



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”

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12921900660313

FIRMADO POR:

INFORME N° 00757-2020-SENACE-PE/DEIN

- A** : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de
Infraestructura
- DE** : **ARTURO MARCOS SILVA ELIZALDE**
Líder de Proyectos
- VANESSA MARÍA RIVAROLA ALPACA**
Especialista Legal II
- FIGURELLA ELISA LEÓN ORTIZ**
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Ambiental
Nivel II
- CLAUDIA LÓPEZ CARRILLO**
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Ambiental
Nivel III
- MARIO ILLARIK TENORIO MALDONADO**
Nómina de Especialistas – Especialista en Biología Nivel II
- JULISSA VICTORIA ZÚÑIGA PÉREZ**
Nómina de Especialistas – Especialista en Sociología Nivel III
- ASUNTO** : Evaluación de la solicitud de actualización del “*Estudio de Impacto Ambiental detallado para la Fase Operativa del Proyecto de Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Óvalo Chancay/Dv Variante Pasamayo- Huaral-Acos*” presentada por el Consorcio Concesión Chancay ACOS S.A.
- REFERENCIA** : Trámite N° 00243-2020 (23.01.2020)
- FECHA** : Miraflores, 28 de octubre de 2020

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Trámite N° 00243-2020, de fecha 23 de enero de 2020, el Consorcio Concesión Chancay ACOS S.A. (en adelante, el Titular) presentó a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DEIN Senace), la solicitud de actualización del “*Estudio de Impacto Ambiental detallado para la Fase Operativa del Proyecto de Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Ovalo Chancay/Dv Variante Pasamayo- Huaral-Acos*” (en adelante, solicitud de actualización).



- 1.2. Mediante Oficio N° 00134-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 24 de febrero de 2020¹, la DEIN Senace requirió a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – DGAAM-MTC, información relacionada a las actas, informes de supervisión y/o fiscalización en materia ambiental que se hubieran ejecutado al proyecto materia de actualización, dentro del marco de sus competencias.
- 1.3. Mediante Carta N° 00047-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 24 de febrero de 2020², la DEIN Senace requirió al Titular remita información técnica complementaria a fin de atender la solicitud de actualización.
- 1.4. Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite N° 00243-2020, de fecha 12 de marzo de 2020, el Titular remite la información complementaria requerida.
- 1.5. En el marco de la Declaratoria de Emergencia Nacional³, el 15 de marzo de 2020 se publicó en el diario oficial "El Peruano" el Decreto de Urgencia N° 026-2020 a través del cual se establecen diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus (covid-19) en el territorio nacional, disponiendo en el numeral 2 de su Segunda Disposición Complementaria Final la suspensión por treinta (30) días hábiles de los plazos de los procedimientos administrativos sujetos a silencio administrativo positivo y negativo que se encuentren en trámite al momento de la emisión del referido decreto de urgencia. Dicho plazo fue prorrogado por quince (15) días hábiles contados desde el 29 de abril de 2020, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 del Decreto Supremo N° 076-2020-PCM, de fecha 26 de abril de 2020. De acuerdo con lo indicado, los plazos de evaluación del presente trámite quedaron suspendidos desde el 16 de marzo al 20 de mayo de 2020.
- 1.6. El 5 de mayo de 2020, mediante el artículo 12 del Decreto de Urgencia N° 053-2020, se facultó a las entidades públicas a aprobar mediante Resolución de su titular, el listado de procedimientos cuya tramitación no se encuentra sujeta a la suspensión de plazos establecida en el Decreto de Urgencia N° 026-2020.
- 1.7. En ese contexto, el 16 de mayo de 2020 se publicó la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 0035-2020-PE⁴, que en su artículo 1° aprueba el listado de procedimientos a cargo del Senace exceptuados de la suspensión del cómputo de plazos previsto en el numeral 2 de la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 026-2020 y el artículo 28° del Decreto de Urgencia N° 029-2020; motivo por el cual, al encontrarse la Actualización de Estudios Ambientales

¹ Documento recibido por la DGAAM-MTC el 27 de febrero de 2020, según consta en la Cédula de Notificación N° 01054-2020-SENACE.

² Documento recibido por el Titular el 27 de febrero de 2020, según consta en la Cédula de Notificación N° 01077-2020-SENACE.

³ Mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, publicado el 15 de marzo de 2020, se declaró el Estado de Emergencia Nacional por el plazo de quince días calendario y se dispuso el aislamiento social obligatorio (cuarentena) por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del brote del COVID-19. Dicho plazo fue prorrogado mediante los Decretos Supremos N° 051-2020-PCM, N° 064-2020-PCM, N° 075-2020-PCM, N° 083-2020-PCM y N° 094-2020-PCM, N° 116-2020-PCM, N° 135-2020-PCM, N° 146-2020-PCM y N° 156-2020-PCM.

⁴ Publicado el 16 de mayo de 2020 en el Diario Oficial El Peruano.



dentro del referido listado⁵, los plazos de evaluación se reanudaron a partir del 18 de mayo de 2020.

- 1.8. Mediante Auto Directoral N° 00078-2020-SENAE-PE/DEIN, de fecha 29 de mayo de 2020, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00323-2020-SENACE-PE/DEIN, el mismo que contiene trece (13) observaciones formuladas a la solicitud de actualización por parte del Senace.
- 1.9. Mediante documentación complementaria DC-2 del Trámite N° 00243-2020, de fecha 18 de junio de 2020, el Titular solicitó a la DEIN Senace la ampliación del plazo para atender las observaciones formuladas a la solicitud de actualización, la misma que fue otorgada mediante Informe N° 00378-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 24 de junio de 2020, notificado con Auto Directoral N° 00108-2020-SENACE-PE/DEIN.
- 1.10. Mediante documentación complementaria DC-3 del Trámite N° 00243-2020, de fecha 18 de junio de 2020, el Titular solicitó acogerse a la modalidad de notificación por correo electrónico a fin de recibir todas las actuaciones administrativas que emita el Senace.
- 1.11. Mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite N° 00243-2020, de fecha 03 de julio de 2020, el Titular presentó el levantamiento de las observaciones formuladas a la solicitud de actualización.
- 1.12. Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite N° 00243-2020, de fecha 14 de setiembre de 2020, el Titular presentó información complementaria al levantamiento de las observaciones formuladas a la solicitud de actualización.
- 1.13. Mediante documentación complementaria DC-6 del Trámite N° 00243-2020, de fecha 07 de octubre de 2020, el Titular presentó información complementaria al levantamiento de las observaciones formuladas a la solicitud de actualización.

II. Aspectos Normativos

2.1. Sobre la autoridad competente

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

Asimismo, la referida norma indica que el SENACE es la entidad encargada de revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (EIA-d) y, cuando corresponda, los Estudios de Impacto Ambiental semidetallados (EIA-sd), regulados en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, Ley del SEIA), y sus normas reglamentarias.

De conformidad con la Primera Disposición Complementaria Final de la Ley de Creación del Senace, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de la

⁵ Conforme a la Fe de Erratas de la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 0035-2020-PE, publicada el 18 de mayo de 2020 en el Diario Oficial El Peruano.



Autoridades Sectoriales al Senace, mediante el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM⁶.

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-MINAM⁷, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Senace (ROF), disponiéndose la creación de la DEIN como órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de transportes que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA.

De acuerdo con lo acotado en los párrafos precedentes, la DEIN Senace resulta ser la autoridad competente para evaluar la solicitud actualización presentada por el Consorcio Concesión Chancay ACOS S.A.

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-MINAM⁸ 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.

En el mismo sentido, 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 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.

⁶ Decreto Supremo N° 001-2017-MINAM publicado el 5 de marzo de 2017 modifica el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, que aprueba el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE en el marco de la Ley N° 29968.

⁷ Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 09 de noviembre de 2017.

⁸ Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 09 de noviembre de 2017.



En tal sentido, en base a la información presentada por el titular corresponde analizar los impactos reales generados por la operación del proyecto a fin de verificar la eficiencia 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.

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

De otro lado, de acuerdo con el Informe N° 0023-2019-SENACE-PE/DGE-NOR⁹, de la Dirección de Gestión Estratégica Ambiental del Senace, “*Al no existir un dispositivo normativo que regule el procedimiento, sus requisitos, contenidos, estructura, entre otros, de la actualización, corresponde recurrir a la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General con la finalidad de aplicar sus normas comunes para las actuaciones de la función administrativa del Estado y determinar los aspectos referidos*”; motivo por el cual, el procedimiento administrativo de la presente solicitud de actualización se ha llevado a cabo conforme a las disposiciones del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General (en adelante, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS).

