el sub ítem 10.2.4.2 "Criterios de valoración y calificación de los impactos", señaló que "para la valoración de los diferentes atributos señalados anteriormente (naturaleza del impacto, intensidad, extensión, momento, persistencias, reversibilidad, sinergia, acumulación, efecto, periodicidad y recuperabilidad) se ha tomado como base la valorización propuesta por CONESA Fernández – Vitora", lo que representa una incongruencia en la metodología empleada para la calificación del impacto identificado. En tal sentido, utilizar la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA", aprobada mediante Resolución Ministerial N°455-2018-MINAM para la identificación y evaluación del impacto real del Proyecto para uniformizar los criterios de valoración.	Se requiere al Titular uniformizar los criterios de valoración utilizando la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA", aprobada mediante RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°455-2018-MINAM , para la identificación y evaluación del impacto real de las actividades de la etapa de Operación y mantenimiento de la vía del Proyecto para las Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa y Sierra.	De acuerdo a información complementaria DC-5, el Titular indicó que, en la presente Actualización, se ha utilizado el esquema de ponderación de Conesa Fernández-Vitora (2010). Asimismo, indicó que la metodología general de la evaluación de impactos empleado para la evaluación de los impactos corresponde a lo establecido en la metodología recomendada en la Guía del MINAM (2018). Para corroborar lo dicho, presentó un cuadro donde precisó, con detalle, la equivalencia y correspondencia entre la secuencia metodológica empleada en la presente Actualización; y la secuencia metodológica genérica recomendada en la guía del MINAM (2018).	Absuelta
13.	En el Capítulo 9. "Identificación y Evaluación de Impactos" (folio 2639-2682)	En el Capítulo 9. "Identificación y Evaluación de Impactos" (folio 2639-2682), el Titular, presentó la identificación y evaluación de los impactos sociales para la etapa de operación y mantenimiento de la vía indicando que los impactos que se generarán serían: -Efectos en la salud pública de la población -Modificación de la forma de vida de la población -Optimización de la Vía -Implementación de servicios -Uso de espacios de terceros -Alteración del tránsito vehicular -Incremento del riesgo de accidentes de tránsito -Invasión del derecho e vía -Incremento del empleo local -Aumento de la actividad comercial y la integración -Alteración de la calidad visual del paisaje Sin embargo; no describió las medidas de manejo para los impactos correspondientes a la etapa de operación y mantenimiento: "Efectos a la salud pública", "Uso de espacios por terceros", "Alteración del tránsito vehicular ", "Incremento del riesgo de accidentes de tránsito ", Alteración	Se requiere al Titular, en base al o los IGAS aprobados, incluir en el capítulo correspondiente las medidas de mitigación y/o corrección de los impactos identificados e indicados en el sustento, en la etapa de operación y mantenimiento de la vía. Estas medidas de mitigación y/o corrección deberán ser sustentadas mediante los medios probatorios aplicados.	Mediante documentación Complementaria DC-08 del HT-03835-2020, el Titular, incluyó en el cuadro10-11 "Medidas de manejo ambiental actualizada-etapa de explotación y conservación". (folios 139-27-14348); asimismo presentó en los anexos la documentación que sustenta la implementación de los programas que conforman parte del Plan de Relaciones comunitaria y gestión social. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<i>de la calidad visual del paisaje</i> y el impacto de <i>"Invasión del derecho de vía"</i> evaluados como impactos negativos.			
14.	Capítulo 10.1 <i>"Estrategia de Manejo Ambiental Actualizada"</i> , Cuadro 10.1.1 <i>"Medidas de Manejo ambiental actualizadas – Etapa de operación"</i> (Folio 2686) y Cuadro 10.1.2 <i>"Medidas de Manejo ambiental actualizadas – Etapa de cierre"</i> (Folio 2696).	En el Capítulo 10.1 <i>"Estrategia de Manejo Ambiental Actualizada"</i>, Cuadro 10.1.1 <i>"Medidas de Manejo ambiental actualizadas – Etapa de operación"</i> (Folio 2686) y Cuadro 10.1.2 <i>"Medidas de Manejo ambiental actualizadas – Etapa de cierre"</i> (Folio 2696). Presentó las medidas de manejo ambiental aprobadas y las nuevas medidas de manejo consideradas en la presente Actualización del EIA-d, para lo cual contempló los siguientes IGA: - EIA para las "Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B- Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa - Sierra" R.D. N° 007-2008-MTC/16. - Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa - Sierra" R.D. N° 941-2015-MTC/16. - Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de componentes auxiliares del Corredor Vial Nacional Ruta PE-02: empalme 1B Buenos Aires – Canchaque - Huacabamba". R.D. N° 093-2020-SENACE-PE/DEIN. Sin embargo, no consideró el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto "Estación de Peaje Loma Larga" Oficio N° 1036-2009-MTC/16.	Se requiere al Titular completar los Cuadro 10.1.1 <i>"Medidas de Manejo ambiental actualizadas – Etapa de operación"</i> (Folio 2686) y Cuadro 10.1.2 <i>"Medidas de Manejo ambiental actualizadas – Etapa de cierre"</i> (Folio 2696)., con las medidas de manejo aprobadas en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto "Estación de Peaje Loma Larga" Oficio N° 1036-2009-MTC/16, de acuerdo con lo indicado en el Formato 4. "Detalle de Impactos Ambientales, Medidas de Manejo Ambiental, Nuevas Obligaciones Ambientales, Medidas Administrativas y Nuevas Medidas de Manejo Ambiental en relación con el Proyecto" (Anexo 3)	De acuerdo con la información complementaria DC-5, el titular precisó lo siguiente Las medidas de manejo ambiental aprobadas en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto "Estación de Peaje Loma Larga" mediante el Oficio N° 1036- 2009-MTC/16, fueron incluidas dentro del Cuadro 10.1.1 "Medidas de manejo ambiental actualizadas – etapa de explotación y conservación" del Capítulo 10.1 "Estrategia de Manejo Ambiental Actualizada". Dentro de la Columna "IGA" se incluye el término "PMA 2009" para las medidas que fueron incluidas dentro de dicho programa de manejo ambiental, de la misma manera que para los demás instrumentos de gestión ambiental aprobados. Respecto al Cuadro 10.1.2 "Medidas de manejo ambiental actualizadas – etapa de cierre", en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto "Estación de Peaje Loma Larga" no se incluyen medidas referida a plan de cierre o de abandono. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
15.	Capítulo 10.2 <i>"Resumen de compromisos ambientales"</i> (folios 2700-2719)	En el Capítulo 10. 2 <i>"Resumen de compromisos ambientales"</i> (folios 2700-2719), el Titular indicó en el cuadro 10.2.1 "Matriz de compromisos ambientales", los compromisos asumidos al medio físico y biológico, sin embargo, no incluyó los compromisos al medio social de la Actualización del EIA.	Se requiere al Titular, incluir los compromisos sociales, donde podrá contener la siguiente información como mínimo, pero no limitante: lugar de aplicación de los compromisos, la frecuencia de seguimiento, responsable e indicadores de la implementación de los programas de Asuntos Sociales.	Mediante documentación Complementaria DC-05 del HT-03835-2020, el Titular, incluyó en el cuadro 10.2.1 <i>"Matriz actualizada de compromisos ambientales"</i>. (folios 13075-13102), los compromisos sociales. Asimismo, indicó el lugar de aplicación, la frecuencia de seguimiento, responsable e indicadores de los compromisos medio social de la Actualización del EIA-d, Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
16.	Ítem 10.4 <i>"Descripción y evaluación de los potenciales impactos identificados"</i> (etapa de operación y mantenimiento), presentó lo siguiente: Folios 2662 al 2671	En el ítem 10.4 <i>"Descripción y evaluación de los potenciales impactos identificados"</i> (etapa de operación y mantenimiento), presentó lo siguiente: a. En el ítem 10.4.1.7 <i>"Pérdida de la cobertura vegetal"</i> (folio 2662), se indica que dicho impacto fue considerado como <i>"moderado"</i> en la actualización del 2015 y que en la presente actualización (2020), la significancia de dicho impacto se mantiene igual; igualmente, los impactos <i>"Perturbación de la fauna silvestre"</i> (ítem 10.4.1.8, folio 2662) y <i>"Efecto barrera"</i> (ítem 10.4.1.9, folio 2663), fueron considerados como <i>"leve"</i> en la actualización del 2015 y en la presente actualización (2020), la significancia para ambos impactos también se mantiene, sin embargo, no diferencia los impactos para las	El Titular deberá presentar lo siguiente: a. En relación con los impactos identificados para la etapa de operación, diferenciar y describir los impactos para las etapas de conservación y explotación de la vía, considerando que dichas etapas presentan diferentes actividades. b. Realizar una distinción y comparación entre los impactos pronosticados en el EIA original (2005) y los impactos reales identificados en las actualizaciones (2015 y 2020), para las etapas de conservación y explotación de la vía. Así también, se deberá sustentar los valores asignados a los atributos de cada uno de los impactos al medio biológico. c. Incluir, valorar y describir entre los impactos al medio biológico, durante la etapa operación del Proyecto, los impactos a las	Mediante información complementaria DC-8 al HT-3835-2020, el Titular, presentó lo siguiente: a. Preciso que el análisis de los impactos identificados para el proyecto vial (en operación), están comprendidas en una sola etapa, denominada: <i>"explotación y conservación"</i>, razón por la cual no es factible diferenciar los impactos para las actividades mencionadas, ya que estas corresponden a una única etapa. b. Actualizó el cuadro N°10.10 <i>"Comparación de impactos identificados en el EIA del año 2008, actualización del año 2015, y presente actualización"</i> (folio 13728), donde presentó una comparación de los impactos pronosticados en el EIA original (2005) y los impactos reales identificados	Absuelta



Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		actividades de conservación y explotación de la vía, las cuales están comprendidas en la etapa de operación. b. En el ítem 10.5 “Comparación de impactos entre la actualización del EIA (2015) y la presente actualización (2020)” (folio 2671), se indica que los impactos identificados en ambas actualizaciones son los mismos; sin embargo, no realiza una distinción y comparación entre los impactos pronosticados en el EIA original (2008) y los impactos reales identificados en las actualizaciones (2015 y 2020). Así también, no sustenta los valores asignados a los atributos de los impactos al medio biológico. c. En el análisis de impactos no se considera el impacto por “atropellamiento de la fauna”, teniendo en cuenta que el mantenimiento y operación constante de la vía genera un alto tránsito vehicular, lo que vez provocaría un alza en el número de individuos de fauna atropellados (identificados en la línea base, como: anfibios, reptiles, aves terrestres, mamíferos menores y mayores). Cabe recalcar, que, en la literatura especializada⁸ se considera al atropellamiento, como uno de los principales impactos de carreteras sobre la fauna silvestre. Igualmente, no analiza los impactos en la etapa de operación del Proyecto a las especies con categorías de conservación y la afectación al Área de Conservación Regional (ACR) “Bosque Secos Salitral – Huarmaca”, debido a la superposición de las áreas de influencias de la vía.	especies con categorías de conservación, afectación al ACR “Bosque Secos Salitral – Huarmaca” y el atropellamiento a la fauna, los cuales no fueron identificados inicialmente.	en la primera y segunda actualización del EIA (2015 y 2020). Asimismo, sustentó los valores asignados a los atributos de los impactos al medio biológico: “Pérdida de la cobertura vegetal”, “Perturbación de la fauna silvestre” y “Efecto barrera” (folio 13717 al 13719). c. En el ítem 10.4.1.9 “Perturbación de la fauna silvestre” (folio 13718), explicó que no se producirán impactos a la “pava aliblanca” (<i>Penelope albipennis</i>), existente en el ACR Bosque Secos Salitral – Huarmaca y categorizada en Peligro Crítico (Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI), ya que dicha especie prefiere las zonas altas con buena cobertura vegetal de bosque seco y poca presencia antrópica, razón por la cual, el ave no bajaría hasta la carretera, ya que dicho ambiente no cumple con sus requisitos de hábitats. Para las demás especies de fauna con categoría de amenaza, indicó que se tiene escasos reportes (sólo se reportó una especie de manera directa y las demás a través de entrevistas), por lo que es muy poco probable la afectación a dichas especies, por sus preferencias de hábitats naturales y porque la zona de la vía se encuentra muy alterada por la presencia de poblados, cultivos y animales domésticos (perros); asimismo, resaltó que, en la etapa de operación no se producirán actividades que cauce la pérdida de los hábitats de la fauna. En el caso de las especies de flora con categoría de conservación, señaló que estas fueron registradas fuera del derecho de vía (a más de 215 m de distancia de la actual vía), por lo que no se consideran impactos sobre estas especies de flora protegida, durante la etapa de operación de la vía. Por otro lado, con relación a la ACR “Bosque Secos Salitral – Huarmaca”, indicó que, al no existir una superposición de los componentes del proyecto vial (en operación) con el ACR, no habría impactos sobre dicha ACR. Finalmente, acerca del potencial impacto por atropellamiento a la fauna, señaló que, éste no ha sido identificado como un impacto por su baja probabilidad de ocurrencia, ya que de acuerdo a lo encontrado en la línea base biológica (2020), las densidades de mamíferos silvestres es muy reducida, ya que a pesar del esfuerzo de muestreo realizado (525 trampas noche para mamíferos menores) tan sólo se reportaron dos individuos de roedores y que en 14 km de recorridos para avistamiento de mamíferos mayores, sólo se obtuvo un único registro casual; además, que, según información proporcionada	

⁸ Arroyaré M., Gómez C., Gutiérrez M., Múnera D., Zapata P., Vergara I., Andrade L. y Ramos K. 2006. Impactos de las Carreteras sobre la Fauna Silvestre y sus Principales Medidas de Manejo. <http://www.scielo.org.co/pdf/eia/n5/n5a04.pdf>



Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				por los especialistas de la ACR; no se tienen registros de atropellos de mamíferos silvestres a lo largo de la vía. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
17.	Capítulo 10. "Estrategia de Manejo Ambiental actualizada" Folios 2686 al 2692	En el capítulo 10. "Estrategia de Manejo Ambiental actualizada", presentó lo siguiente: a. En los cuadros 10.1.1 (folio 2686) y 10.1.2. (folio 2692), se presenta el listado de las medidas de manejo del medio biológico para las etapas de operación y cierre para la actualización del 2015 e ITS (2020); sin embargo, no precisa a qué impactos están enfocada las medidas presentadas en dichos cuadros; así también, no presenta las medidas de manejo contempladas en el EIA (2008) y no precisa cuáles son las medidas para las etapas de conservación y explotación de la vía. Por otro lado, ambos cuadros están inconclusos, ya que las columnas de "medida", "estado de ejecución", "acto administrativo" y "nuevas medidas de manejo ambientales", están vacías. b. En el cuadro 10.2.1 "Matriz actualizada de compromisos ambientales" (folio 2703), se presentan las medidas de manejo para la flora y fauna para los impactos "Alteración de la flora" y "Alteración de la fauna"; asimismo, indicó como indicadores del cumplimiento de dichas medidas a los "Informes socioambientales", los cuales comprenden el periodo desde 2016 al 2020 (ítem 8.4 Informe de gestión y desempeño ambiental); sin embargo, dichos informes no han sido presentados (tan sólo se presentan las carátulas de dichos informes), a fin de poder evidenciar los resultados y efectividad de las medidas de manejo implementadas. Así también, los impactos mencionados en el cuadro 10.2.1 difieren de los identificados en el capítulo 9. "Identificación y evaluación de impactos" ("Pérdida de la cobertura vegetal", "Perturbación de la fauna silvestre" y "Efecto barrera"). Por otro lado, en la presente actualización no se han presentado el EIA original (2008) y el informe de actualización del 2015, con la finalidad de revisar los compromisos ambientales asumimos en el "programa de prevención y mitigación ambiental". c. Así también, en el cuadro 10.2.1 se indica que, como parte del Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental se llevó a cabo el monitoreo de flora y fauna, durante la etapa de operación, el cual fue realizado con una frecuencia anual y cuyos indicadores son los informes de monitoreo (folio 2715); sin embargo, dichos informes de monitoreo no han sido presentados, así	El Titular deberá presentar lo siguiente: a. Precisar a qué impactos están enfocadas las medidas presentadas en los cuadros 10.1.1 y 10.1.2.; así también, presentar las medidas de manejo contempladas en el EIA (2008) y aclarar cuáles son las medidas de manejo para las etapas de conservación y explotación de la vía. Así también, completar la información correspondiente a las columnas de "medida", "estado de ejecución", "acto administrativo" y "nuevas medidas de manejo ambientales", en los cuadros señalados. b. Presentar los "Informes socioambientales", que se llevaron a cabo desde 2016 al 2020, los cuales deberán contener los resultados y evidencias de la ejecución de las medidas de manejo, así como su grado de eficiencia. En los informes se deberá considerar el análisis de la información histórica y comparación de los impactos reales y pronosticados, según en el EIA (2008) y la actualización del 2015. Así también, en el cuadro 10.2.1 corregir e incorporar los impactos identificados en el capítulo 9. "Identificación y evaluación de impactos" ("Pérdida de la cobertura vegetal", "Perturbación de la fauna silvestre" y "Efecto barrera"). Finalmente, presentar los "programas de prevención y mitigación ambiental" del EIA original (2008) y del informe de actualización del 2015; así también, presentar un análisis comparativo del cumplimiento de los compromisos ambientales asumimos de ambos IGAs. c. Presentar los informes de monitoreo biológico, así como la síntesis e interpretación de los resultados de monitoreo, con la finalidad de identificar tendencias o cambios en las comunidades biológicas en el tiempo. Así también, presentar los "programas de seguimiento y monitoreo ambiental" del EIA original (2008) y del informe de actualización del 2015. d. Evaluar, y sustentar técnicamente, en base al análisis de la eficacia de las medidas de manejo ejecutadas, la necesidad de modificar y/o potenciar dichas medidas. Asimismo, evaluar la implementación de medidas de manejo para mitigar los impactos, como: impacto a las especies con categorías de conservación, afectación al ACR "Bosque Secos Salitral – Huarmaca" y el atropellamiento a la fauna.	Mediante información complementaria DC-8 al HT-3835-2020, el Titular, presentó lo siguiente: a. Actualizó los cuadros 10.1.1 y 10.1.2 (folios 13745 y 13758), acerca de las medidas de manejo para las etapas de "explotación y conservación" y de "cierre", respectivamente. En dichos cuadros, agregó la columna "Impacto Previsto según el IGA aprobado", donde indicó los impactos al medio biológico hacia los cuales están enfocadas las medidas de manejo presentadas, de acuerdo con cada IGA aprobado (incluyendo el EIA original de 2008). Asimismo, aclaró que las medidas de manejo están comprendidas en una única etapa, denominada: "explotación y conservación". Por otro lado, en la columna "Nuevas medidas de manejo ambientales", indicó que todas las medidas de manejo biológico se mantienen para la presente actualización (2020). Finalmente, aclaró que la información de las celdas de "Medida", "Estado de Ejecución" y "Acto Administrativo" sólo se llenan cuando se trata de nuevas medidas de manejo y cómo no se están implementando medidas de manejo adicionales para el medio biológico, dichas celdas están vacías. b. En el anexo 8.4.1, "Informe de Gestión y Desempeño Ambiental" (folio 3303), presentó los informes socioambientales que comprenden el periodo entre el año 2016 al 2020. Asimismo, explico (a través de DC-9) que en dichos informes sólo se indica textualmente el cumplimiento de las medidas de manejo biológicos, pero no se evidencia la ejecución de dichas medidas; así también, respecto a las actas sobre las capacitaciones de sensibilización ambiental (incluido los aspectos biológicos), éstas han sido elaboradas sólo de manera genéricas. No obstante, para los informes socioambientales futuros, indicó que se presentará, además de la mención en el texto, las evidencias correspondientes a su ejecución. Por otro lado, acerca del grado de eficiencia de las medidas de manejo de flora y fauna implementadas, consideradas en la primera actualización del EIA (2015), explicó que en dicha actualización sólo se describen las medidas de manejo a implementarse, pero, no se consideró realizar una evaluación de los indicadores de cumplimiento o de la medición de los resultados obtenidos, razón por la cual, no es posible analizar el	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de InfraestructuraDecenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		como la síntesis e interpretación de los resultados de monitoreo, con la finalidad de identificar tendencias o cambios en las comunidades biológicas. Por otro lado, en la presente actualización no se han presentado el EIA original (2008) y el informe de actualización del 2015, con la finalidad de revisar los compromisos ambientales asumidos en el "programa de seguimiento y monitoreo ambiental" de ambos IGAs. Finalmente, no se presentan medidas de manejo para mitigar los impactos, como: impacto a las especies con categorías de conservación, afectación al ACR "Bosque Secos Salitral – Huarmaca" y el atropellamiento a la fauna, durante la etapa de operación; igualmente, no se sustenta cuáles son las modificaciones y mejoras en las medidas de manejo el medio biológico.		grado de eficiencia o los resultados alcanzados en dichas medidas de manejo. Así también, en el cuadro N° 10.2.1 "Matriz actualizada de compromisos ambientales" (folio 2703, DC-5), corrigió los impactos ambientales referentes al medio biótico, incorporando los siguientes impactos: "Pérdida de la cobertura vegetal", "Perturbación de la fauna silvestre" y "Efecto barrera", de acuerdo con lo identificado en el Capítulo 9. Finalmente, en el anexo 10.1.2 (folio 13776) se presentan los programas de prevención y mitigación ambiental, presentados en el EIA original (2008) y de la primera actualización de EIA (2015); así también, presentó el cuadro 10.1.3 "Análisis comparativo de las medidas asumidas en el programa de prevención y mitigación ambiental del EIA 2008 y A-EIA 2015" (folio 13762), en donde presentó un análisis comparativo de las medidas de manejo para el medio biológico que fueron contempladas en el EIA original (2008) y que se mantuvieron para la primera actualización de EIA (2015) (etapa de operación). c. Indicó que no se contempló la implementación de un programa de monitoreo biológico en el EIA original de 2008; no obstante, en la primera actualización del EIA (2015), sí se estableció un programa de monitoreo biológico asociado a la operación de la cantera y planta de asfalto Serrán. En el Informe socioambiental del mes de noviembre de 2017, se indica que el monitoreo comprendió la evaluación de la flora, reptiles y aves (1 parcela para flora, 7 transectos para reptiles y 10 puntos de conteo), cuya evaluación se realizaría con una frecuencia anual (folio 6396). Asimismo, en el anexo 1 (presentado a través de DC-9), presentó el informe socioambiental del mes de noviembre 2017, el cual contiene los resultados de los monitoreos de flora, reptiles y aves (folios 180 al 244 del anexo 27). Igualmente, aclaró que, debido a que la cantera y planta de asfalto Serrán km 53+500, sólo operó en el año 2017, razón por la cual se ha realizado un único monitoreo, el cual se presentó en el informe socioambiental del mes de noviembre de 2017. Por otro lado, precisó que, no se han ejecutado a la fecha, actividades de revegetación de áreas intervenidas, por lo que no se han realizado monitoreos de revegetación. Por otro lado, indicó que en el Informe Técnico Sustentatorio para la "Modificación de componentes auxiliares del Corredor Vial Nacional Ruta PE-02: empalme 1B Buenos Aires – Canchaque – Huancabamba", aprobado mediante Resolución Directoral N° 00093-2020-SENACE-PE/DEIN, con fecha 15 de setiembre de 2020; se establecieron 02 estaciones 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 del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
				monitoreo biológico, asociados con los componentes auxiliares aprobados; no obstante, dichas actividades de monitoreo aún no se han realizado, debido a que la obra está paralizada por la emergencia sanitaria del COVID-19. Finalmente, actualizó (a través del DC-9) el Cuadro N° 10.1.1 "<i>Medidas de manejo ambiental actualizadas</i>", donde se indica la implementación de un monitoreo biológico, correspondiente a la primea actualización de EIA (2015) (folio 13754) y en el ITS (2020). Dichos programas de monitoreo se mantendrán para la presente actualización (2020). En el Anexo 10.1.6 (folio 374, DC-9), detalló las coordenadas, frecuencia, duración, metodología y parámetros a evaluar de los aspectos físicos y biológicos. d. Sustentó que, de acuerdo con la ecología de las especies de fauna con categoría de conservación, asociadas a ecosistemas de bosque seco en buen estado de conservación, no se producirán impactos sobre dichas especies. En el caso de las especies de flora con categoría de conservación, señaló que estas fueron registradas fuera del derecho de vía (a más de 215 m de distancia de la actual vía), por lo que no se esperan impactos sobre estas especies protegidas. Por otro lado, con relación a la ACR "Bosque Secos Salitral – Huarmaca", indicó que, al no existir superposición de los componentes del proyecto vial (en operación) con el ACR, no habría impactos sobre dicha ACR. Finalmente, acerca del potencial impacto por atropellamiento a la fauna, señaló que conforme se ha descrito en la línea base biológica (2020), determinó que, para las áreas cercanas a la vía; las densidades de mamíferos silvestres son muy reducida, además, según información proporcionada por los especialistas de la ACR; no se tienen registros de atropellos de mamíferos silvestres a lo largo de la vía. En consecuencia, no consideró impactos por atropellamiento a la fauna. En tal sentido, de acuerdo con lo señalado, no consideró que se deban implementar medidas de manejo adicionales. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
18.	Capítulo VIII " <i>Identificación de afectaciones prediales dentro del derecho de Vía</i> " Folios 000453-000455 EIA primigenio (2008)	En el capítulo VIII " <i>Identificación de afectaciones prediales dentro del derecho de Vía</i> " (folios 000453-000455) EIA primigenio (2008) aprobado mediante R.D. N° 007-2008-MTC/16, el Titular, señaló lo siguiente "(...). <i>las afectaciones que se producirán como consecuencia del proceso de rehabilitación y mejoramiento del tramo vial: Empalme 1B</i>	Se requiere al Titular, incluir el capítulo correspondiente a la identificación de afectaciones prediales dentro del derecho de Vía, así como, los resultados de la implementación del Plan de afectaciones y sus compromisos.	Mediante documentación Complementaria DC-10 del HT-03835-2020, el Titular en el ítem 14 " <i>Identificación de afectaciones prediales dentro del derecho de vía</i> " (folios 3-11), incluyó en la presente actualización el capítulo solicitado. Asimismo, presentó en el Anexo 2 " <i>Acta de entrega de las áreas liberadas requeridas para la ejecución de la obra</i>	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones SosteniblesDirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de InfraestructuraDecenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

N°	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		<i>Buenos Aires -Canchaque, están siendo tratadas de acuerdo a lo previsto por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones, y en los términos de la correspondiente acta de acuerdos (...)</i> . Sin embargo, en la presente Actualización no presentó el capítulo de <i>"Identificación de afectaciones prediales dentro del derecho de Vía"</i> del IGA aprobado.		<i>adicional "Puente Filadera"</i> (folios 12-48), como resultado de la implementación del Plan de afectaciones del IGA aprobado y sus compromisos. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
19.	Marco Legal	En el ítem 1.1 Normas Generales del numeral 1. Marco Legal, se observa lo siguiente: a. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 017-2009-AG, Reglamento para la ejecución del Levantamiento de Suelos, no obstante, el referido dispositivo normativo corresponde al Reglamento de clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor. b. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 013-2010-AG, Reglamento de clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor, no obstante, el referido dispositivo normativo corresponde al Reglamento para la ejecución del Levantamiento de Suelos. En el ítem 1.2 Normas Generales del numeral 1. Marco Legal, se observa lo siguiente: c. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 146-2020-PCM, que prorroga el estado de emergencia nacional declarado mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado. d. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 139-2020-PCM, que modifica el Decreto Supremo N° 116- 2020 Decreto Supremo que establece las medidas que debe observar la ciudadanía en la nueva convivencia social y prorroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia de COVID-19, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado. e. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 116-2020-PCM, que establece las medidas que debe observar la ciudadanía en la Nueva Convivencia Social y prorroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado. f. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 094-2020-PCM, que establece las medidas que debe observar la ciudadanía hacia una nueva convivencia social y prorroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado.	Se requiere que el Titular suprima los dispositivos señalados por encontrarse derogados y consigne, en caso corresponda, el/los que se encuentren vigentes.	Mediante DC-5 del trámite 03835-2020, el Titular actualizó el capítulo 4 "Marco legal e institucional", suprimiendo los dispositivos derogados y consignando, los que se encuentran vigentes. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

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

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		g. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 083-2020-PCM, que Prórroga del Estado de Emergencia por coronavirus hasta el 24 de mayo de 2020, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado h. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 064-2020-PCM, que prorroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del COVID-19 y dicta otras medidas, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado. i. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 061-2020-PCM, que modifica el artículo 3 del Decreto Supremo N° 051-2020-PCM, que prorroga el Estado de Emergencia Nacional declarado mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del COVID-19, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado. j. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 057-2020-PCM, que modifica el Artículo 3 del Decreto Supremo N° 051-2020-PCM, que prorroga el Estado de Emergencia Nacional declarado mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado. k. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 058-2020-PCM, que modifica el Artículo 4 del Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado l. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 053-2020-PCM, que modifica el Artículo 3 del Decreto Supremo N° 051-2020-PCM, que prorroga el Estado de Emergencia Nacional declarado mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del COVID-19, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado. m. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 051-2020-PCM, que amplía por 13 días calendario el periodo de Estado de Emergencia Nacional por pandemia de coronavirus (COVID-19), declarado en el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, desde el 31 de marzo hasta el 12 de abril de 2020, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado. n. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 046-2020-PCM, que precisa el Decreto Supremo N° 044- 2020-PCM, que declara el Estado de Emergencia Nacional, por las graves circunstancias que afectan la vida de la			



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

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

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		Nación a consecuencia del brote del COVID 19, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado. o. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 045-2020-PCM, Decreto Supremo que precisa los alcances del artículo 8 del Decreto Supremo N° 044- 2020-PCM, que declara el estado de emergencia nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del brote del COVID-19, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado. p. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado. En el ítem 1.5 Estándares de Calidad Ambiental del numeral 1. Marco Legal, se observa lo siguiente: q. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 013-2015-MINAM, Dictan reglas para la presentación y evaluación del Informe de Identificación de Sitios Contaminados, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado. En el numeral 2 Marco Institucional del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, se observa lo siguiente: r. Se hace referencia a la Ley N° 27779 Ley Orgánica que modifica la Organización y Funciones de los Ministerios, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado. s. Se hace referencia a la Ley N° 27791 Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado. t. Se hace referencia al Decreto Supremo N° 021-2007-MTC, el mismo que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado. En el ítem 2.4 Ministerio de Agricultura, se observa lo siguiente: u. Se hace referencia al Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura, aprobado mediante Decreto Supremo N° 031- 2008-AG, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado.			



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura

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

Nº	UBICACIÓN	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		v. Se hace referencia al Decreto Legislativo N° 997 mediante el cual se crea la Autoridad Nacional del Agua, no obstante, este dispositivo normativo se encuentra derogado.			



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”*

Anexo 02

Medidas de manejo ambiental del Proyecto “Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra”