La solicitud de actualización del “*Estudio de Impacto Ambiental detallado para la Fase Operativa del Proyecto de Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Óvalo Chancay/Dv Variante Pasamayo- Huaral-Acos*” 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.

III. ANÁLISIS

3.1 Objeto

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 detallado para la Fase Operativa del Proyecto de Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Óvalo Chancay/Dv Variante Pasamayo- Huaral-Acos*”.

3.2 Datos Generales

3.2.1 Del Proyecto

⁹

De fecha 10 de junio de 2019

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

Titular:	Consorcio Chancay-Acos S.A.
Dirección:	Calle Andrés Reyes Nro. 437 Interior 201, San Isidro
Representante legal:	Andrés Aray Jiménez
Carnet de extranjería:	000300597
Fecha de aprobación de Primera la Certificación Ambiental:	14-abril-2010
Fecha de inicio de ejecución de obra:	13-oct-2010
Número de Actualización:	1

Fuente: DC-4 del Trámite 00243-2020

Cuadro N°02. Datos de la Consultora Ambiental

Consultora ambiental:	INERCO Consultoría Perú S.A.C
Dirección:	Calle Julio Verne 114-118, San Miguel
Representante legal:	Maria Risco Nardiz
Número de Registro:	Nro Trámite: 03552-2017

Fuente: DC-4 del Trámite 00243-2020

3.3 Ubicación del Proyecto

El corredor vial está localizado en la provincia de Huaral, departamento de Lima, al Norte de la ciudad de Lima. Se accede por la Carretera Lima – Huaral que forma parte de la Carretera Panamericana.

El Proyecto se desarrolla en los distritos de Chancay, Huaral, Aucallama, Ihuari, Atavillos Bajo, Lampian y San Miguel de Acos, de la provincia de Huaral, Región Lima, con una longitud total de 76,50 km. El proyecto se encuentra conformado por tres tramos, tal como se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro N°03. Tramos del Proyecto

Tramo	Extensión (km)	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18S			
		Inicio		Fin	
		Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
Ovalo Chancay - Huaral	8,77(*)	252725,3	8721457,6	258111,40	8727915,9
Dv. Variante Pasamayo - Huaral	11,022(*)	260320,3	8716644,5	259368,20	8727373,9
Huaral - Acos	55,65	259060,5	8730266,6	301485,2	8753553,2
Total	75,44	-			

Nota: *En el Oficio N° 388-2012-MTC/25 el Titular indicó la ubicación de las progresivas de inicio y fin de la concesión.
Fuente: DC-4 del Trámite 00243-2020.

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 e integración¹⁰ se describen en el siguiente cuadro:

¹⁰ Artículo 19.- Actualización del Estudio Ambiental (...)

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

N°	Documentos de Aprobación	Autoridad que aprobó	Estudio Ambiental	Componentes	Estado Actual
1	Resolución Directoral N° 059-2010-MTC/16 de fecha 14/04/2010	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	EIA-d Proyecto Concesión de las obras y mantenimiento de la infraestructura de transporte del Tramo Ovalo Chancay – Dv Variante Pasamayo - Huaral - Ácos	06 puentes	Ejecutado
				Pavimentación: Tramo Huaral – Ácos	Ejecutado
				Rehabilitación y mejoramiento: Tramo Ovalo Chancay – Huaral y Tramo Variante Pasamayo – Huaral	Ejecutado
				225 cuentas	Ejecutado
				48 canales (reubicación)	Ejecutado
				06 defensas ribereñas	Ejecutado
				27 accesos vehiculares	Ejecutado
				02 canteras	Cerrado
				02 DME	Cerrado
				02 plantas chancadoras	Cerrado
				01 planta de asfalto	Cerrado
				03 fuentes de agua	Ejecutado
				01 estación peaje	No ejecutado
				01 estación pesaje	No ejecutado
2	Resolución Directoral N° 735-2016-MTC/16	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	ITS Reubicación de la unidad de peaje y la estación de pesaje del proyecto de concesión ovalo Chancay/ Dv Variante Pasamayo - Huaral - Ácos	Reubicación: estación pesaje	Ejecutado
				Reubicación: estación peaje	Ejecutado
				01 DME	Cerrado

Nota: El Titular presenta evidencia sobre las obras ejecutadas y los componentes auxiliares cerrados en el Anexo 1, Anexo 3, Anexo 4, Anexo 5 y Anexo 6.
Fuente: DC-4 del Trámite 00243-2020.

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

La matriz de compromisos ambientales, presentada por el Titular, corresponde a las medidas de manejo aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental detallado para la Fase Operativa del Proyecto de Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Ovalo Chancay/Dv Variante Pasamayo- Huaral-

La actualización del estudio ambiental se presenta ante la autoridad competente bajo la misma estructura de contenido establecida en los Términos de Referencia con el que fuera aprobado, precisando como mínimo los siguientes aspectos:

1. La integración de las modificaciones del estudio ambiental aprobado, incluyendo los ITS y demás instrumentos complementarios, resaltando lo que corresponda a la Estrategia de Manejo Ambiental.
(...)



Acos", aprobado mediante Resolución Directoral N° N° 059-2010-MTC/16) y el "Informe Técnico Sustentatorio de la reubicación de la unidad de peaje y la estación de pesaje del proyecto de concesión ovalo Chanca/Dv Variante Pasamayo - Huaral -Acos", cuya conformidad para la etapa de construcción, operación y mantenimiento fue otorgada mediante Resolución Directoral N° 735-2016-MTC/16).

Al respecto, mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite 00243-2020, el Titular indica que las medidas de manejo socio ambiental a ejecutarse durante la etapa de operación y mantenimiento del proyecto, no han sufrido variaciones, de acuerdo a lo expresado en el Capítulo 13 "Plan de manejo socio ambiental", (página 328)"se está contemplando continuar con las medidas establecidas en los IGA aprobados para la etapa de operación y mantenimiento, de tal forma que este actual plan de manejo propuesto en la presente actualización, sea una propuesta integrada y actualizada de sus IGA aprobados".

La Matriz de compromisos socioambientales actuales se presenta en el Anexo N°02 del presente informe.

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

De acuerdo con lo indicado en el Capítulo 14 "Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental", sub ítem 14.2 "Análisis de la eficacia del programa de monitoreo" (página 336), el Titular presentó el análisis de eficiencia del Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental de acuerdo con los compromisos asumidos en los IGA aprobados (EIA-d e ITS). Realiza este análisis en función al cumplimiento de los estándares de calidad ambiental considerados en sus programas de monitoreo ambiental para la etapa de construcción del Proyecto.

De esta forma el Titular precisa lo siguiente con relación al cumplimiento del Plan de Vigilancia Ambiental: "(...) fueron eficientes debido a que en función a los resultados podemos verificar que estos se encuentran por debajo de los Estándares de Calidad Ambiental" (página 336).

Por otro lado, de acuerdo a lo indicado en el Capítulo 14 "Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental", sub ítem 14.1 "Historial de cambios realizados" (página 336), el Titular precisó que ningún instrumento aprobado (EIA-d e ITS) ha contemplado el monitoreo y seguimiento ambiental para la etapa de operación y mantenimiento en toda la extensión de la vía, expresando la necesidad de plantear puntos de monitoreo para dicha etapa, de tal forma que se pueda tener un análisis de comparación para la próxima solicitud de actualización.

A continuación, se presenta un análisis detallado de los resultados del Programa de Monitoreo Ambiental para los parámetros aire, ruido ambiental, agua superficial y suelo correspondientes al EIA-d e ITS presentados en la presente solicitud de actualización.



A.1. Calidad de aire

Para la caracterización de la calidad del aire, el Titular ha considerado la red de monitoreo establecida como parte del Programa de Vigilancia Ambiental (en adelante, **PVA**) del EIA-d del Proyecto Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Tramo Óvalo Chancay – Dv Variante Pasamayo - Huaral - Acos" realizado para los tramos Chancay – Huaral y Vte. Pasamayo Huaral (marzo 2012) y tramo Huaral – Acos realizado en el mes de junio del año 2012. Asimismo, el Titular presentó los resultados del monitoreo realizado en cumplimiento del Plan de Monitoreo Ambiental (PMA) del Informe Técnico Sustentatorio "Implementación de la Unidad de Peaje y la Estación de Pesaje (Tramo Huaral – Acos) en enero del año 2017. El detalle del Programa de Monitoreo Ambiental se presenta en el Anexo 3 del presente informe.