Cuadro 10.2.1: Matriz actualizada de compromisos ambientales

Etapa del Proyecto ¹	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Construcción y Operación	Agua	Pérdida de calidad de aguas superficiales / intercepción de cauces y fuentes de agua	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Evitar la caída de material excedente y residuos producto de limpieza, aguas abajo en la ladera ubicada que puedan interrumpir los cauces de drenaje natural	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Para el tratamiento asfáltico, en el mantenimiento periódico, el contratista deberá tener especial cuidado en cuanto se trate de cruces con los cuerpos de agua existentes, asegurando un buen manejo de material por parte de los operarios y la colocación de barreras que impidan la contaminación del drenaje natural.	Medida de prevención	Previo al inicio de actividades de tratamiento asfáltico	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Las medidas de mitigación se deberán tomar para todos los cauces, pero especialmente para los sectores de Serrán y Río Seco donde se ubican los badenes más importantes	Medida de minimización	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Capacitar a los transportistas y personal en operación y manipuleo de lubricantes y combustibles	Medida de prevención	De acuerdo a programa de capacitaciones	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Registros de inducción y capacitación al personal
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Prohibir el vertimiento a los cauces o quebradas, de desechos sólidos o líquidos producto de la limpieza de la vía y demás actividades de Mantenimiento	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Establecer un programa para el manejo de aceites, lubricantes y grasas	Medida de prevención	Puntual	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Prohibir el lavado y mantenimiento de vehículos y maquinarias en zonas cercanas al río y quebradas	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Monitorear la calidad del agua en forma periódica	Medida de prevención	Anual	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Reacondicionar morfológicamente las áreas intervenidas dándoles una pendiente mínima hacia el cauce más próximo	Medida de rehabilitación	Posterior a actividades de intervención de áreas	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	La explotación de material deberá coincidir con las épocas de estiaje del curso de agua seleccionado y realizarse en las zonas de playa; es decir, fuera del flujo del cuerpo de agua	Medida de prevención	Previo al inicio de actividades de movimiento de material	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Respecto al manejo de los cauces, de darse el caso, se deberá tomar las precauciones en cuanto al desvío de los cursos de agua con la finalidad de no alterar los cauces ni la calidad de sus aguas	Medida de prevención	Previo al inicio de actividades de movimiento de material	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto ¹	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	La maquinaria pesada de acarreo se movilizará lo menos posible sobre las terrazas aluviales y siempre por las rutas previamente establecidas. Se	Medida de prevención	Previo al inicio de actividades de movimiento de material	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
				reducirá al mínimo posible el cruce de esta maquinaria por el curso de agua de los ríos					
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	La extracción de material deberá realizarse teniendo en cuenta el nivel de las aguas, en cuyo caso la extracción no deberá alterar el nivel del cauce del río, ni formar depresiones	Medida de prevención	Previo al inicio de actividades de movimiento de material	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación	Agua/Suelo	Pérdida de calidad de aguas superficiales / intercepción de cauces y fuentes de agua	Plan de seguimiento y monitoreo	Se realizará la inspección periódica de la limpieza y mantenimiento de las obras de drenaje longitudinal y transversal (alcantarillas y cunetas) de la carretera, para que durante los periodos de fuertes precipitaciones (octubre a abril) puedan funcionar adecuadamente	Medida de prevención	Mensual	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental	Se debe evaluar el funcionamiento del sistema de drenaje de la vía, a fin de detectar las zonas con deficiente sistema de evacuación pluvial y plantear la construcción de nuevas estructuras y/o ampliaciones existentes y/o proyectadas	Medida de prevención	Mensual	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Aire		Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Control de las emisiones y el mantenimiento periódico de los filtros y sistemas de carburación de los vehículos y maquinaria	Medida de prevención	Mensual	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Registro de mantenimiento e inspección de maquinaria y/o equipos
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Evitar el exceso de carga de materiales en las tolvas de los volquetes	Medida de prevención	Durante actividades de transporte de material	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Utilizar una cubierta de lona en la tolva a fin de cubrir el material y evitar las caídas	Medida de prevención	Durante actividades de transporte de material	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Humedecer las zonas de carguío y manejo de material, mediante la utilización de un camión cisterna	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Mantener un tráfico fluido y constante, orientando a minimizar la emisión de gases, así como, las alteraciones e incomodidades que puedan ser ocasionadas a los usuarios durante el proceso de mejoramiento de la vía, se recomienda utilizar señales preventivas, informativas y de emergencia, específicas para cada actividad	Medida de minimización	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto ¹	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Dotar a los trabajadores del equipo de protección personal requerido, fundamentalmente dispositivos buco-nasales, protectores auditivos, guantes, botas y lentes mientras se encuentren realizando las actividades de mantenimiento (limpieza, extracción de material etc.)	Medida de prevención	Durante actividades de mantenimiento	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Se ha implementado el uso de carteles obligatorios para evitar el tránsito de vehículos pesados en áreas aledañas a la población y pudieran alterar la calidad del aire	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Controlar la emisión de partículas de polvo, humedeciendo las zonas de trabajo mediante el uso de cisternas, durante el proceso de rehabilitación y mejoramiento	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Realizar un adecuado mantenimiento tanto de la planta de chancado, cambiando periódicamente los filtros y revisando el sistema de carburación	Medida de minimización	Previo a actividades de mantenimiento de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Ruido	Incremento de las emisiones sonoras	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Efectuar un control periódico del ruido producido por el mal estado del sistema de silenciadores de los vehículos y maquinaria que operan tanto en los frentes de trabajos, así como en las zonas de posible extracción y procesamiento de material, en tal sentido se deberá hacer un mantenimiento periódico de los silenciadores y dispositivos de carburación.	Medida de minimización	Mensual	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Registro de mantenimiento e inspección de maquinaria y/o equipos
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Evitar el trabajo en horario nocturno, principalmente de las 22 a las 07 horas con la finalidad, de no afectar el descanso de los pobladores, y facilitar el tránsito de vehículos de transporte público. En este aspecto hay que tener en cuenta la proximidad de las poblaciones	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Dotar a la planta de chancado de dispositivos (silenciadores) a fin de reducir los niveles de ruido	Medida de prevención	Previo a inicio de operación de planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Contingencias	El personal de trabajo deberá contar con equipo de protección personal propio de la labor que realice y con chalecos de seguridad que permitan su fácil visualización	Medida de prevención	Durante actividades específicas de la labor del personal	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Capacitar al personal encargado del manejo de aceites y lubricantes.	Medida de prevención	De acuerdo a programa de capacitaciones	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Registros de inducción y capacitación al personal
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Utilizar recipientes adecuados para acumular los aceites y grasas, para su posterior reciclaje	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto ¹	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Proteger las áreas de cambio de lubricantes, con láminas impermeables cubiertas de hormigón o arena	Medida de prevención	Previo a actividades de manejo de lubricantes	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Colocar letreros en los lugares donde se ubican las maquinas, indicando la prohibición de verter aceites, grasas y lubricantes al piso	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Humedecer la zona donde han ocurrido los vertidos de lubricantes y remover lo antes posible el material afectado, confinándolo en lugares adecuados	Medida de minimización	Posterior a episodio de vertido de lubricante	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Al finalizar los trabajos, retirar todos los desechos y materiales de construcción sobrantes y depositarlos en rellenos sanitarios y botaderos establecidos, así como retirar los equipos malogrados y/o inservibles	Medida de minimización	Posterior a actividades de ejecución de obras	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	No depositar material excedente en lugares no autorizados, por cuanto la dinámica del área puede originar un desequilibrio en los parámetros ambientales y causar avalanchas y/o embalses, además de alterar las condiciones del drenaje	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Acumular el material excedente del proceso de asfaltado sobre un material impermeable que impida el contacto directo de este con el suelo o, de ser posible, reciclar dicho material de manera continua.	Medida de prevención	Durante actividades de asfaltado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Para remediar los posibles derrames de asfalto durante el desarrollo de la imprimación, todo equipo y maquinaria deberá contar con picos, lampas y material absorbente. Frente a posibles derrames de combustibles y lubricantes también deberán tomarse estas provisiones.	Medida de minimización	Durante actividades de asfaltado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	En caso de ocurrir algún derrame de asfalto durante la operación de maquinarias y equipos, se procederá a la remoción del suelo contaminado hasta una profundidad de 10 cm. por debajo del nivel alcanzado por la contaminación, para luego colocarlo en un recipiente y disponerlo finalmente en un depósito autorizado por la supervisión. Frente a posibles derrames de combustibles y lubricantes también deberán tomarse estas provisiones.	Medida de minimización	Durante actividades de asfaltado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Contingencias	Contar con elementos de contención de derrames: pala, arena seca u otro material absorbente no combustible, contenedor para residuos peligrosos y lona de material impermeable o absorbente, con pretil, para proteger el suelo en caso de mantenciones o trasvasijos	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto ¹	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Operación	Suelo	Disminución de la calidad del suelo	Programa de Manejo de Residuos Sólidos	Se realiza la segregación de los residuos de acuerdo con la clasificación de colores en los cilindros de plástico o metálicos correspondientes, los cuales estarán adecuadamente ubicados y rotulados. Estos tendrán tapa, a fin de que los residuos no sean expuestos a la intemperie, evitando la generación de vectores infecciosos.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	La segregación de residuos peligrosos se realizará en cilindros pintados de rojo a fin de ser fácilmente identificados.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	Los residuos peligrosos serán recogidos y transportados por una empresa debidamente autorizada y registrada	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	La recolección de los residuos de gestión municipal se realizará en coordinación con el centro de operaciones y será derivado a un botadero controlado que cuenta con la autorización de la comunidad	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	El almacenamiento de los residuos se encontrará ubicado en la estación de peaje y centro de operaciones y serán distribuidos estratégicamente. Se contará con receptáculos portátiles en todas las áreas donde se intervendrá (donde se efectuará la conservación).	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	El almacenamiento de residuos peligrosos tendrá una ruta adecuada y un grado de compatibilidad de almacenamiento. El área de almacenamiento deberá contar con señalización adecuada, resguardos secundarios (p.e. diques de tierra) y equipos de respuesta a contingencias y prevención de incendios.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	Debido a la coyuntura del COVID, los EPP repartidos durante el estado de emergencia por COVID 19, se los considera como biocontaminados. Durante la coyuntura del COVID los residuos sólidos biocontaminados son tratados según lo dispuesto por el MINSA, los cuales son almacenados en bolsas rojas previa desinfección de la bolsa con hipoclorito de sodios al 5%, para luego ser almacenados en el área de Biocontaminados en la estación de peaje, la cual se encuentra ventilada y en contenedores con tapa	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto ¹	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	Los cilindros utilizados para almacenar residuos sólidos peligrosos serán inspeccionados para detectar derrames, deterioro o error humano que estén causando algún derrame. Estas inspecciones se llevarán a cabo frecuentemente y a la detección de cualquier deficiencia se corregirá inmediatamente.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	En el Peaje, se habilitará un área para las operaciones de mantenimiento de los equipos, cuyo suelo debe ser impermeabilizado con un piso de concreto o una geomembrana apropiada. Asimismo, se implementará un sistema de drenaje perimetral con una trampa de grasas y una pendiente adecuada para evitar derrames. Los residuos de combustibles, lubricantes y grasas, serán almacenados en cilindros rotulados, dentro de un área protegida, para luego ser transportados hacia un relleno sanitario o local de reciclaje autorizado.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	La disposición final de los residuos peligrosos será a un relleno de seguridad debidamente autorizado	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Manejo de Residuos	Para los efluentes generados en la estación de peaje Loma Larga, se deberá contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales, el cual estará conformado por los siguientes elementos: trampa de grasas, sistema de pozo séptico y pozo de percolación.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Paisaje	Alteración del paisaje	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Realizar los trabajos de encauzamiento, limpieza y protección del cauce, evitar en forma definitiva la presencia de acumulaciones de material generados por el proceso extractivo	Medida de prevención	Previo a actividades de extracción de material	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Desactivar los diques construidos para facilitar los trabajos de extracción de material	Medida de prevención	Previo a actividades de extracción de material	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Cerrar los accesos temporales construidos para el ingreso de los vehículos a las canteras, en caso aplique.	Medida de prevención	Posterior a término de uso de accesos temporales	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	El material excedente se deberá conformar compactando por capas y construyendo banquetas.	Medida de minimización	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	DME: Se efectuará el recubrimiento del material con la capa superficial del suelo retirado	Medida de rehabilitación	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto ¹	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Operación		paisaje	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	DME: Para recuperar el valor paisajístico y mitigar los impactos ambientales ocasionados, se requiere conformar de acuerdo con la morfología del área, estableciendo asimismo niveles de revegetación.	Medida de rehabilitación	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	El volumen de excedentes que genere deberá ser depositado en los DME autorizados	Medida de minimización	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	El material excedente en casos de derrumbes se colocará en los DME autorizados y dispuestos según ficha ambiental a fin de recuperar el valor paisajístico y mitigar los impactos ambientales	Medida de minimización	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Efectuar la limpieza, niveles del terreno y retiro de material obsoleto o residuos de insumos	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación	Flora	Pérdida de la cobertura vegetal	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Incluir en las especificaciones técnicas a ejecutar por el contratista, una referente a la prohibición de utilizar las especies arbustivas y arbóreas existentes en el área de estudio	Medida de prevención	Previo a ejecución de actividades del contratista	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Evitar la pérdida de la cobertura vegetal en las zonas donde se realicen actividades de conservación y mantenimiento.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Elaborar un manual de educación ambiental para la capacitación del personal, destacando la importancia de los recursos de fauna y flora local y fundamentar la necesidad de proteger los recursos naturales. Asimismo, se considerará información sobre los objetivos y la importancia del Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca.	Medida de prevención	Puntual / distribución según programa	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Reponer los niveles de vegetación arbórea, arbustiva y herbácea, alterada durante el proceso constructivo, mediante la ejecución del plan de revegetación	Medida de rehabilitación	Posterior a actividades de ejecución de obras constructivas	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Delimitar en campo de forma visible las áreas de intervención, para evitar la afectación de cobertura vegetal no autorizada	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Restringir el tránsito de vehículos y maquinaria únicamente a las vías de acceso de los componentes, no está permitido circular fuera de los accesos autorizados ni sobre áreas revegetadas o no autorizadas	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto ¹	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	De comprobarse la ocurrencia de individuos de alguna especie incluida en categorías de protección en las áreas que requieran desbroce, se llevará un registro detallado de los individuos afectados y se tomará nota de las especies presentes para considerar en la revegetación	Medida de minimización	Posterior a identificación de especie con protección	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Se prohíbe el desplazamiento a pie y vehicular fuera de las áreas autorizadas del proyecto. Asimismo, las actividades con intervención de áreas vegetadas deberán restringirse solo a las áreas autorizadas y por ningún motivo se permitirá la tala, desbroce o extracción de madera de áreas fuera de los perímetros autorizados.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Colocar avisos relacionados a la conservación de los recursos naturales como: "Conserve los Recursos Naturales", "No Arroje Basura al río", "No Tale los Árboles", "Proteja el Medio Ambiente".	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
	Fauna	Efecto barrera	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Evitar el atropello de la fauna doméstica y silvestre que atraviesa la Carretera	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
		Perturbación de la fauna silvestre	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Estructurar un programa de educación ambiental para el personal a cargo especificando el control de las actividades de cacería por parte del responsable del personal. Asimismo, se considerará información sobre los objetivos y la importancia del Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca.	Medida de prevención	Según programa de capacitación	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Los trabajadores no podrán llevar a cabo actividades ilícitas de captura de especies de fauna; asimismo, se prohíbe las actividades de caza furtiva de dichas especies en el ámbito de influencia del proyecto.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Durante la ejecución del Proyecto será necesario que el Concesionario coloque señalización preventiva que sea de fácil identificación para los operadores de maquinarias y vehículos. Asimismo, deberán impartirse charlas de concientización al personal que participe de la ejecución del Proyecto, a fin de garantizar la conservación de la fauna local. Estas charlas incluirán información sobre los objetivos y la importancia del Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca	Medida de prevención	Según programa de capacitación	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto ¹	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Se prohíbe el desplazamiento a pie y vehicular fuera de las áreas autorizadas del proyecto. Asimismo, las actividades con intervención de áreas vegetadas deberán restringirse solo a las áreas autorizadas y por ningún motivo se permitirá la tala, desbroce o extracción de madera de áreas fuera de los perímetros autorizados	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
			Programa de Biodiversidad	Capacitación de los trabajadores en la importancia de preservar la fauna silvestre.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
			Programa de Biodiversidad	Realizar las actividades de operación solamente en áreas autorizadas	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
			Programa de Biodiversidad	Respetar las extensiones delimitadas para la estructura del proyecto, usando carteles con señalizaciones de restricción en las zonas de registro.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
			Programa de Biodiversidad	Prohibición de la caza y comercialización de la fauna (mamíferos y reptiles) por parte de los trabajadores	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación	Propiedad	Uso de Terrenos de Terceros	-	Se debe considerar los mecanismos de compensación a terceros por la utilización de los terrenos que serán destinados para los DME	Medida de prevención	Posterior al cierre del DME	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Aire, agua, suelo, flora, fauna y salud ocupacional	Alteración de la calidad ambiental	Programa de Contingencias	Se cuenta con equipos contra incendio para oficinas (NTP 340.043-1) y extintores para vehículos (NTP 833.032 extintores para vehículos) así como botiquines de Primeros Auxilios (Según el estándar ANSI, para campamentos, unidades, etc.)	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación	Aire, agua, suelo, ruido, flora y fauna	Alteración de la calidad ambiental	Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental	Continuar con los monitoreos de calidad ambiental según lo descrito en el Programa de Monitoreo	Medida de prevención	Anual	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes de monitoreo
Abandono	Agua	Intercepción de cauces y fuentes de agua	Programa de Abandono	Canteras Finalizada la explotación de las canteras aluviales, ubicadas en el lecho del río o cauce seco, se restaurarán las zonas que se afectaron durante el traslado de los materiales extraídos. El trabajo de restauración consistirá en la nivelación de las áreas intervenidas, evitando dejar hondonadas y montículos que puedan modificar la dinámica fluvial, evitando que se puedan generar procesos de socavación o erosión en las márgenes del cauce.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de las canteras	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto ¹	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Abandono	Flora	Alteración de la flora	Programa de Abandono	Canteras En el caso de las canteras de roca se deberá realizar, de ser el caso, la revegetación de la cobertura vegetal que pudiera ser afectada. En el Anexo 10.1.1 del Capítulo 10.1, se presenta en Programa de revegetación.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de las canteras	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Aire, agua, suelo	Alteración de la calidad ambiental	Programa de Abandono	Planta de asfalto Al término de las operaciones de las plantas, se procederá al desmontaje, retiro y traslado de sus instalaciones; para luego proceder a la restauración del área ocupada de acuerdo a la morfología del entorno existente.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de asfalto	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Suelo	Disminución de la calidad del suelo	Programa de Abandono	Planta de asfalto Todo suelo contaminado con derrames de residuos de combustibles y/o lubricantes, será removido, ya sea de forma manual o mecánica, hasta una profundidad de 10 cm por debajo del suelo contaminado; este material debe ser confinado en los depósitos específicos, los cuales deberán ser autorizados por la Supervisión Ambiental.	Medida de minimización	Posterior al cierre de la planta de asfalto	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Aire, agua, suelo	Alteración de la calidad ambiental	Programa de Abandono	Planta de asfalto Las infraestructuras construidas para el funcionamiento de la planta de asfalto, como los terraplenes para el carguío o descargue de materiales, pisos para oficinas, viviendas, pozas de finos, serán demolidos y luego eliminados hacia las zonas de disposición final de excedentes autorizados.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de asfalto	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Paisaje, suelo	Alteración del paisaje y suelo	Programa de Abandono	Planta de asfalto Se procederá al escarificado y nivelado general del área, cuidando de no dejar depresiones o cualquier otra alteración del suelo circundante.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de asfalto	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Paisaje	Alteración del paisaje	Programa de Abandono	Planta de asfalto La restauración de las áreas utilizadas incluye la revegetación con plantas nativas con la finalidad de guardar la armonía con el paisaje. En el Anexo 10.1.1 del Capítulo 10.1, se presenta en Programa de revegetación.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de asfalto	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Aire, agua, suelo	Alteración de la calidad ambiental	Programa de Abandono	Planta de chancado Al término de las operaciones de las plantas, se procederá al desmontaje, retiro y traslado de sus instalaciones; para luego proceder a la restauración del área ocupada de acuerdo a la morfología del entorno existente.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto ¹	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Abandono	Suelo	Disminución de la calidad del suelo	Programa de Abandono	Planta de chancado Todo suelo contaminado con derrames de residuos de combustibles y/o lubricantes, será removido, ya sea de forma manual o mecánica, hasta una profundidad de 10 cm por debajo del suelo contaminado; este material debe ser confinado en los depósitos específicos, los cuales deberán ser autorizados por la Supervisión Ambiental.	Medida de minimización	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Aire, agua, suelo	Alteración de la calidad ambiental	Programa de Abandono	Planta de chancado Las infraestructuras construidas para el funcionamiento de la planta de asfalto, como los terraplenes para el carguío o descargue de materiales, pisos para oficinas, viviendas, pozas de finos, serán demolidos y luego eliminados hacia las zonas de disposición final de excedentes autorizados.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Paisaje, suelo	Alteración del paisaje y suelo	Programa de Abandono	Planta de chancado Se procederá al escarificado y nivelado general del área, cuidando de no dejar depresiones o cualquier otra alteración del suelo circundante.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Paisaje	Alteración del paisaje	Programa de Abandono	Planta de chancado La restauración de las áreas utilizadas incluye la revegetación con plantas nativas con la finalidad de guardar la armonía con el paisaje. En el Anexo 10.1.1 del Capítulo 10.1, se presenta en Programa de revegetación.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Paisaje, suelo	Alteración del paisaje y el suelo	Programa de Abandono	Planta de chancado Finalizada las actividades constructivas, las instalaciones provisionales deberán ser desmanteladas en su totalidad. Todo material reciclable podrá ser entregados a las comunidades cercanas en calidad de donación, en caso contrario, deberán ser retirados del lugar.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Paisaje, suelo	Alteración del paisaje y el suelo	Programa de Abandono	Planta de chancado En caso hubiera instalaciones provisionales de concreto u otros materiales que no puedan ser desmontadas, serán demolidas por completo. Todo material excedente y/o de desmonte será dispuesto adecuadamente en los depósitos de materiales que serán autorizados por la autoridad competente.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Paisaje, suelo	Alteración del paisaje y el suelo	Programa de Abandono	Planta de chancado Una vez desmantelada las instalaciones, se deberá realizar las actividades de limpieza general y de recuperación de las zonas alteradas, de acuerdo a la morfología existente en la zona.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto ¹	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Abandono	Agua, suelo	Disminución de la calidad del agua y suelo	Programa de Abandono	Planta de chancado El sistema de eliminación de los residuos líquidos se encuentra conformado por infraestructuras provisionales, siendo los residuos generados llevados a los depósitos autorizados.	Medida de minimización	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Paisaje, suelo/ Flora	Alteración del paisaje, suelo / flora	Programa de Abandono	Planta de chancado En las áreas afectadas donde corresponda se colocará una capa de material orgánico, según lo establecido en el Programa de Revegetación, este material podría ser aquél que	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Paisaje, suelo / Flora	Alteración del paisaje, suelo/ Alteración de la flora	Programa de Abandono	Depósitos de materiales excedentes (DME) de obra Los depósitos de materiales excedentes de obra serán empleados solo hasta su capacidad máxima de diseño. Agotado el espacio para material excedente, estos serán cerrados, perfilando los taludes a pendientes de reposo; y serán restaurados de manera que guarden armonía con la morfología existente del área, y de acuerdo al entorno ecológico de su localización. Para este efecto, se recomienda: ☐ Cubrir con material orgánico las superficies del depósito en el talud y las zonas planas. ☐ Revegetar las superficies del depósito según las indicaciones planteadas en el Programa de Revegetación. En el Anexo 10.1.1 del Capítulo 10.1, se presenta en Programa de revegetación.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de los depósitos de material excedente (DME)	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto ¹	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
	Paisaje, suelo / Flora	Alteración del paisaje, suelo/ Alteración de la flora	Programa de Abandono	Cierre de operaciones Para el caso de realizar en el futuro cualquier cambio de trazo, que pudiera originar el abandono de un sector de la vía, las acciones a seguir para el abandono de estos tramos, son las siguientes: ☐ Demolición de la infraestructura construida, retiro y disposición adecuada de todo material de desmonte a un lugar previamente determinado o autorizado (deposito), el cual será tratado de la misma manera que lo establecido para los depósitos de materiales excedentes de obra de la rehabilitación de la vía en estudio. ☐ Escarificado y reacondicionamiento del área ocupada por el tramo de vía, de acuerdo a la geomorfología de su entorno. Revegetación del área abandonada, si fuese necesario, a fin de que esta zona sea reintegrada al paisaje del entorno.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de un sector de la vía (solo si hay un cambio de trazo)	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Comunicación y Socialización	Mantenimiento de página web de la concesión, presentando contenidos referidos al turismo, información general, seguridad, números de emergencia y enlaces de interés	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (por lo menos 1 vez al año)	Virtual (medio digital)	Jefe de Unidad de Relaciones Comunitarias del Área de Asuntos Ambientales y Sociales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Comunicación y Socialización	Notas de prensa para los medios radiales y escritos de los distritos implicados cuando sea necesario	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Unidad de Relaciones Comunitarias del Área de Asuntos Ambientales y Sociales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Comunicación y Socialización	Supervisión del buzón de sugerencias en cada sede municipal	Medida de prevención	Mensual	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Unidad de Relaciones Comunitarias del Área de Asuntos Ambientales y Sociales	Informes socioambientales
Operación	Medio Social	-----	Programa de Comunicación y Socialización	Supervisión del buzón de sugerencias virtual	Medida de prevención	Continuo	Virtual (medio digital)	Jefe de Unidad de Relaciones Comunitarias del Área de Asuntos Ambientales y Sociales	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto ¹	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Operación	Medio Social	Alteración del tránsito vehicular / Efectos en la salud de la población	Programa de Comunicación y Socialización	Difusión de las actividades de mantenimiento de la vía, a través del volanteo y perifoneo dirigido a la población local y al público usuario de la carretera	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (antes del desarrollo de actividades de mantenimiento de la vía)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Capacitación	Inducciones al nuevo colaborador, en las cuales se le brindará un panorama global de la compañía, con énfasis en los valores y políticas, incluyendo la política de responsabilidad social de la empresa Concesión Canchaque S.A.C.	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (ingreso de nuevo colaborador)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social /Flora /Fauna	Pérdida de la cobertura vegetal / Perturbación de la fauna silvestre	Programa de Capacitación Código de Conducta	Informar sobre el código de conducta para trabajadores a cada personal al ingreso al proyecto entregándole dicha política. Cada trabajador firma un compromiso de cumplimiento	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (ingreso de nuevo colaborador)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Capacitación	Capacitación para los trabajadores vinculados con actividades de campo para recoger sus sugerencias acerca de medidas de manejo social no previstas	Medida de prevención	Anual (de acuerdo con el programa de capacitaciones)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Agua/ Suelo / Aire/ Flora / Fauna	Alteración de la calidad ambiental	Programa de Capacitación	Capacitaciones en seguridad y medio ambiente	Medida de prevención	Anual (de acuerdo con el programa de capacitaciones)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	Mejora de la forma de vida de la población aledaña	Programa de Capacitación	Difusión de los beneficios laborales que corresponden a los trabajadores, mediante la difusión de una Guía Informativa	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (ingreso de nuevo colaborador)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	Mejora de la forma de vida de la población aledaña	Programa de Capacitación	Capacitación a los trabajadores en los aspectos sociales que acompañan a la Concesión Canchaque	Medida de prevención	Anual (de acuerdo con programa de capacitaciones)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Seguridad y Salud	Apoyo médico en caso se presenten incidentes no previstos	Medida de minimización	Ocasional en caso sea requerido)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Seguridad y Salud	Campañas preventivas en la zona de influencia de la carretera	Medida de prevención	Anual	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Seguridad y Salud	Las atenciones médicas de los trabajadores de la concesión se realizarán en policlínicos, postas y hospitales de las redes de EsSalud a nivel nacional, así como en clínicas particulares para aquellos afiliados a la EPS	Medida de minimización	Continuo	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Seguridad y Salud	Cobertura de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) para los colaboradores	Medida de compensación	Continuo	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto ¹	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Seguridad y Salud / Programa de Contratación Temporal de Personal Local	Se realizan exámenes ocupacionales de entrada y salida, así como un chequeo preventivo anual	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (al ingreso, anual y al término del vínculo laboral)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Operación	Salud	Incremento del riesgo de accidentes de tránsito / Efectos en la salud de la población local	Sub Programa de Educación Vial - Programa de Relaciones Comunitarias	Charlas participativas en los centros poblados más importantes sobre "Actividades de Mantenimiento en la carretera 1B - Buenos Aires - Canchaque y el alcance de la Concesión Canchaque S.A. para garantizar la seguridad vial ciudadana", en coordinación con las municipalidades distritales	Medida de prevención	Anual (de acuerdo con el programa de capacitaciones)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Operación	Salud	Incremento del riesgo de accidentes de tránsito /Efectos en la salud de la población local	Sub Programa de Educación Vial - Programa de Relaciones Comunitarias	Talleres participativos sobre seguridad vial, en coordinación con las municipalidades distritales. Serán impartidos en instituciones representativas de cada centro poblado directamente relacionado con la carretera (colegios, comisarías, municipalidades, entre otros)	Medida de prevención	Anual (de acuerdo con el programa de capacitaciones)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Operación	Agua/ Suelo / Aire/ Flora / Fauna	Alteración de la calidad ambiental	Sub Programa de Educación Ambiental-Programa de Relaciones Comunitarias	Difusión del boletín mensual entre el personal para que estén adecuadamente informados acerca de las distintas actividades que comprende el proyecto (áreas sensibles a los impactos identificadas en el EIA, normas ambientales de la legislación ambiental que regulan la intervención sobre los recursos naturales)	Medida de prevención	Mensual	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Operación	Medio Social/Agua/ Suelo / Aire/ Flora/ Fauna	Alteración de la calidad ambiental	Sub Programa de Educación Ambiental-Programa de Relaciones Comunitarias	Capacitar al personal local acerca de los factores que provocan impactos sobre el medio ambiente biótico, abiótico, socioeconómico y cultural durante el funcionamiento de las operaciones y mantenimiento de la carretera, e informar acerca de las medidas contempladas en el PMA para evitar o mitigar dichos impactos	Medida de prevención	Anual (de acuerdo con el programa de capacitaciones)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Operación	Agua / Suelo / Aire / Flora/ Fauna	Alteración de la calidad ambiental	Sub Programa de Apoyo a la Formación y Conservación Ambiental - Programa de Relaciones Comunitarias	Elaboración de folletos y notas informativas para el personal de la concesión y público en general usuario de la vía	Medida de prevención	Mensual	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Operación	Agua / Suelo / Aire/ Flora / Fauna	Alteración de la calidad ambiental	Sub Programa de Apoyo a la Formación y Conservación Ambiental - Programa de Relaciones Comunitarias	Charlas informativas sobre la defensa del medio ambiente y mejoras para lograr una mejor calidad de vida	Medida de prevención	Anual de acuerdo con el programa de capacitaciones)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto ¹	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Construcción	Agua / Suelo / Aire/ Flora / Fauna	Alteración de la calidad ambiental	Sub Programa de Apoyo a la Formación y Conservación Ambiental - Programa de Relaciones Comunitarias	Coordinar con los Concejos Municipales Distritales la ubicación de tachos y contenedores de residuos sólidos dentro del corredor vial	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	Incremento del empleo local	Programa de Contratación Temporal de Personal Local	Se dará preferencia a los miembros de las poblaciones directamente impactadas por el proyecto, siempre que califiquen técnicamente y se encuentren en el rango de los requerimientos de la empresa.	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (durante el proceso de contratación de personal)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	Incremento del empleo local	Programa de Contratación Temporal de Personal Local	Se comunicará las condiciones y restricciones laborales que se aplicarán para la contratación de trabajadores locales (cuántos trabajadores se contratará, por cuánto tiempo, tipo de experiencia requerida y condiciones laborales)	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (previo a la contratación de personal)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social / Demografía	Incremento del empleo local	Programa de Contratación Temporal de Personal Local	Campaña de difusión en la zona de influencia del proyecto sobre las restricciones a la contratación de mano de obra	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (previo a la contratación de personal)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Comercio	Aumento de la actividad comercial y la integración	Programa de Adquisiciones	Los proveedores de servicios de alimentos de la concesionaria utilizan los recursos agropecuarios de la zona	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales

Nota: ¹La construcción se refiere a actividades de construcción de componentes auxiliares y/o temporales de acuerdo con los requerimiento de operación del proyecto.



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”

Anexo 03 **Resultados de acciones de supervisión y fiscalización**

Supervisión y Fecha	N° de Acta de Inspección	Fecha de inspección	Hallazgos	Recomendaciones para los hallazgos
OSITRAN	086-2016-JCRVGSF INSPECCIÓN MEDIO AMBIENTE- OPERACIÓN	Julio 2016	No hubo hallazgos	No aplica
OSITRAN	027-2017-2017JCRV- GSFOSITRAN INSPECCIÓN MEDIO AMBIENTE- INVERSIÓN	Marzo 2017	- Presencia de residuos sólidos (RR.SS.) en diversas progresivas tales como maleza y residuos comunes. - Agua empozada en cunetas en diversos tramos. - Las cunetas se encuentran con sedimentos en ciertos tramos como consecuencia de las lluvias que caen en la zona - No se puede ingresar al DME ubicado en el km 64+150 debido a que el camino de acceso es intransitable	- Realizar la limpieza correspondiente y trasladar al DME. - Efectuar la eliminación correspondiente. - Efectuar la limpieza correspondiente. - Realizar la limpieza correspondiente de tal manera que el DME sea accesible.
OSITRAN	019-2017-JCRVGSF- OSITRAN INSPECCIÓN AMBIENTAL- OPERACIÓN	Septiembre 2017	- Para las actividades de mantenimiento se cuenta con las siguientes áreas auxiliares: DME km 20+10, no se puede usar para construcción de viviendas DME km 48+100, se encuentra en uso DME km 64+150, las actividades de mantenimiento de material excedente se encuentran paralizada debido a observaciones arqueológicas del Ministerio de Cultura. Es responsabilidad del Concesionario solicitar áreas nuevas como DME ante la autoridad ambiental competente para atender los requerimientos de mantenimiento de la vía. - En el km 31+740 – 31+760, lado izquierdo, área no autorizada, se verificó existencia de material observación en un excedente mal acondicionado proveniente del derrumbe de excedente mal acondicionado proveniente del derrumbe de marzo 2017. - En el km 70, km 72, km 73, km 74, km 75, km 75+500 y km 13+800, se observó que la señalización de seguridad colocada en sectores críticos o fallas geológicas no cuenta con	Levantar las observaciones en un plazo máximo de 10 días



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”

Supervisión y Fecha	N° de Acta de Inspección	Fecha de inspección	Hallazgos	Recomendaciones para los hallazgos
			material reflectivo, por seguridad de los usuarios de la vía. - En la unidad de Peaje Loma Larga, no se contaba con agua en los servicios higiénicos, el motor de bombeo no es automático y funciona con el grupo electrógeno. Asimismo, se deberá realizar el mantenimiento del pozo séptico, ya que la fecha del último fue hace más de 6 meses.	
OSITRAN	07-2018-JCRVGSF INSPECCIÓN MEDIO AMBIENTE- OPERACIÓN	Enero 2018	- Restos de desperdicios y/o basura en el Derecho de Vía en diversos tramos. - Las cunetas ubicadas en los km 0+100 al km 1+000 LD/LI, se encuentran con sedimentos. - Se observó a lo largo de la vía que se tiene material de demolición en las zonas donde se vienen demoliendo los reductores de velocidad, los cuales deberán ser trasladados al DME del km 64+150.	- Efectuar la limpieza correspondiente. - Efectuar la limpieza correspondiente de cunetas. - De acuerdo con lo coordinado con el concesionario, dicho material será trasladado con un plazo máximo de 12 días a partir de la fecha del hallazgo
OSITRAN	095-2018-JCRVGSF INSPECCIÓN MEDIO AMBIENTE- OPERACIÓN	Julio 2018	Restos de desperdicios y/o basura en el Derecho de Vía en diversos tramos. Las cunetas ubicadas en los km 19+120 L.I., km 38+140 L.D., km 52+410 al km 52+440 L.D., se encuentran con sedimentos. La cisterna de agua que abastece con agua a la Unidad de Peaje se verificó que la tapa metálica de inspección se encuentra oxidada y averiada por no contar con las bisagras que permita facilitar la verificación correspondiente. En el mes de julio 2018 se ha iniciado la ejecución de la obra Puente La Filadera km 70+060 en la que de la verificación correspondiente se viene implementando con señalización de áreas colocación de depósitos de basura e implementación de servicios higiénicos.	Efectuar la limpieza correspondiente. Efectuar la limpieza correspondiente de cunetas. Realizar las correcciones necesarias en la zona de la cisterna. De acuerdo con lo coordinado con el Concesionario, deberá implementarse la señalización de áreas, ubicación de depósitos de basura, etc.
OSITRAN	0009-2019-JCRVGSF- OSITRANINSPECCIÓN MEDIO AMBIENTEOPERACIÓN	Enero 2019	- Las cunetas ubicadas entre los km 50+900 al km 51+000 L.D. se encuentran con sedimentos. - Restos de desperdicios y/o basura en el Derecho de Vía: km 53+000 al km 54+200 L.I./L.D.	- Efectuar la limpieza - Efectuar la limpieza - Efectuar la fumigación correspondiente

**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"

Supervisión y Fecha	N° de Acta de Inspección	Fecha de inspección	Hallazgos	Recomendaciones para los hallazgos
			- Se inspeccionó la Unidad de Peaje ubicada en el km 63+500, en la que se constató que los baños se encuentran limpios, con servicios de agua, desagüe y energía eléctrica. - La cisterna de agua que abastece con agua a la Unidad de Peaje se verificó que la tapa metálica de inspección se encuentra operativa. En el ambiente de la Electrobomba se notó la presencia de zancudos y grillos	
OSITRAN	0088-2019-JCRVGSF- OSITRAN INSPECCIÓN MEDIO AMBIENTE- OPERACIÓN	Julio 2019	- El DME km 48+100 no se encuentra en uso, el Concesionario ha realizado las labores de reconformación de taludes y nivelación de plataforma; viene gestionando con el propietario la entrega del área. - En la estación de pesaje móvil, el personal cuenta con tachos de residuos, cuyo código de colores no guarda relación con la Norma actual. - El Concesionario viene gestionando con el propietario del DME km 48+100 la entrega del terreno	- El Concesionario deberá adjuntar el acta de cierre, en su entregable mensual - Implementar los tachos de acuerdo con el tipo de residuo y usar el código de colores según la norma actual. - Adjuntar en el entregable mensual, el acta de conformidad firmado por el propietario del DME km 48+100.

Fuente: Capítulo 8.5 "Hallazgos de la Supervisión y Fiscalización Ambiental" de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las "Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra"



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”*

Anexo 04
Opinión Técnica
Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Áreas
Naturales Protegidas por
el Estado

Dirección de Gestión de
las Áreas Naturales
Protegidas



BICENTENARIO
PERÚ 2021

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 22 de marzo de 2021

OFICIO N° 0501-2021-SERNANP-DGANP

Señora:

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para

Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Ministerio del Ambiente

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351, Miraflores.

Presente. -

Asunto: Opinión Técnica sobre la Actualización del "Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra".