De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en el capítulo 9 "*Situación Actual del Medio Físico, Biológico y Social*", sub ítem 9.3 "*Resultados del Programa de Monitoreo y Seguimiento*" respecto al componente aire para los parámetros PM₁₀, SO₂, NO₂ y CO, se concluye que cumplen con los Estándares de Calidad Ambiental para Aire según lo establecido en el Decreto Supremo N° 074-2001-PCM y Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM, normativa vigente durante el periodo considerado para la presente solicitud de actualización (marzo 2012 – enero 2017). Adicionalmente, es de precisar que los resultados cumplen también con el ECA vigente, aprobado mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

A.2. Calidad de ruido ambiental

Para la caracterización de la calidad del ruido ambiental, el Titular ha considerado la red de monitoreo establecida como parte del PVA del EIA-d del Proyecto Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Tramo Ovalo Chancay – Dv Variante Pasamayo - Huaral - Acos" realizado para los tramos Chancay – Huaral y Variante Pasamayo Huaral (marzo 2012) y tramo Huaral – Acos realizado en el mes de junio del año 2012. Asimismo, el Titular presentó los resultados del monitoreo realizado en cumplimiento del PMA del Informe Técnico Sustentatorio "Implementación de la Unidad de Peaje y Estación de Pesaje (Tramo Huaral – Acos)" en enero del año 2017. El detalle del Programa de Monitoreo Ambiental se presenta en el Anexo 3 del presente informe.

De acuerdo con los resultados presentados por el Titular en el capítulo 9 "Situación Actual del Medio Físico, Biológico y Social", sub ítem 9.3 "Resultados del Programa de Monitoreo y Seguimiento" respecto al componente ruido ambiental diurno en todas las estaciones consideradas en el EIA-d e ITS cumplen con el Estándar de Calidad Ambiental para Ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM); para zona residencial, a excepción del valor registrado en la estación MR-HA05 (60 dB(A)).

En relación con los resultados de ruido nocturno, se registraron excedencias en las siguientes estaciones MR-HA03, MR-HA04, MR-PH01 y MR-CH01 durante el monitoreo realizado en marzo del año 2012 y en la estación MR-HA04 durante el monitoreo realizado en junio del año 2012. El Titular precisó que dichas excedencias fueron debido a la afluencia del transporte y maquinaria producto de las actividades realizadas en la etapa constructiva en dicho periodo (página 108).



Por otro lado, el Titular indicó que de acuerdo con los resultados obtenidos en la Línea Base Ambiental –Medio Físico del EIA-d del proyecto Concesión de las Obras de Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Tramo Ovalo Chancay – Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Acos, (Resolución Directoral N° 059-2010MTC/16) para el componente ruido, presentó excedencias en las estaciones MR-AH01, MR-AH02, MR-PH01 y MR-CH01.

El Titular precisó que no realizó la medición de ruido nocturno en las estaciones MR-CO-01B y MR-CO-01S, debido a que los trabajos se realizaron íntegramente durante el horario diurno.

A.3. Calidad de agua

Para la caracterización de la calidad del agua superficial el Titular ha considerado la red de monitoreo establecida como parte del PVA, del EIA-d del Proyecto Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Tramo Ovalo Chancay – Dv Variante Pasamayo - Huaral - Acos" correspondiente a los últimos monitoreos realizados para los tramos Chancay – Huaral y Vte. Pasamayo Huaral (marzo del año 2012) y el tramo Huaral – Acos realizado en el mes de junio del año 2012, previo al cierre de estos. Asimismo, se presentan los resultados del monitoreo realizado durante la construcción del puente Mataka realizado en los meses de diciembre del año 2013 así como en los meses de marzo y julio del año 2014. El detalle del Programa de Monitoreo Ambiental se presenta en el Anexo 3 del presente informe.

Los resultados del PMA fueron comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para Agua, aprobados mediante Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM para Categoría 3 Riego de vegetales y bebida de animales, normativa vigente durante el periodo considerado en la presente evaluación (marzo 2012 – julio 2014). Sin embargo, los resultados, a excepción del pH cumplen también con el ECA vigente, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.

De acuerdo con los resultados presentados por el Titular en el capítulo 9 "Situación Actual del Medio Físico, Biológico y Social", sub ítem 9.3 "Resultados del Programa de Monitoreo y Seguimiento", se analizó los siguientes parámetros: conductividad, cloruros, oxígeno disuelto, DBO5, pH, coliformes totales y temperatura. De acuerdo con dichos resultados se observa que, durante la campaña de monitoreo de marzo del año 2012, donde se evaluó un total de 12 estaciones, solo el 22% de ellas cumplieron con el ECA para coliformes totales (Categoría 3). Sin embargo, durante el monitoreo realizado en junio del año 2012 se observa que en estas mismas estaciones donde se presentaron excedencias, ahora se cumplía con el ECA. Por otro lado, los resultados de la campaña de diciembre del año 2013 (construcción del puente Mataka), se encuentran por encima del ECA para coliformes totales. Se debe precisar que, los ECA vigentes para agua para categoría 3 (Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, no contempla coliformes totales.

A.4. Calidad de Suelo

Para la caracterización de la calidad del suelo, el Titular ha considerado la red de monitoreo establecida como parte del PMA de la EIA-d del Proyecto Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Tramo Óvalo Chancay – Dv Variante Pasamayo - Huaral - Acos" correspondiente a los últimos monitoreos realizados para los tramos Chancay – Huaral y Variante Pasamayo



Huaral, realizado en marzo de 2012 y el tramo Huaral – Acos realizado en junio de 2012, previo al cierre de los mismos. Los parámetros evaluados fueron los siguientes: Fracción de hidrocarburos F1 (C5 - C10), Fracción de hidrocarburos F2 (C10 - C28), Fracción de hidrocarburos F3 y metales totales (arsénico, bario, cadmio, cromo VI, mercurio y plomo). Los resultados fueron comparados con el D.S N° 002-2013-MINAM vigente durante el periodo de evaluación (marzo y junio 2012). El detalle del PMA se presenta en el Anexo 3 del presente informe.

De acuerdo a los resultados presentados, se observa que, en la totalidad de puntos monitoreados en marzo y junio de del año 2012, se encuentran por debajo de los estándares de comparación con respecto a los parámetros de Fracción de hidrocarburos F1 (C5-C10) (mg/kg MS), Fracción de hidrocarburos F2 (C10-C28) (mg/kg MS) y Fracción de hidrocarburos F3 (C28-C40) (mg/kg MS), mercurio total, bario total y plomo total.

En relación con la concentración de arsénico total, en la estación MS-HA-05 durante el monitoreo de marzo del año 2012, se registró una excedencia (71,5 mg/kg). Al respecto, el Titular señala que con las medidas adoptadas del Plan de Manejo Socio Ambiental se pudo controlar los niveles de concentración de dicho parámetro, ya que se pudo evidenciar que, en junio del año 2012, la concentración bajó a 30,6 mg/kg, cumpliendo de tal manera con lo señalado por la normativa vigente.

Por otro lado, las concentraciones de cadmio durante el monitoreo de marzo del año 2012 registraron excedencias en las estaciones MS-HA-01 y MS-HA-05, mientras que durante junio del año 2012 se registraron excedencias en la estación MS-HA04 y MS-HA-05. Al respecto, el Titular señaló que con el pasar del tiempo y con las medidas adoptadas del Plan de Manejo Socio Ambiental se pudo controlar y bajar los niveles de concentración de dicho parámetro, ya que se puede evidenciar que en marzo del año 2012 las concentraciones de los puntos MS-HA-01 con 1.76 mg/kg y MS-HA-05 con 2.32 mg/kg bajaron en el mes de junio 2012 a 1.14 mg/kg y 2.11 mg/kg; respectivamente.

Por último, las concentraciones de cromo VI en todas las estaciones, en ambos periodos de evaluación superaron el ECA correspondiente.

B. Medio Biológico

El Titular en el EIA-d aprobado en el año 2010, contempló llevar a cabo el monitoreo biológico, mediante dos evaluaciones en las épocas seca y húmeda, durante el primer año de funcionamiento del Proyecto. Es de resaltar, que en el Programa de Monitoreo Biológico no se presentaron las coordenadas UTM de las estaciones de monitoreo.

De acuerdo con el compromiso asumido en el EIA-d (2010), el Titular realizó el monitoreo biológico en el 2011, durante el primer año de funcionamiento del Proyecto, el cual abarcó los meses de marzo y agosto, correspondientes a las época húmeda y seca, respectivamente. Se establecieron 12 estaciones de monitoreo para la evaluación de flora y fauna.