Referencia: OFICIO N° 000218-2021-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, a fin de remitir adjunto la OPINION TECNICA N° 226-2021-SERNANP-DGANP, el cual contiene el resultado de la evaluación del levantamiento de observaciones de la *Actualización del "Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra"*, cuya área de influencia directa y el área de influencia indirecta del proyecto se superponen al Área de Conservación Regional Bosques Secos Salitral - Huarmaca.

Cabe señalar que, la Opinión Técnica antes aludida constituye la **Opinión Técnica Previa Favorable** del SERNANP, respecto al Instrumento de Gestión Ambiental en mención, la misma que deberá ser incluida en la Resolución de Aprobación (Certificación Ambiental), como obligaciones ambientales a ser implementado por el Titular del proyecto. Asimismo, apreciaremos se sirva remitirnos copia de dicha resolución a efectos de incluirla en nuestro expediente y acervo documentario.

Aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
NIETO NAVARRETE Jose
Carlos FAU 20478053178 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 23/03/2021 10:33:14-0500

c.c. Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Gobierno Regional Piura.

Para visualizar los adjuntos del presente documento, ingrese al siguiente link:

<http://foldersqd2.sernanp.gob.pe/index.php/s/ZYjbrVn1SEH26c>

Dirección: Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro. Lima-Perú.

Teléfonos: (51 1) 717-7500 / 225-2803

Fax: (51 1) 475-1555

Web: www.sernanp.gob.pe

Email: sernanp@sernanp.gob.pe



Firmado digitalmente por:
GARCIA DONAYRE Miryan
Rosa FAU 20478053178 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 22/03/2021 22:59:03-0500

**SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS**

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

OPINIÓN TÉCNICA N° 226-2021-SERNANP-DGANP

**ACTUALIZACIÓN DEL “ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LAS OBRAS Y EL
MANTENIMIENTO DE LOS TRAMOS VIALES EMPALME 1B – BUENOS AIRES –
CANCHAQUE, PROGRAMA COSTA SIERRA”**

OFICIO N° 00218-2021-SENACE-PE/DEIN

OFICIO N° 27-2021/GRP-450000

I. ANTECEDENTES

1.1. Sobre el Área de Conservación Regional.

El Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral- Huarmaca, fue creado el 21 de julio de 2011, mediante Decreto Supremo N° 019-2011-MINAM, tiene una extensión de 28 811.86 hectáreas, cuyo objetivo es conservar las poblaciones de pava aliblanca (*Penelope albipennis*) y una muestra representativa de los bosques secos de colina y montaña del departamento de Piura, garantizando el uso de los recursos de flora y fauna por las poblaciones locales bajo prácticas sostenibles.

1.2. Sobre el proyecto de inversión y el Instrumento de Gestión Ambiental.

Con fecha 09 de febrero del 2007, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, el Concedente o MTC) y la empresa Concesión Canchaque S.A.C., (en adelante, el Concesionario o Canchaque) suscribieron el Contrato de Concesión para la construcción, conservación y explotación del Tramo Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque (en adelante, el Contrato de Concesión) por un periodo de 15 años bajo la modalidad BOT (Build, Operate and Transfer).

Mediante R.D. N° 007-2008-MTC/16 de fecha 08 de febrero de 2008, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental para las “Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa – Sierra”.

Mediante Resolución Directoral N° 941-2015-MTC/16 del 31 de diciembre de 2015, se aprobó la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las “Obras y el Mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa – Sierra”.

Mediante Resolución Directoral N° 338-2017-SENACE/DCA, de fecha 31 de octubre de 2017, la Dirección de Certificación Ambiental (DCA) del SENACE, otorgó al proyecto “Estudio de Impacto Ambiental para las obras y el mantenimiento de los tramos viales Empalme 1B – Buenos Aires - Canchaque”, la Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d), señalando que a partir de la presente Resolución Directoral, los trámites de actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios y otros procedimientos relacionados con el proyecto, se realicen ante el SENACE.

Mediante Resolución Directoral N° 093-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 15 de setiembre de 2020, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, otorgó la conformidad al Informe Técnico Sustentatorio para la “Modificación de componentes auxiliares del Corredor Vial Nacional Ruta PE-02: empalme 1B Buenos Aires – Canchaque – Huancabamba”.

Mediante OFICIO N° 00049-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 18.01.2021 (CUT 1845-2021), la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, solicitó la Opinión Técnica sobre la Actualización del “Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra”.

Mediante OFICIO N° 0164-2021-SERNANPDGANP, de fecha 21 de enero de 2021, se solicitó ampliación de plazo para emitir opinión técnica de la actualización del “Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra”.

Mediante OFICIO N° 00066-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 25.01.2020, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, concedió al SERNANP la solicitud de ampliación de plazo para emitir la opinión técnica hasta el 05 de febrero de 2021.

Mediante OFICIO N° 0243-2021-SERNANP-DGANP, de fecha 05.02.2021 el SERNANP remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE la Opinión Técnica N° 120-2021-SERNANP-DGANP, con las observaciones a la *Actualización del “Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra”*.

Mediante OFICIO N° 00218-2021-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 10.03.2021 (CUT 6349-2021), la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, solicitó la Opinión Técnica sobre la Actualización del “Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra”.

Mediante OFICIO N° 0483-2021-SERNANP-DGANP, con fecha de recepción 19.03.2021, el SERNANP solicitó al SENACE ampliación de plazo para emitir opinión técnica por cinco (05) días hábiles.

II. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

2.1. Información general

- » Denominación del proyecto: “Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra”.
- » Tipo de proyecto: Transportes.
- » Titular del proyecto: Concesión Canchaque S.A.C.

2.2. Características del proyecto

- » La Concesión se compone de 3 subtramos, el primero está conformado por Empalme 1B – Buenos Aires y posee una extensión de 22,06 km, el segundo une los distritos de Buenos Aires con Piedra Azul y tiene una extensión de 42 km, finalmente el último comunica el distrito de Piedra Azul con el distrito de Canchaque (Provincia de Huancabamba) y posee una extensión equivalente a 12,88 km.

Ruta	Tramo	Longitud (km)	Provincia
2A	Emp. P.N.A - Buenos Aires	22.06	Morropón
2A	Buenos Aires - Piedra Azul	42.00	Morropón - Huancabamba
2A	Piedra Azul - Canchaque	12.88	Morropón - Huancabamba

- » El objetivo de la presente actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las obras y mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, tiene por objetivo cumplir con lo establecido en el reglamento de protección ambiental para el sector transportes aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, el cual, en el artículo N°19 señala lo siguiente: “Cuando haya transcurrido cinco (05) años de iniciada la ejecución del proyecto o luego de cinco (05) años de la última actualización del estudio ambiental aprobado. El titular está en la facultad de presentar la actualización antes del mencionado término, a fin de asegurar el manejo eficiente de los impactos ambientales reales”.

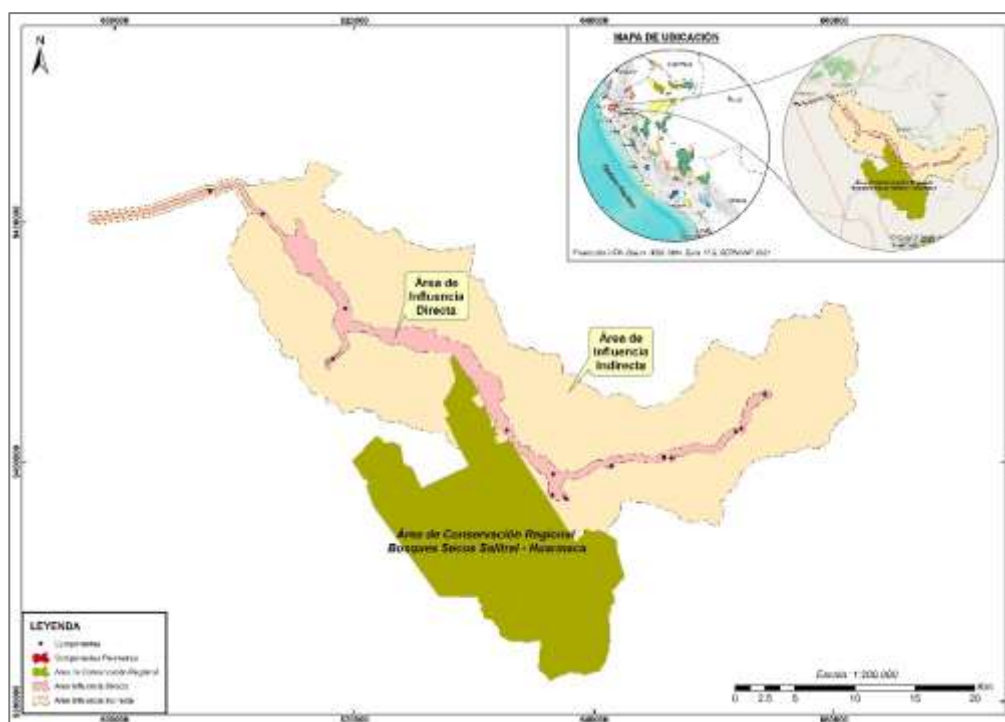
» Asimismo, contempla los siguientes específicos:

- Realizar la revisión de la información de línea base considerando la condición al inicio del proyecto, y la condición actual; buscando detectar posibles tendencias de cambio en los componentes evaluados.
- Evaluar los impactos reales que se hayan establecido a partir de la ejecución de las actividades del proyecto, e identificar, de ser el caso, otros impactos o riesgos que no fueron posibles de ser identificados durante la revisión y aprobación del estudio ambiental debido a su naturaleza predictiva.
- Precisar los contenidos y nuevas obligaciones, así como las eventuales modificaciones de los planes establecidos en la Estrategia de Manejo Ambiental, en aquellos componentes que lo requieran.
- Verificar la eficacia de las medidas de control ambiental aplicadas.

III. UBICACIÓN DEL PROYECTO

3.1. Del análisis de la información georreferenciada contenida en el expediente de la Actualización del “Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra”, se ha determinado que el Área de Influencia Directa y el Área de Influencia Indirecta del proyecto se superponen al Área de Conservación Regional Bosques Secos Salitral – Huarmaca.

3.2. Mapa de superposición del proyecto con las ANP, ZA y/o ACR.



IV. OPINIÓN TÉCNICA DE LA JEFATURA DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL

4.1 Mediante OFICIO N° 27-2021/GRP-450000 e INFORME N° 07-2021/GRP-450000-450400-JACR-BSSH, la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión de Medio Ambiente – GRRGMA del Gobierno Regional Piura remite el resultado de la evaluación sobre la *Actualización del “Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra”*, el mismo que ha sido considerado en la presente Opinión Técnica.

V. EVALUACIÓN AL INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL

De la revisión de la información remitida por la Autoridad Ambiental Competente (Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE) respecto a la Actualización del “Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra”, se precisan las siguientes observaciones:

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- 5.1 **Observación 1.** De la revisión de la información georreferenciada se advierte que únicamente se adjunta el shapefile de algunos componentes tales, como canteras, DME, sin embargo, no se presenta información sobre el trazo de la carretera, obras de arte, entre otros, por lo que se deberá adjuntar información georreferenciada de todos los componentes (principales, auxiliares, permanentes, temporales, entre otros) del proyecto, a fin de determinar la superposición de estos con el Área de Conservación Regional Bosques Secos Salitral – Huarmaca. Asimismo, se deberá incluir mapas temáticos.

- **Respuesta del titular:** El titular señala que complementario al informe de respuestas a las observaciones, se envía los shapefile de los componentes aprobados: trazo de la carretera, canteras, plantas industriales, DMEs, entre otros.
- **Análisis del SERNANP:** El titular cumple con adjuntar los archivos shapefiles de los componentes del proyecto evidenciándose que ninguno de estos se superpone al Área de Conservación Regional, sin embargo, el área de influencia, tanto, directa como indirecta si presentan superposición parcial con el Área de Conservación Regional.
- **Conclusión:** Observación absuelta.

- 5.2 **Observación 2.** Por otra parte, si algún componente del proyecto se superpone al Área de Conservación Regional Bosques Secos Salitral – Huarmaca, el titular del proyecto deberá adjuntar la opinión técnica de compatibilidad emitida por el SERNANP.

- **Respuesta del titular:** El titular señala que los componentes aprobados que forman parte del proyecto no se superponen con Áreas Naturales Protegidas (ANP), Zonas de Amortiguamiento (ZA) o Área de Conservación Regional (ACR), siendo el más cercano a los componentes el Área de Conservación Regional Bosques Secos Salitral – Huarmaca, tal como se puede apreciar en el Anexo 6.1.13 – Distancia de los Componentes del Proyecto al Área de Conservación Regional Bosques Secos Salitral – Huarmaca del Capítulo 6.1. Asimismo, en el anexo citado se adjunta el “Mapa de No Superposición con ANP, ZA o ACR” como respuesta del SERNANP a la consulta sobre la superposición del Proyecto realizada el 11 de febrero del 2021.
- **Análisis del SERNANP:** Se ha realizado el análisis de superposición de los archivos shapefiles correspondientes a los componentes del proyecto que el titular presenta como parte del levantamiento de observaciones con el ámbito de las áreas naturales protegidas, sus zonas de amortiguamiento y las áreas de conservación regional, determinándose que ninguno de los componentes del proyecto, tanto principales como auxiliares no se superponen con las ámbitos en mención, por lo que, en este caso no correspondería solicitar la opinión de compatibilidad, en marco del Decreto Supremo N° 003-2011-MINAM.
- **Conclusión:** Observación absuelta.

LÍNEA BASE BIOLÓGICA

- 5.3 **Observación 3.** Las especies identificadas de flora y fauna deberán ser comparadas y consideradas con lo establecido en el DS N°043-2006-AG y el DS N°004-2014-MINAGRI

respecto a la categoría de amenaza; así como, la normatividad internacional vigente (UICN, CITES, entre otros) y señalar si existen especies claves, endémicas, con valor comercial, científico y cultural en la zona o en áreas cercanas al proyecto.

- **Respuesta del titular:** El titular indica que en la línea base biológica contenida en el capítulo 8.2, dentro de los resultados de flora, en el ítem 8.2.4.1.4 “Especies vegetales incluidas en alguna categorización de conservación y endemismo”, se presenta la información de especies de flora endémicas y amenazadas registradas en el área de estudio, detallada en el cuadro N°8.2.33. Mientras que, la lista de especies forestales en alguna categoría de conservación se detalla en el cuadro N°8.2.46, y usos en el cuadro N°8.2.47 “usos locales de las especies forestales”.
- **Análisis del SERNANP:** Se ha verificado que la información solicitada ha sido incorporada en el numeral 8.2.4.1.4 Especies vegetales incluidas en alguna categoría de conservación y endemismos, el detalle de las especies endémicas, y amenazadas, el titular cumple con registrar en el Cuadro N° 8.2.34. Asimismo, la información solicitada se complementa en el Cuadro N° 8.2.33, cuadro N°8.2.46 y cuadro N°8.2.47.
- **Conclusión:** Observación absuelta.

5.4 **Observación 4.** El titular deberá incluir la descripción de las zonas de vida, cobertura vegetal, cobertura de uso mayor, ecosistemas, etc., en el ámbito del proyecto; asimismo deberá realizar mapas temáticos.

- **Respuesta del titular:** El titular señala que en el ítem 8.2.2.2. “Zonas de vida” se indican las zonas de vida en el área de influencia directa (AID) del proyecto, donde se presenta una breve descripción de las zonas de vida presentes. Asimismo, indica que corrige el ítem 8.2.2.3. “Formaciones vegetales”, donde se mencionaban 05 unidades de cobertura vegetales. Las unidades de cobertura vegetal descritas corresponden al área de influencia directa del proyecto, y se agregan las formaciones vegetales del área de influencia indirecta del proyecto, en total para el área del proyecto 08 unidades de cobertura vegetal (MINAM, 2015). Finalmente, señala que agrega el ítem 8.2.2.4 “equivalencias de unidades de vegetación”, se agrega el cuadro 8.2.1 donde se detallan las equivalencias de las formaciones vegetales de la línea biológica (2020) con el informe de actualización (2015) y el EIA original (2008), de acuerdo con lo establecido por el MINAM (2015).
- **Análisis del SERNANP:** El titular cumple con incluir la descripción de las zonas de vida como parte del numeral 8.2.2.2, describiendo como zonas de vida en el ámbito del proyecto el Bosque seco premontano tropical (bs-PT), Monte espinoso premontano tropical (mte-PT), Monte espinoso tropical y Matorral desértico premontano tropical (mdPT). Asimismo, se ha verificado la precisión efectuada sobre formaciones vegetales en el numeral 8.2.2.3.
- **Conclusión:** Observación absuelta.

5.5 **Observación 5.** Identificar corredores biológicos o zonas de paso de fauna silvestre que estén vinculadas al área de influencia del proyecto.

- **Respuesta del titular:** El titular señala que el área del proyecto vial en operación no se vincula directamente con corredores biológicos o zonas de paso para la fauna silvestre. Además, señala que en el caso del corredor de conservación propuesto para la pava aliblanca (*Penelope albipennis*), basada en la información de distribución de esta especie en la forma de una estrecha franja de 120 km con dirección Sur (Angulo, 2011)²; la vía en operación discurre, aproximadamente, paralela a este corredor, por lo que no se relaciona directamente con el mismo. Respecto, a la existencia de posibles zonas de paso, el titular señala que durante las evaluaciones

de campo se verifico la existencia de áreas agrícolas a ambos lados de la carretera, y de zonas dedicadas a la crianza de ganado; principalmente ganado caprino. En muchos casos, estos espacios se encuentran, además, cercados con alambre de púas y; en algunos terrenos, se observa la presencia de vigilantes y perros para evitar que las cabras dañen los cultivos. En consecuencia, debido a las condiciones señaladas, no se considera la presencia de probables zonas de paso para la fauna silvestre mayor.

- **Análisis del SERNANP:** Se ha revisado el sustento presentado por el titular del proyecto, el cual se considera conforme en base a las características del entorno y la ubicación de los componentes del proyecto.
- **Conclusión:** Observación absuelta.

IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

5.6 **Observación 6.** El titular deberá detallar la metodología empleada para la identificación de los impactos ambientales en las etapas de planificación, construcción, operación, mantenimiento y etapa de abandono y cierre del proyecto, la cual implica identificar, evaluar, valorar y jerarquizar los impactos positivos y negativos que generará el desarrollo de la actividad; lo cual debe estar acorde a lo establecido en la Guía para la identificación y caracterización de Impactos Ambientales aprobada en la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, esto es de acuerdo al área de influencia indirecta ambiental.

- **Respuesta del titular:** El titular señala que en el capítulo 9 “Identificación y Evaluación de Impactos”, se ha presentado en detalle la metodología de identificación y evaluación de impactos. La metodología empleada en la presente actualización corresponde, en sus elementos más importantes, a aquella recomendada por la Guía del MINAM. En el cuadro siguiente se precisa, con detalle, la equivalencia y correspondencia entre la secuencia metodológica empleada en la presente actualización, y la metodología genérica recomendada en la guía del MINAM (2018).
- **Análisis del SERNANP:** se ha verificado que el titular del proyecto cumple con describir la metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales, los cuales guardan relación Guía para la identificación y caracterización de Impactos Ambientales aprobada en la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.
- **Conclusión:** Observación absuelta.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

5.7 **Observación 7.** En el Plan de Manejo de residuos sólidos y líquidos, el titular del proyecto deberá actualizar y describir las medidas de manejo para los residuos sólidos generados a lo largo de la carretera, en especial para la etapa operativa del proyecto, asimismo, se debe incluir medidas de manejo relacionados a la prohibición de ingreso y uso de plásticos de un solo uso en las áreas naturales protegidas en concordancia con el artículo 3° del Decreto Supremo N° 013-2018-MINAM, que establece la Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartable y la Resolución Presidencial N°140-2020-SERNANP, que aprueba la Directiva para implementar la prohibición de Ingreso de plásticos de un solo uso en las Áreas Naturales Protegidas.

- **Respuesta del titular:** El titular señala que, en el programa de manejo de residuos sólidos, se incluyen las medidas para la gestión integral de los residuos sólidos generados durante las operaciones del proyecto. Respecto, el artículo 3° del D.S. N° 013-2018- MINAM y la R.P. N° 140-2020-SERNANP regula la prohibición en el ingreso y el uso plástico de un solo uso y envases descartables dentro de las áreas naturales protegidas, el titular señala que las áreas de operación del proyecto no se superponen con el Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca, por lo que las citadas normas no aplican para la presente actualización.

Sin embargo, precisa, que en el Capítulo 10.1 se detalla las medidas de manejo de residuos sólidos, de acuerdo con las buenas prácticas y las normas aplicables, y que está dirigida a la gestión integral de todos los tipos de residuos generados dentro de las operaciones del proyecto.

- **Análisis del SERNANP:** se ha verificado la inclusión de medidas de manejo ambiental para la gestión de residuos sólidos, las cuales, contemplan acciones para la segregación, recolección, almacenamiento y disposición final.
- **Conclusión:** Observación absuelta.

5.8 **Observación 8.** Considerando que uno de los objetivos principales de conservación del Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral- Huarmaca es la "Pava Aliblanca" (*Penelope albipennis*), se debe proponer medidas de manejo ambiental para su conservación, en especial por los posibles impactos relacionado por el ruido. Asimismo, se debe actualizar y proponer medidas ambientales por el atropellamiento de fauna silvestre en el tramo de la carretera asociado al Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral- Huarmaca y en base a los eventos registrados hasta la fecha, como posibles medidas se deben evaluar la implementación estructuras de pasos de fauna silvestre, reductores de velocidad, señalización, sensibilización, etc.

- **Respuesta del titular:** El titular señala que, con relación a las especies protegidas, como es el caso de la pava aliblanca (*Penelope albipennis*), el hábitat conocido de esta especie incluye laderas y quebradas del bosque, con buena cobertura vegetal de bosque seco, y aislados con muy poca presencia antrópica. En la ACR Bosque Secos Salitral – Huarmaca, según información proporcionada por especialistas a cargo de la ACR, esta especie en el área prefiere las zonas altas y no baja hasta la carretera, donde se tienen espacios abiertos que no ofrecen refugio ni condiciones apropiadas para esta ave. Sin embargo, el titular señala que ha considerado la incorporación, en las actividades de capacitación del personal, la importancia de áreas naturales protegidas, y de los objetos de conservación que estos albergan. Asimismo, entre las medidas ambientales propuestas se incluye capacitaciones que inciden en el manejo de velocidades apropiadas para evitar el atropello de la fauna silvestre.
- **Análisis del SERNANP:** Se ha verificado en el capítulo 10. Estrategia de Manejo Ambiental, la inclusión de acciones de educación ambiental para la capacitación del personal, orientado a fundamentar la necesidad de proteger los recursos naturales, cuyas medidas se consideran que son concordantes en base a las características del hábitat de la pava aliblanca.
- **Conclusión:** Observación absuelta.

PLAN DE CONTINGENCIAS

5.9 **Observación 9.** Se listan los eventos identificados en el Plan de Contingencias, sin embargo, no se detalla las labores de prevención, contención y recuperación inmediata después de cada evento. Por lo que el titular deberá incluir en este ítem lo señalado, a fin de definir las medidas de prevención y/o respuesta en caso de accidentes y/o emergencias ambientales.

- **Respuesta del titular:** El titular señala que en el Capítulo 8.6 Emergencias y contingencias ambientales atendidas e implementadas, se listan y describen los incidentes ambientales y las acciones realizadas, para atender estos incidentes, durante las operaciones del proyecto en el periodo 2016-2020.
- **Análisis del SERNANP:** El titular cumplen con describir lo solicitado en el numeral 8.6 Emergencias y contingencias ambientales atendidas y medidas implementadas del Capítulo 8, en el cual se evidencia el listado de incidencias ambientales, las acciones que se implementarán antes, durante y después de la ocurrencia de

inundaciones, incendios, derrumbes y deslizamientos, derrame de hidrocarburos e insumos químicos.

- **Conclusión:** Observación absuelta.

5.10 **Observación 10.** Asimismo, debe Identificar a los organismos del estado que tienen competencias en relación a los eventos probables identificados; para lo cual debe incluir a la jefatura del Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca como parte del grupo de interés. El Plan de Contingencia, deberá Incluir como eventos identificados la posible afectación por residuos sólidos y líquidos (aguas residuales domésticas) durante todas las etapas del proyecto; ello considerando que la presencia del Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca.

- **Respuesta del titular:** El titular señala que ha agregado en el Capítulo 8.6, Emergencias y contingencias ambientales atendidas e implementadas, la lista de organismos con los que se mantiene una línea de comunicación en caso de una emergencia o contingencia ambiental, ya que estos cuentan con competencia para intervenir ante la ocurrencia de este tipo de eventos. Además, señala que considerando que el plan de contingencia y el registro de incidencias ambientales contempla a los eventos ocurridos dentro del área de intervención del proyecto y que el Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca no se superpone con el área de intervención del proyecto, no se considerará, para la presente actualización, a la jefatura del Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca dentro los organismos competentes de intervención ante la ocurrencia de una emergencia o contingencia ambiental.
- **Análisis del SERNANP:** Se ha verificado que en el Capítulo 8, Emergencias y contingencias ambientales, el titular ha identificado los organismos del estado con los cuales activar un flujo de comunicación, en caso se requiera, para la atención del evento.
- **Conclusión:** Observación absuelta.

PLAN DE CIERRE O ABANDONO

5.11 **Observación 11.** En el Plan de abandono y cierre, el titular deberá describir y detallar las medidas de manejo ambiental que se implementarán, a fin de restaurar las áreas que fueron intervenidas durante la ejecución del proyecto. Para lo cual, debe señalar las actividades de retiro de los componentes temporales, retiro de residuos relacionados al proceso constructivo y el plan de revegetación. Asimismo, en el plan se deberá indicar el área estimada a revegetar (m² o hectáreas), las especies forestales que se utilizarán y el cronograma de implementación. Es preciso señalar, que el Plan de revegetación debe implementarse solamente con especies propias de la zona (endémicas), ya que está prohibida la introducción de especies exóticas al Área de Conservación Regional.

- **Respuesta del titular:** El titular señala que en el Capítulo 10.1 “Estrategia de manejo ambiental actualizada”, se describen las medidas ambientales en las etapas del proyecto. Las medidas relacionadas a la etapa de cierre se presentan en el Cuadro 10.1.2 “Medidas de manejo ambiental actualizadas – etapa de cierre”.
- **Análisis del SERNANP:** Se ha verificado que el titular describe las medidas de manejo ambiental como parte del Capítulo 10 Estrategia de manejo ambiental actualizada, los cuales incluyen medidas durante la demolición y/o desmontaje del componente del proyecto, limpieza de la zona, retiro y disposición adecuada de todo material de desmonte a un lugar previamente determinado o autorizado (depósito). Asimismo, en el Anexo 10.1.1 el titular presenta el Programa de Revegetación, el cual se detallan las áreas de revegetar, las especies para la revegetación, medidas de manejo y conservación del top soil, medidas de protección del área revegetada, entre otras acciones.

- **Conclusión:** Observación absuelta.

OTROS

5.12 **Observación 12.** El titular deberá implementar los elementos de señalización preventivos, informativos y prohibitivos, relacionados a la colecta, caza y/o comercialización de la flora y fauna; asimismo temas relacionados a la conservación de ecosistemas, paisajes, entre otros. Estas actividades se deben coordinar previamente con la Jefatura del Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca.

- **Respuesta del titular:** El titular señala que sí se cuenta con medidas para el cuidado de flora y fauna que incluye señalización. Estas medidas están dirigidas a los impactos identificados dentro del área de operaciones del proyecto y el Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca no se superpone con esta área, por lo que no se considerará a la jefatura de esta área protegida para las coordinaciones de implementación de las medidas. A pesar de ello, es importante precisar, que de acuerdo con lo solicitado por Sernanp, se está incorporando el tema de los objetivos y la importancia del Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca dentro de las capacitaciones ambientales con el fin de sensibilizar a los trabajadores.
- **Análisis del SERNANP:** Se ha verificado que en la matriz de obligaciones ambientales el titular incluye medidas sobre los objetivos y la importancia del Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca.
- **Conclusión:** Observación absuelta.

5.13 **Observación 13.** Deberá incluir la capacitación del personal de obra, sobre los objetivos de conservación del Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca y su importancia. Así como medidas/prohibiciones en cuanto al manejo de fauna y flora silvestre que pueda encontrarse durante el trabajo diario.

- **Respuesta del titular:** El titular señala que, en atención a lo solicitado, en el código de conducta que el personal recibe y suscribe se está incluyendo medidas y prohibiciones específicamente relacionadas a flora y fauna silvestre.
- **Análisis del SERNANP:** El titular cumple con incluir medidas y prohibiciones específicamente relacionadas a flora y fauna silvestre, los cuales se detallan a continuación:
 - Los trabajadores están prohibidos de colectar, comercializar y/o recibir cualquier planta silvestre o parte de ella.
 - Los trabajadores están prohibidos de cazar, comercializar, recibir y/o recoger, animales silvestres.
 - Los trabajadores deben respetar las áreas de intervención designadas y demarcadas, evitando afectar la cobertura vegetal no autorizada.
 - Previo al inicio de actividades, los trabajadores deberán inspeccionar su área de trabajo para descartar la presencia de animales silvestres. En caso se detectase su presencia, se deberá realizar actividades de ahuyentamiento mediante sonidos que los alejen del área.
 - Los trabajadores están prohibidos de arrojar sus residuos al ambiente, todo residuo debe segregarse en los tachos según corresponda.
- **Conclusión:** Observación absuelta.

5.14 **Observación 14.** Se debe acordar una reunión con el Comité de Gestión del Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca y a su vez con las rondas campesinas, con la Asociación de Ganaderos, los Guardabosques voluntarios y las autoridades locales del ACR-BSSH para explicarles el desarrollo del Proyecto Actualización del “Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra”.

- **Respuesta del titular:** El titular señala que, en cumplimiento de la normatividad vigente, la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa – Sierra, contempló la implementación de mecanismos de participación ciudadana durante el proceso de elaboración y evaluación del estudio. Asimismo, señala que, aunque no se logró contactar directamente a los representantes de las asociaciones ganaderas, cabe señalar que el Comité de Gestión está compuesto por las asociaciones ganaderas: La Alberca, Palo Blanco, Pasmarán y Garabo, Hornopampa y Mamayaco y la Jefatura del ACR del Gobierno Regional, por lo cual podemos asumir que recibirán el material informativo a través del señor Ronald Pérez Farfán (Presidente del Comité de Gestión). Finalmente, señala que, para mayor detalle, en el Anexo 1 al presente Informe de Levantamiento de Observaciones se presenta en el cuadro N° 1 el estatus de envío de material informativo a los grupos de interés del ACR BSSH y los medios de verificación.
- **Análisis del SERNANP:** Se ha revisado el Anexo 1, del cual se evidencia el sustento del envío del material informativo a los grupos de interés del ACR BSSH.
- **Conclusión:** Observación absuelta.

5.15 **Observación 15.** Presentar un cuadro resumen de obligaciones ambientales actualizada e integrada de todos los Instrumentos de Gestión Ambiental del proyecto en mención aprobados hasta la fecha, para lo cual se debe considerar el siguiente formato:

Impacto	Actividad	Fases			Compromiso ambiental	Ref Doc	Presupuesto	Persona responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Construcción	Operación	Cierre			(\$/.)			

- **Respuesta del titular:** El titular señala que, la información a la cual hace referencia la presente observación se encuentra incluida en los siguientes capítulos: Capítulo 10.1: Estrategia de manejo ambiental actualizada, que incluye información sobre los impactos ambientales, los compromisos ambientales y el instrumento de gestión ambiental (referencia documentaria) Capítulo 10.2: Matriz de resumen de compromisos ambientales actualizada, que contempla información de los impactos ambientales, la etapa involucrada, la persona responsable y la frecuencia de aplicación Capítulo 10.3: Programa de inversión, muestra la inversión y cronograma para la implementación de las medidas ambientales propuestas.
- **Análisis del SERNANP:** Se ha verificado que, el titular cumple con presentar el cuadro de medidas de manejo ambiental aplicables al proyecto en el formato indicado.
- **Conclusión:** Observación absuelta.

VI. OPINIÓN TÉCNICA

De la revisión del levantamiento de observaciones sobre la Actualización del “Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra”, se concluye que las

observaciones han sido subsanadas satisfactoriamente por el Titular del proyecto, quedando supeditada su implementación al cumplimiento de lo indicado en la presente opinión técnica y las obligaciones ambientales aplicables al proyecto:

- 6.1 Considerando que el área de influencia directa y el área de influencia indirecta del proyecto se superponen al Área de Conservación Regional Bosques Secos Salitral – Huarmaca, el Titular del Proyecto debe garantizar no afectar áreas adicionales no previstas en la presente opinión técnica.
- 6.2 El Titular del proyecto deberá cumplir con las medidas para el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos, garantizando su adecuado manejo y su disposición final. Dichas acciones deben ser concordantes con lo establecido en las disposiciones legales vigentes.
- 6.3 El Titular del proyecto deberá encargarse de la capacitación al personal de la empresa contratista y/o subcontratista a cargo de la ejecución del proyecto sobre el adecuado manejo ambiental y la importancia de la conservación del Área de Conservación Regional Bosques Secos Salitral – Huarmaca, brindando normas de conducta y el alcance de las normas legales vigentes.
- 6.4 La información respecto a los diferentes componentes del proyecto que se señalan en el presente Instrumento de Gestión Ambiental, respecto a su ubicación y cantidad, deberán ser respetados durante la ejecución de las actividades.
- 6.5 El titular es responsable de velar por el cumplimiento de compromisos ambientales encomendados a terceros durante la construcción, operación, cierre y abandono del proyecto.
- 6.6 El titular del proyecto deberá revegetar de forma progresiva las áreas intervenidas durante la implementación del proyecto en sus diferentes etapas, la revegetación se deberá realizar con especies nativas. Asimismo, a fin de garantizar el éxito de la revegetación el titular del proyecto deberá fertilizar el suelo, realizar labores de recalce, poda, riego, deshierbe, fertilización, control de erosión, control de plagas y realizar el seguimiento de las áreas vegetadas e implementar acciones correctivas en caso de presentar deficiencias.
- 6.7 El titular del proyecto deberá de cumplir con lo manifestado en el cuadro de obligaciones ambientales contempladas en la Actualización del “Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra”, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro resumen de obligaciones ambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Construcción y Operación	Agua	Pérdida de calidad de aguas superficiales / intercepción de cauces y fuentes de agua	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Evitar la caída de material excedente y residuos producto de limpieza, aguas abajo en la ladera ubicada que puedan interrumpir los cauces de drenaje natural	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Para el tratamiento asfáltico, en el mantenimiento periódico, el contratista deberá tener especial cuidado en cuanto se trate de cruces con los cuerpos de agua existentes, asegurando un buen manejo de material por parte de los operarios y la colocación de barreras que impidan la contaminación del drenaje natural.	Medida de prevención	Previo al inicio de actividades de tratamiento asfáltico	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Las medidas de mitigación se deberán tomar para todos los cauces, pero especialmente para los sectores de Serrán y Río Seco donde se ubican los badenes más importantes	Medida de minimización	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Capacitar a los transportistas y personal en operación y manejo de lubricantes y combustibles	Medida de prevención	De acuerdo a programas de capacitaciones	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Registros de inducción y capacitación al personal
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Prohibir el vertimiento a los cauces o quebradas, de desechos sólidos o líquidos producto de la limpieza de la vía y demás actividades de Mantenimiento	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Agua	Pérdida de calidad de aguas superficiales / intercepción de cauces y fuentes de agua	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Establecer un programa para el manejo de aceites, lubricantes y grasas	Medida de prevención	Puntual	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Prohibir el lavado y mantenimiento de vehículos y maquinarias en zonas cercanas	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				al río y quebradas					
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Monitorear la calidad del agua en forma periódica	Medida de prevención	Anual	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Reacondicionar morfológicamente las áreas intervenidas dándoles una pendiente mínima hacia el cauce más próximo	Medida de rehabilitación	Posterior a actividades de intervención de áreas	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	La explotación de material deberá coincidir con las épocas de estiaje del curso de agua seleccionado y realizarse en las zonas de playa; es decir, fuera del flujo del cuerpo de agua	Medida de prevención	Previo al inicio de actividades de movimiento de material	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Respecto al manejo de los cauces, de darse el caso, se deberá tomar las precauciones en cuanto al desvío de los cursos de agua con la finalidad de no alterar los cauces ni la calidad de sus aguas	Medida de prevención	Previo al inicio de actividades de movimiento de material	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	La maquinaria pesada de acarreo se movilizará lo menos posible sobre las terrazas aluviales y siempre por las rutas previamente establecidas. Se	Medida de prevención	Previo al inicio de actividades de movimiento de material	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
				reducirá al mínimo posible el cruce de esta maquinaria por el curso de agua de los ríos					