**Cuadro N°05. Estaciones de monitoreo biológico presentadas en el Informe de Monitoreo Biológico (2011)**

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18S)		Taxones evaluados	Tipo de cobertura vegetal	Temporada de evaluación / año	
	Este	Norte				
Veg 01	265 518	8 732 232	Flora y vegetación	Agricultura costera y andina	Húmeda / marzo del 2011	
Veg 02	288 924	8 745 501		Agricultura costera y andina		
Veg 03	296 959	8 749 519		Cardonal		
Vegetación 01	265 521	8 732 240		Agricultura costera y andina	Seca / agosto del 2011	
Vegetación 02	288 920	8 745 504		Agricultura costera y andina		
Vegetación 03	296 958	8 749 504		Cardonal		
Fauna 01	276 689	8 741 343		Fauna: Ornitofauna, Herpetofauna y Mastofauna	Agricultura costera y andina	Húmeda / marzo del 2011
Fauna 02	289 125	8 745 599			Agricultura costera y andina	
Fauna 03	296 975	8 749 582			Cardonal	
Fauna 01	276 589	8 741 276	Agricultura costera y andina		Seca / agosto del 2011	
Fauna 02	289 127	8 745 662	Agricultura costera y andina			
Fauna 03	296 718	8 749 462	Cardonal			

Fuente: Elaborado en base a la información contenida en la solicitud de actualización (2020).

- El Proyecto cuenta con un Informe Técnico Sustentatorio (ITS) aprobado en el año 2016, para la reubicación de las obras complementarias "Unidad de Peaje y la Estación de Pesaje Móvil". Dicho ITS fue elaborado con información biológica proveniente del EIA-d (2010) y el informe de monitoreo biológico (2011).
- Finalmente, para el informe de actualización (2020), el Titular realizó una evaluación biológica, durante el mes de agosto del año 2019, donde se establecieron 18 estaciones de muestreo para la evaluación de flora y fauna.

Cuadro N°06. Estaciones de muestreo biológico presentadas en el Informe de Actualización (2020)

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18S)		Taxones evaluados	Tipo de cobertura vegetal	Temporada de evaluación / año
	Este	Norte			
V 1	261 898	8 731 859	Flora y vegetación	Agricultura costera	Seca / agosto del 2019
V 2	265 521	8 732 240		Desierto costero	
V 3	271 798	8 735 631		Desierto costero	
V 4	276 589	8 741 276		Agricultura costera	
V 5	281 699	8 744 475		Desierto costero	
V 6	288 920	8 745504		Agricultura costera	
V 7	294 946	8 748 152		Cardonal	
V 8	296 959	8 749 504		Cardonal	
V 9	299 422	8 751 607		Cardonal	
AV-1, H-1 y M-1	261 898	8731859		Agricultura costera	



Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18S)		Taxones evaluados	Tipo de cobertura vegetal	Temporada de evaluación / año
	Este	Norte			
AV-2, H-2 y M-2	265 521	8 732 240	Fauna: Ornitofauna, Herpetofauna y Mastofauna	Desierto costero	
AV-3, H-3 y M-3	271 798	8 735 631		Desierto costero	
AV-4, H-4 y M-4	276 589	8 741 276		Agricultura costera	
AV-5, H-5 y M-5	281 699	8 744 475		Desierto costero	
AV-6, H-6 y M-6	288 920	8 745 504		Agricultura costera	
AV-7, H-7 y M-7	294 946	8 748 152		Cardonal	
AV-8, H-8 y M-8	296 959	8 749 504		Cardonal	
AV-9, H-9 y M-9	299 422	8 751 607		Cardonal	

Fuente: Elaborado en base a la información del informe de actualización (2020)

Interpretación de los resultados

Del análisis realizado a la información biológica recabada en los diferentes instrumentos de gestión ambiental, así como del informe de monitoreo biológico, el Titular ha determinado que existe un incremento de las áreas destinadas para la agricultura en el área de influencia del Proyecto, lo cual ha provocado que algunos tipos de cobertura vegetal, como el "Cardonal" y "Desierto costero", hayan sido convertidos en campos de cultivo, impactando negativamente a las especies de flora y fauna nativas existentes en dichos hábitats.