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	La extracción de material deberá realizarse teniendo en cuenta el nivel de las aguas, en cuyo caso la extracción no deberá alterar el nivel del cauce del río, ni formar depresiones	Medida de prevención	Previo al inicio de actividades de movimiento de material	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación	Agua/Suelo	Pérdida de calidad de aguas superficiales / intercepción de cauces y fuentes de agua	Plan de seguimiento y monitoreo	Se realizará la inspección periódica de la limpieza y mantenimiento de las obras de drenaje longitudinal y transversal (alcantarillas y cunetas) de la carretera, para que durante los periodos de fuertes precipitaciones (octubre a abril) puedan funcionar adecuadamente	Medida de prevención	Mensual	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental	Se debe evaluar el funcionamiento del sistema de drenaje de la vía, a fin de detectar las zonas con deficiente sistema de evacuación pluvial y plantear la construcción de nuevas estructuras y/o ampliaciones existentes y/o proyectadas	Medida de prevención	Mensual	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Aire	Alteración de la calidad del aire	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Control de las emisiones y el mantenimiento periódico de los filtros y sistemas de carburación de los vehículos y maquinaria	Medida de prevención	Mensual	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Registro de mantenimiento e inspección de maquinaria y/o equipos
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Evitar el exceso de carga de materiales en las tolvas de los volquetes	Medida de prevención	Durante actividades de transporte de material	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Utilizar una cubierta de lona en la tolva a fin de cubrir el material y evitar las caídas	Medida de prevención	Durante actividades de transporte de material	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Humedecer las zonas de carguío y manejo de material, mediante la utilización de un camión cisterna	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Mantener un tráfico fluido y constante, orientando a minimizar la emisión de gases, así como, las alteraciones e incomodidades que puedan ser ocasionadas a los usuarios durante el proceso de mejoramiento de la vía, se recomienda utilizar señales preventivas, informativas y de emergencia, específicas para cada actividad	Medida de minimización	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Dotar a los trabajadores del equipo de protección personal requerido, fundamentalmente dispositivos buco- nasales, protectores auditivos, guantes, botas y lentes mientras se encuentren realizando las actividades de mantenimiento (limpieza, extracción de material etc.)	Medida de prevención	Durante actividades de mantenimiento	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Se ha implementado el uso de carteles obligatorios para evitar el tránsito de vehículos pesados en áreas aledañas a	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				la población y pudieran alterar la calidad del aire					
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Controlar la emisión de partículas de polvo, humedeciendo las zonas de trabajo mediante el uso de sistemas, durante el proceso de rehabilitación y mejoramiento	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Realizar un adecuado mantenimiento tanto de la planta de chancado, cambiando periódicamente los filtros y revisando el sistema de carburación	Medida de minimización	Previo a actividades de mantenimiento de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Ruido	Incremento de las emisiones sonoras	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Efectuar un control periódico del ruido producido por el mal estado del sistema de silenciadores de los vehículos y maquinaria que operan tanto en los frentes de trabajos, así como en las zonas de posible extracción y procesamiento de material, en tal sentido se deberá hacer un mantenimiento periódico de los silenciadores y dispositivos de carburación.	Medida de minimización	Mensual	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Registro de mantenimiento e inspección de maquinaria y/o equipos

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Evitar el trabajo en horario nocturno, principalmente de las 22 a las 07 horas con la finalidad, de no afectar el descanso de los pobladores, y facilitar el tránsito de vehículos de transporte público. En este aspecto hay que tener en cuenta la proximidad de las poblaciones	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Dotar a la planta de chancado de dispositivos (silenciadores) a fin de reducir los niveles de ruido	Medida de prevención	Previo a inicio de operación de planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Mitigación Ambiental						
Construcción y Operación			Programa de Contingencias	El personal de trabajo deberá contar con equipo de protección personal propio de la labor que realice y con chalecos de seguridad que permitan su fácil visualización	Medida de prevención	Durante actividades específicas de la labor del personal	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Capacitar al personal encargado del manejo de aceites y lubricantes.	Medida de prevención	De acuerdo a programa de capacitaciones	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Registros de inducción y capacitación al personal
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Utilizar recipientes adecuados para acumular los aceites y grasas, para su posterior reciclaje	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Proteger las áreas de cambio de lubricantes, con láminas impermeables cubiertas de hormigón o arena	Medida de prevención	Previo a actividades de manejo de lubricantes	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
	Suelo	Disminución de la calidad del suelo							

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Colocar letreros en los lugares donde se ubican las máquinas, indicando la prohibición de verter aceites, grasas y lubricantes al piso	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Humedecer la zona donde han ocurrido los vertidos de lubricantes y remover lo antes posible el material afectado, confinándolo en lugares adecuados	Medida de minimización	Posterior a episodio de vertido de lubricante	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Al finalizar los trabajos, retirar todos los desechos y materiales de construcción sobrantes y depositarlos en rellenos sanitarios y botaderos establecidos, así	Medida de minimización	Posterior a actividades de ejecución de obras	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
				como retirar los equipos malogrados y/o inservibles					
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	No depositar material excedente en lugares no autorizados, por cuanto la dinámica del área puede originar un desequilibrio en los parámetros ambientales y causar avalanchas y/o embalses, además de alterar las condiciones del drenaje	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación	Suelo	Disminución de la calidad del suelo	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Acumular el material excedente del proceso de asfaltado sobre un material impermeable que impida el contacto directo de este con el suelo o, de ser	Medida de prevención	Durante actividades de asfaltado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				posible, reciclar dicho material de manera continua.					
Operación				Para remediar los posibles derrames de asfalto durante el desarrollo de la imprimación, todo equipo y maquinaria deberá contar con picos, lampas y material absorbente. Frente a posibles derrames de combustibles y lubricantes también deberán tomarse estas provisiones.	Medida de minimización	Durante actividades de asfaltado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación				En caso de ocurrir algún derrame de asfalto durante la operación de maquinarias y equipos, se procederá a la remoción del suelo contaminado hasta una profundidad de 10 cm. por debajo del nivel alcanzado por la contaminación, para luego colocarlo en un recipiente y disponerlo finalmente en un depósito autorizado por la	Medida de minimización	Durante actividades de asfaltado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
				supervisión. Frente a posibles derrames de combustibles y lubricantes también deberán tomarse estas provisiones.					
Construcción y Operación	Suelo	Disminución de la calidad del suelo	Programa de Contingencias	Contar con elementos de contención de derrames: pala, arena seca u	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				otro material absorbente no combustible, contenedor para residuos peligrosos y lona de material impermeable o absorbente, con pretil, para proteger el suelo en caso de mantenciones o trasvasajes					
Operación	Suelo	Disminución de la calidad del suelo	Programa de Manejo de Residuos Sólidos	Se realiza la segregación de los residuos de acuerdo con la clasificación de colores en los cilindros de plástico o metálicos correspondientes, los cuales estarán adecuadamente ubicados y rotulados. Estos tendrán tapa, a fin de que los residuos no sean expuestos a la intemperie, evitando la generación de vectores infecciosos.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	La segregación de residuos peligrosos se realizará en cilindros pintados de rojo a fin de ser fácilmente identificados.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	Los residuos peligrosos serán recogidos y transportados por una empresa debidamente autorizada y registrada	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	La recolección de los residuos de gestión municipal se realizará en coordinación con el centro de operaciones y será derivado a un	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				botadero controlado que cuenta con la autorización de la comunidad					
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	El almacenamiento de los residuos se encontrará ubicado en la estación de peaje y centro de operaciones y serán distribuidos estratégicamente. Se contará con receptáculos portátiles en todas las áreas donde se intervendrá (donde se efectuará la conservación).	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	El almacenamiento de residuos peligrosos tendrá una ruta adecuada y un grado de compatibilidad de almacenamiento. El área de almacenamiento deberá contar con señalización adecuada, resguardos secundarios (p.e. diques de tierra) y equipos de respuesta a contingencias y prevención de incendios.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	Debido a la coyuntura del COVID, los EPP repartidos durante el estado de emergencia por COVID 19, se los considera como biocontaminados. Durante la coyuntura del COVID los residuos sólidos biocontaminados son tratados según lo dispuesto por el MINSA, los cuales son	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				almacenados en bolsas rojas previa desinfección de la bolsa con hipoclorito de sodios al 5%, para luego ser almacenados en el área de Biocontaminados en la estación de peaje, la cual se encuentra ventilada y en contenedores con tapa					
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	Los cilindros utilizados para almacenar residuos sólidos peligrosos serán inspeccionados para detectar derrames, deterioro o error humano que estén causando algún derrame. Estas inspecciones se llevarán a cabo frecuentemente y a la detección de cualquier deficiencia se corregirá inmediatamente.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	En el Peaje, se habilitará un área para las operaciones de mantenimiento de los equipos, cuyo suelo debe ser impermeabilizado o con un piso de concreto o una geomembrana apropiada. Asimismo, se implementará un sistema de drenaje perimetral con una trampa de grasas y una pendiente adecuada para	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				evitar derrames. Los residuos de combustibles, lubricantes y grasas, serán almacenados en cilindros rotulados, dentro de un área protegida, para luego ser transportados hacia un relleno sanitario o local de reciclaje autorizado.					
Operación			Programa de Manejo de Residuos Sólidos	La disposición final de los residuos peligrosos será a un relleno de seguridad debidamente autorizado	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Manejo de Residuos	Para los efluentes generados en la estación de peaje Loma Larga, se deberá contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales, el cual estará conformado por los siguientes	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
				elementos: trampa de grasas, sistema de pozo séptico y pozo de percolación.					
Construcción y Operación	Paisaje	Alteración del paisaje	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Realizar los trabajos de encauzamiento, limpieza y protección del cauce, evitar en forma definitiva la presencia de acumulaciones de material generados por el proceso extractivo	Medida de prevención	Previo a actividades de extracción de material	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación	Desactivar los diques construidos para facilitar los trabajos de	Medida de prevención	Previo a actividades de extracción de	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
			Ambiental	extracción de material		material			
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Cerrar los accesos temporales contruidos para el ingreso de los vehículos a las canteras, en caso aplique.	Medida de prevención	Posterior a término de uso de accesos temporales	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	El material excedente se deberá conformar compactando por capas y construyendo banquetas.	Medida de minimización	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	DME: Se efectuará el recubrimiento del material con la capa superficial del suelo retirado	Medida de rehabilitación	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	DME: Para recuperar el valor paisajístico y mitigar los impactos ambientales ocasionados, se requiere conformar de acuerdo con la morfología del área, estableciendo asimismo niveles de revegetación.	Medida de rehabilitación	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	El volumen de excedentes que genere deberá ser depositado en los DME autorizados	Medida de minimización	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	El material excedente en casos de derrumbes se colocará en los DME autorizados y dispuestos según ficha ambiental a fin de recuperar el valor paisajístico y mitigar los impactos ambientales	Medida de minimización	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Efectuar la limpieza, niveles del terreno y retiro de material obsoleto o residuos de insumos	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Operación	Flora	Pérdida de la cobertura vegetal	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Incluir en las especificaciones técnicas a ejecutar por el contratista, una referente a la prohibición de utilizar las especies arbustivas y arbóreas existentes en el área de estudio	Medida de prevención	Previo a ejecución de actividades del contratista	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Evitar la pérdida de la cobertura vegetal en las zonas donde se realicen actividades de conservación y mantenimiento.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Elaborar un manual de educación ambiental para la capacitación del personal, destacando la importancia de los recursos de fauna y flora local y fundamentar la necesidad de proteger los recursos naturales. Asimismo, se considerará información sobre los objetivos y la importancia del Área de	Medida de prevención	Puntual / distribución según programa	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
				Conservación Regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca.					
Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Reponer los niveles de vegetación arbórea, arbustiva y herbácea, alterada durante el proceso constructivo, mediante la ejecución del plan de revegetación	Medida de rehabilitación	Posterior a actividades de ejecución de obras constructivas	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Delimitar en campo de forma visible las áreas de intervención, para evitar la afectación de	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				cobertura vegetal no autorizada					
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Restringir el tránsito de vehículos y maquinaria únicamente a las vías de acceso de los componentes, no está permitido circular fuera de los accesos autorizados ni sobre áreas revegetadas o no autorizadas	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	De comprobarse la ocurrencia de individuos de alguna especie incluida en categorías de protección en las áreas que requieran desbroce, se llevará un registro detallado de los individuos afectados y se tomará nota de las especies presentes para considerar en la revegetación	Medida de minimización	Posterior a identificación de especie con protección	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Se prohíbe el desplazamiento a pie y vehicular fuera de las áreas autorizadas del proyecto. Asimismo, las actividades con intervención de áreas vegetadas deberán restringirse solo a las áreas autorizadas y por ningún motivo se	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
				permitirá la tala, desbroce o extracción de madera de áreas fuera de los perímetros autorizados.					

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Construcción y Operación	Flora	Pérdida de la cobertura vegetal	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Colocar avisos relacionados a la conservación de los recursos naturales como: "Conserve los Recursos Naturales", "No Arroje Basura al río", "No Tale los Árboles", "Proteja el Medio Ambiente".	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Fauna	Efecto barrera	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Evitar el atropello de la fauna doméstica y silvestre que atraviesa la Carretera	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación		Perturbación de la fauna silvestre	Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Estructurar un programa de educación ambiental para el personal a cargo especificando el control de las actividades de cacería por parte del responsable del personal. Asimismo, se considerará información sobre los objetivos y la importancia del Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca.	Medida de prevención	Según programa de capacitación	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Los trabajadores no podrán llevar a cabo actividades ilícitas de captura de especies de fauna; asimismo, se prohíbe las actividades de caza furtiva de dichas especies en el ámbito de influencia del proyecto.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Durante la ejecución del Proyecto será necesario que el Concesionario coloque señalización preventiva que sea de fácil	Medida de prevención	Según programa de capacitación	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
			Mitigación Ambiental	identificación para los operadores de maquinarias y vehículos. Asimismo, deberán impartirse charlas de concientización al personal que participe de la ejecución del Proyecto, a fin de garantizar la conservación de la fauna local. Estas charlas incluirán información sobre los objetivos y la importancia del Área de Conservación Regional Bosques Secos de Salitral-Huarmaca					
Construcción y Operación			Programa de Prevención y Mitigación Ambiental	Se prohíbe el desplazamiento a pie y vehicular fuera de las áreas autorizadas del proyecto. Asimismo, las actividades con intervención de áreas vegetadas deberán restringirse solo a las áreas autorizadas y por ningún motivo se permitirá la tala, desbroce o extracción de madera de áreas fuera de los perímetros autorizados	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Fauna	Perturbación de la fauna silvestre	Programa de Biodiversidad	Capacitación de los trabajadores en la importancia de preservar la fauna silvestre.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Biodiversidad	Realizar las actividades de operación solamente en áreas autorizadas	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Construcción y Operación			Programa de Biodiversidad	Respetar las extensiones delimitadas para la estructura del proyecto, usando carteles con señalizaciones de restricción en las zonas de registro.	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación			Programa de Biodiversidad	Prohibición de la caza y comercialización de la fauna (mamíferos y reptiles) por parte de los trabajadores	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación	Propiedad	Uso de Terrenos de Terceros	-	Se debe considerar los mecanismos de compensación a terceros por la utilización de los terrenos que serán destinados para los DME	Medida de prevención	Posterior al cierre del DME	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Aire, agua, suelo, flora, fauna y salud ocupacional	Alteración de la calidad ambiental	Programa de Contingencias	Se cuenta con equipos contra incendio para oficinas (NTP 340.043-1) y extintores para vehículos (NTP 833.032 extintores para vehículos) así como botiquines de Primeros Auxilios (Según el estándar ANSI, para campamentos, unidades, etc.)	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Operación	Aire, agua, suelo, ruido, flora y fauna	Alteración de la calidad ambiental	Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental	Continuar con los monitoreos de calidad ambiental según lo descrito en el Programa de Monitoreo	Medida de prevención	Anual	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes de monitoreo

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Abandono	Agua	Intercepción de cauces y fuentes de agua	Programa de Abandono	Canteras Finalizada la explotación de las canteras aluviales, ubicadas en el lecho del río o cauce seco, se restaurarán las zonas que se afectaron durante el traslado de los materiales extraídos. El trabajo de restauración consistirá en la nivelación de las áreas intervenidas, evitando dejar hondonadas y montículos que puedan modificar la dinámica fluvial, evitando que se puedan generar procesos de	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de las canteras	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
				socavación o erosión en las márgenes del cauce.					
Abandono	Flora	Alteración de la flora	Programa de Abandono	Canteras En el caso de las canteras de roca se deberá realizar, de ser el caso, la revegetación de la cobertura vegetal que pudiera ser afectada. En el Anexo 10.1.1 del Capítulo 10.1, se presenta en Programa de revegetación.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de las canteras	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Aire, agua, suelo	Alteración de la calidad ambiental	Programa de Abandono	Planta de asfalto Al término de las operaciones de las plantas, se procederá al desmontaje, retiro y traslado de sus instalaciones; para luego proceder a la restauración del área ocupada de acuerdo a la morfología del	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de asfalto	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				entorno existente.					
Abandono	Suelo	Disminución de la calidad del suelo	Programa de Abandono	Planta de asfalto Todo suelo contaminado con derrames de residuos de combustibles y/o lubricantes, será removido, ya sea de forma manual o mecánica, hasta una profundidad de 10 cm por debajo del suelo contaminado; este material debe ser confinado en los depósitos específicos, los cuales deberán ser autorizados por la Supervisión Ambiental.	Medida de minimización	Posterior al cierre de la planta de asfalto	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Aire, agua, suelo	Alteración de la calidad ambiental	Programa de Abandono	Planta de asfalto Las infraestructuras construidas para el funcionamiento de la planta de asfalto, como los terraplenes para el carguío o descargue de materiales, pisos para	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de asfalto	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
				oficinas, viviendas, pozas de finos, serán demolidos y luego eliminados hacia las zonas de disposición final de excedentes autorizados.					
Abandono	Paisaje, suelo	Alteración del paisaje y suelo	Programa de Abandono	Planta de asfalto Se procederá al escarificado y nivelado general del área, cuidando de no dejar depresiones o cualquier otra alteración del suelo	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de asfalto	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				circundante.					
Abandono	Paisaje	Alteración del paisaje	Programa de Abandono	Planta de asfalto La restauración de las áreas utilizadas incluye la revegetación con plantas nativas con la finalidad de guardar la armonía con el paisaje. En el Anexo 10.1.1 del Capítulo 10.1, se presenta en Programa de revegetación.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de asfalto	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Aire, agua, suelo	Alteración de la calidad ambiental	Programa de Abandono	Planta de chancado Al término de las operaciones de las plantas, se procederá al desmontaje, retiro y traslado de sus instalaciones; para luego proceder a la restauración del área ocupada de acuerdo a la morfología del entorno existente.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Suelo	Disminución de la calidad del suelo	Programa de Abandono	Planta de chancado Todo suelo contaminado con derrames de residuos de combustibles y/o lubricantes, será removido, ya sea de forma manual o mecánica, hasta una profundidad de 10 cm por debajo del suelo contaminado; este material debe ser confinado en los depósitos específicos, los cuales deberán ser	Medida de minimización	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
				autorizados por la Supervisión Ambiental.					

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Abandono	Aire, agua, suelo	Alteración de la calidad ambiental	Programa de Abandono	Planta de chancado Las infraestructuras construidas para el funcionamiento de la planta de asfalto, como los terraplenes para el carguío o descargue de materiales, pisos para oficinas, viviendas, pozas de finos, serán demolidos y luego eliminados hacia las zonas de disposición final de excedentes autorizados.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Paisaje, suelo	Alteración del paisaje y suelo	Programa de Abandono	Planta de chancado Se procederá al escarificado y nivelado general del área, cuidando de no dejar depresiones o cualquier otra alteración del suelo circundante.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Paisaje	Alteración del paisaje	Programa de Abandono	Planta de chancado La restauración de las áreas utilizadas incluye la revegetación con plantas nativas con la finalidad de guardar la armonía con el paisaje. En el Anexo 10.1.1 del Capítulo 10.1, se presenta en Programa de revegetación.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Paisaje, suelo	Alteración del paisaje y el suelo	Programa de Abandono	Planta de chancado Finalizada las actividades constructivas, las instalaciones provisionales deberán ser desmanteladas en su totalidad.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				Todo material reciclable podrá ser entregados a las comunidades cercanas en calidad de donación, en					
				caso contrario, deberán ser retirados del lugar.					
Abandono	Paisaje, suelo	Alteración del paisaje y el suelo	Programa de Abandono	Planta de chancado En caso hubiera instalaciones provisionales de concreto u otros materiales que no puedan ser desmontadas, serán demolidas por completo. Todo material excedente y/o de desmonte será dispuesto adecuadamente en los depósitos de materiales que serán autorizados por la autoridad competente.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Paisaje, suelo	Alteración del paisaje y el suelo	Programa de Abandono	Planta de chancado Una vez desmantelada las instalaciones, se deberá realizar las actividades de limpieza general y de recuperación de las zonas alteradas, de acuerdo a la morfología existente en la zona.	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Abandono	Agua, suelo	Disminución de la calidad del agua y suelo	Programa de Abandono	Planta de chancado El sistema de eliminación de los residuos líquidos se encuentra conformado por infraestructuras provisionales, siendo los residuos generados llevados a los depósitos autorizados.	Medida de minimización	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
Abandono	Paisaje, suelo/ Flora	Alteración del paisaje, suelo / flora	Programa de Abandono	Planta de chancado En las áreas afectadas donde corresponda se colocará una capa de material orgánico, según lo establecido en el Programa de Revegetación, este material podría ser aquel que	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de la planta de chancado	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
				inicialmente fue retirado de este lugar antes de la construcción de las instalaciones provisionales.					
Abandono	Paisaje, suelo / Flora	Alteración del paisaje, suelo/ Alteración de la flora	Programa de Abandono	Depósitos de materiales excedentes (DME) de obra Los depósitos de materiales excedentes de obra serán empleados solo hasta su capacidad máxima de diseño. Agotado el espacio para material excedente, estos serán cerrados, perfilando los taludes a pendientes de reposo; y serán restaurados de manera que guarden armonía con la morfología existente del	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de los depósitos de material excedente (DME)	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				área, y de acuerdo al entorno ecológico de su localización. Para este efecto, se recomienda: · Cubrir con material orgánico las superficies del depósito en el talud y las zonas planas. · Revegetar las superficies del depósito según las indicaciones planteadas en el Programa de Revegetación. En el Anexo 10.1.1 del Capítulo 10.1, se presenta en Programa de revegetación.					
Abandono	Paisaje, suelo / Flora	Alteración del paisaje, suelo/ Alteración de la flora	Programa de Abandono	Cierre de operaciones Para el caso de realizar en el futuro cualquier cambio de trazo, que pudiera	Medida de rehabilitación	Posterior al cierre de un sector de la vía (solo si hay un cambio de trazo)	Área de Influencia del Proyecto	Área de PdRGA de Concesión Canchaque S.A.	Informes socioambientales
				originar el abandono de un sector de la vía, las acciones a seguir para el abandono de estos tramos, son las siguientes: · Demolición de la infraestructura construida, retiro y disposición adecuada de todo material de desmonte a un lugar previamente determinado o autorizado (depósito), el cual será tratado de la misma manera que lo establecido para los depósitos de materiales excedentes de obra de la rehabilitación de la vía en					

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				estudio. · Escarificado y reacondicionamiento del área ocupada por el tramo de vía, de acuerdo a la geomorfología de su entorno. Revegetación del área abandonada, si fuese necesario, a fin de que esta zona sea reintegrada al paisaje del entorno.					
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Comunicación y Socialización	Mantenimiento de página web de la concesión, presentando contenidos referidos al turismo, información general, seguridad, números de emergencia y enlaces de interés	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (por lo menos 1 vez al año)	Virtual (medio digital)	Jefe de Unidad de Relaciones Comunitarias del Área de Asuntos Ambientales y Sociales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Comunicación y Socialización	Notas de prensa para los medios radiales y escritos de los distritos implicados cuando sea necesario	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Unidad de Relaciones Comunitarias del Área de Asuntos Ambientales y Sociales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Comunicación y Socialización	Supervisión del buzón de sugerencias en cada sede municipal	Medida de prevención	Mensual	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Unidad de Relaciones Comunitarias del Área de Asuntos Ambientales y Sociales	Informes socioambientales
Operación	Medio Social	-----	Programa de Comunicación y Socialización	Supervisión del buzón de sugerencias virtual	Medida de prevención	Continuo	Virtual (medio digital)	Jefe de Unidad de Relaciones Comunitarias del Área de Asuntos Ambientales	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
								y Sociales	
Operación	Medio Social	Alteración del tránsito vehicular / Efectos en la salud de la población	Programa de Comunicación y Socialización	Difusión de las actividades de mantenimiento de la vía, a través del volanteo y perifoneo dirigido a la población local y al público usuario de la carretera	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (antes del desarrollo de actividades de mantenimiento de la vía)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Capacitación	Inducciones al nuevo colaborador, en las cuales se le brindará un panorama global de la compañía, con énfasis en los valores y políticas, incluyendo la política de responsabilidad social de la	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (ingreso de nuevo colaborador)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
				empresa Concesión Canchaque S.A.C.					
Construcción y Operación	Medio Social / Flora / Fauna	Pérdida de la cobertura vegetal / Perturbación de la fauna silvestre	Programa de Capacitación Código de Conducta	Informar sobre el código de conducta para trabajadores a cada personal al ingreso al proyecto entregándole dicha política. Cada trabajador firma un compromiso de cumplimiento	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (ingreso de nuevo colaborador)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Capacitación	Capacitación para los trabajadores vinculados con actividades de campo para recoger sus sugerencias acerca de medidas de manejo social no previstas	Medida de prevención	Anual (de acuerdo con el programa de capacitaciones)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Agua / Suelo / Aire / Flora / Fauna	Alteración de la calidad ambiental	Programa de Capacitación	Capacitaciones en seguridad y medio ambiente	Medida de prevención	Anual (de acuerdo con el programa de capacitaciones)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Construcción y Operación	Medio Social	Mejora de la forma de vida de la población aledaña	Programa de Capacitación	Difusión de los beneficios laborales que corresponden a los trabajadores, mediante la difusión de una Guía Informativa	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (ingreso de nuevo colaborador)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	Mejora de la forma de vida de la población aledaña	Programa de Capacitación	Capacitación a los trabajadores en los aspectos sociales que acompañan a la Concesión Canchaque	Medida de prevención	Anual (de acuerdo con programa de capacitaciones)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Seguridad y Salud	Apoyo médico en caso se presenten incidentes no previstos	Medida de minimización	Ocasional (en caso sea requerido)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Seguridad y Salud	Campañas preventivas en la zona de influencia de la carretera	Medida de prevención	Anual	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Seguridad y Salud	Las atenciones médicas de los trabajadores de la concesión se realizarán en policlínicos, postas y hospitales de las redes de EsSalud a nivel nacional, así como en clínicas particulares para aquellos afiliados a la EPS	Medida de minimización	Continuo	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Seguridad y Salud	Cobertura de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) para los colaboradores	Medida de compensación	Continuo	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	-----	Programa de Seguridad y Salud / Programa de Contratación Temporal de Personal Local	Se realizan exámenes ocupacionales de entrada y salida, así como un chequeo preventivo anual	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (al ingreso, anual y al término del vínculo laboral)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Operación	Salud	Incremento del riesgo de accidentes de tránsito / Efectos en la salud de la población local	Sub Programa de Educación Vial - Programa de Relaciones Comunitarias	Charlas participativas en los centros poblados más importantes sobre "Actividades de Mantenimiento en la carretera 1B - Buenos Aires - Canchaque y el alcance de la Concesión Canchaque S.A. para garantizar la seguridad vial ciudadana", en coordinación con las municipalidades distritales	Medida de prevención	Anual (de acuerdo con el programa de capacitaciones)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Operación	Salud	Incremento del riesgo de accidentes de tránsito /	Sub Programa de Educación Vial - Programa de	Talleres participativos sobre seguridad vial, en coordinación con las municipalidades distritales. Serán impartidos en instituciones representativas de cada centro	Medida de prevención	Anual (de acuerdo con el programa de capacitaciones)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
		Efectos en la salud de la población local	Relaciones Comunitarias	poblado directamente relacionado con la carretera (colegios, comisarías, municipalidades, entre otros)					
Operación	Agua / Suelo / Aire / Flora / Fauna	Alteración de la calidad ambiental	Sub Programa de Educación Ambiental - Programa de Relaciones Comunitarias	Difusión del boletín mensual entre el personal para que estén adecuadamente informados acerca de las distintas actividades que comprende el proyecto (áreas sensibles a los impactos identificadas en el EIA, normas ambientales de la legislación ambiental que regulan la intervención sobre los recursos naturales)	Medida de prevención	Mensual	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
Operación	Medio Social / Agua / Suelo / Aire / Flora / Fauna	Alteración de la calidad ambiental	Sub Programa de Educación Ambiental - Programa de Relaciones Comunitarias	Capacitar al personal local acerca de los factores que provocan impactos sobre el medio ambiente biótico, abiótico, socioeconómico y cultural durante el funcionamiento de las operaciones y mantenimiento de la carretera, e informar acerca de las medidas contempladas en el PMA para evitar o mitigar dichos impactos	Medida de prevención	Anual (de acuerdo con el programa de capacitaciones)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Operación	Agua / Suelo / Aire / Flora / Fauna	Alteración de la calidad ambiental	Sub Programa de Apoyo a la Formación y Conservación Ambiental - Programa de Relaciones Comunitarias	Elaboración de folletos y notas informativas para el personal de la concesión y público en general usuario de la vía	Medida de prevención	Mensual	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Operación	Agua / Suelo / Aire	Alteración de la calidad ambiental	Sub Programa de Apoyo a la Formación y	Charlas informativas sobre la defensa del medio ambiente y mejoras para lograr una mejor calidad de vida	Medida de prevención	Anual (de acuerdo con el	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
	/ Flora / Fauna		Conservación Ambiental - Programa de Relaciones Comunitarias			programa de capacitaciones)			
Construcción	Agua / Suelo / Aire / Flora / Fauna	Alteración de la calidad ambiental	Sub Programa de Apoyo a la Formación y Conservación Ambiental - Programa de	Coordinar con los Concejos Municipales Distritales la ubicación de tachos y contenedores de residuos sólidos dentro del corredor vial	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales

Etapa del Proyecto	Factor Ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medidas de Manejo Ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
			Relaciones Comunitarias						
Construcción y Operación	Medio Social	Incremento del empleo local	Programa de Contratación Temporal de Personal Local	Se dará preferencia a los miembros de las poblaciones directamente impactadas por el proyecto, siempre que califiquen técnicamente y se encuentren en el rango de los requerimientos de la empresa.	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (durante el proceso de contratación de personal)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social	Incremento del empleo local	Programa de Contratación Temporal de Personal Local	Se comunicará las condiciones y restricciones laborales que se aplicarán para la contratación de trabajadores locales (cuántos trabajadores se contratará, por cuánto tiempo, tipo de experiencia requerida y condiciones laborales)	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (previo a la contratación de personal)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Medio Social / Demografía	Incremento del empleo local	Programa de Contratación Temporal de Personal Local	Campaña de difusión en la zona de influencia del proyecto sobre las restricciones a la contratación de mano de obra	Medida de prevención	De acuerdo con las necesidades del proyecto (previo a la contratación de personal)	Área de Influencia Social del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales
Construcción y Operación	Comercio	Aumento de la actividad comercial y la integración	Programa de Adquisiciones	Los proveedores de servicios de alimentos de la concesionaria utilizan los recursos agropecuarios de la zona	Medida de prevención	Continuo	Área de Influencia del Proyecto	Jefe de Área de Asuntos Socioambientales	Informes socioambientales

Fuente: Cuadro 10.2.1: Matriz actualizada de compromisos ambientales, Actualización del "Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra"

6.1. Por otra parte, el Titular del proyecto deberá coordinar con la Jefatura de la Área de Conservación Regional Bosques Secos Salitral – Huarmaca respecto a:

- » Acciones que se van a realizar antes, durante y después de la ejecución del presente Instrumento de Gestión Ambiental.
- » Ocurrencia de incidentes o accidentes que se presenten durante las actividades en las diferentes etapas de la implementación del proyecto.
- » Temas de capacitación al personal de la empresa contratista y/o subcontratista sobre el adecuado manejo ambiental para el buen estado de conservación de la Área de Conservación Regional Bosques Secos Salitral – Huarmaca.
- » Facilidades logísticas para el ingreso del personal del ANP al área del proyecto, en cualquier etapa del proyecto, con la finalidad de verificar los compromisos ambientales u otra actividad que la Jefatura lo indique.

VII. CONCLUSIONES

- 7.1 Producto de la evaluación de la Actualización del “Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra”, se concluye que las observaciones han sido subsanadas satisfactoriamente.
- 7.2 Se presentan obligaciones que incluyen los compromisos ambientales a ser implementadas por el titular del proyecto.
- 7.3 Por lo expuesto, el SERNANP emite la **Opinión Técnica Previa Favorable** a la Actualización del “Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra”, sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular, para realizar sus actividades, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.

VIII. RECOMENDACIÓN

- 8.1. Solicitar a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE, la copia de la resolución de aprobación de la Actualización del “Estudio de Impacto Ambiental para las Obras y el Mantenimiento de los Tramos Viales Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Programa Costa Sierra”, y la versión final del Instrumento de Gestión Ambiental, el cual consolide la absolución de todas las observaciones formuladas durante el proceso de evaluación, emitidas por los opinantes técnicos y la autoridad ambiental competente, a fin de ser incluido en nuestro expediente y acervo documentario.
- 8.2. Remitir a la Autoridad Ambiental Competente, la presente opinión técnica, a fin de ser considerado en el proceso de aprobación de cumplimiento obligatorio.

Lima, 22 de marzo de 2021.