Por otro lado, señala que las actuales actividades del Proyecto (etapa de operación) no causan impactos por modificación de la cobertura vegetal y especies de flora y fauna que albergan, ya que la afectación a la cobertura vegetal se dio durante la etapa de construcción (principalmente a predios agrícolas colindantes a la carretera).

Finalmente, frente a la limitada información con que se cuenta, el Titular, manifestó que: "(...) la información que se cuenta y los resultados de los monitoreos biológicos no permiten evaluar la eficacia de las medidas (...) ¹¹", razón por la cual, indicó que es necesario implementar un "Programa de Vigilancia de Fauna Atropellada" a lo largo de la carretera, con la finalidad de obtener data que sustente la efectividad de la medida de mitigación; así también, un "Programa de Monitoreo Biológico" que comprenda la actualización del diseño de muestreo y reubicación de las estaciones de evaluación. Dichos programas se gestionarán posteriormente con el estudio correspondiente ¹².

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)

Mediante documentación complementaria DC-5 del trámite 00243-2020, el Titular indicó que las medidas de manejo socio ambiental a ejecutarse durante la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto aprobadas en el Estudio de Impacto

¹¹ Respuesta a la observación 6, literal C.2., presentada mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite N° 00243-2020, de fecha 14 de setiembre de 2020, el Titular presentó el levantamiento de las observaciones formuladas a la solicitud de actualización.

¹² Respuesta a la observación 6, literal C.2., presentada mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite N° 00243-2020, de fecha 14 de setiembre de 2020, el Titular presentó el levantamiento de las observaciones formuladas a la solicitud de actualización.



Ambiental detallado del Proyecto Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Tramo Óvalo Chancay – Dv Variante Pasamayo - Huaral - Acos", aprobado mediante Resolución Directoral N° 059-2010-MTC/16 e Informe Técnico Sustentatorio de la reubicación de la unidad de peaje y la estación de pesaje del proyecto de concesión ovalo Chancay/ Dv Variante Pasamayo - Huaral -Acos, aprobado mediante Resolución Directoral N° 735-2016-MTC/16, no han sufrido variaciones, de acuerdo a lo expresado en el Capítulo 13 *"Plan de manejo socio ambiental"*, (página 328) (...) *"se está contemplando continuar con las medidas establecidas en los IGA aprobados para la etapa de operación y mantenimiento, de tal forma que este actual plan de manejo propuesto en la presente actualización, sea una propuesta integrada y actualizada de sus IGA aprobados"*.

El consolidado de las medidas de manejo ambiental se presenta en el Anexo 2 del presente informe.



Cuadro N°07. Medidas de manejo ambiental del Proyecto

Componente ambiental	Compromiso	Propuesta de la medida de manejo en la actualización
Biológico		
Medida ambiental para la protección de la fauna terrestre:		
Fauna Terrestre silvestre y domestica	<ul style="list-style-type: none"> Colocar señalizaciones sobre el cruce de animales; así también, sobre la disminución de la velocidad de los vehículos, a fin de evitar accidentes. Evitar exceder el nivel de ruido ambiental y el exceso de velocidad. Instalar señalización adecuada del tipo informativo y preventivo, en lugares de paso frecuente de animales. En la fase de operación, el tránsito de personal de mantenimiento por el área del proyecto será mínimo, para no afectar a la fauna de forma significativa. Ejecutar normas de comportamiento entre los trabajadores para la protección de fauna, lo cual se reforzará con charlas de concientización ambiental. 	Implementar un "Programa de Vigilancia de Fauna Atropellada" y un "Programa de Monitoreo Biológico", con la finalidad de realizar un adecuado seguimiento de los compromisos, relacionados a las medidas de manejo biológico. Dichos programas se gestionarán posteriormente con un estudio correspondiente ¹³ .
Vegetación	<ul style="list-style-type: none"> El desbroce se restringirá a las zonas establecidas por ingeniería y al límite perimetral de las áreas de apoyo. 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas, consideradas en el EIA-d e ITS aprobados ¹⁴ .
Social		
Medidas de prevención ante posibles molestias por el tráfico	<ul style="list-style-type: none"> Realizar el mantenimiento permanente de las señales de tránsito reguladoras de la velocidad límite y otros, con el fin de brindar un ambiente seguro para la población. Mayor control policial en la zona. Mantenimiento permanente de las luminarias instaladas en la plaza de peaje y pesaje. 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas consideradas en los IGA aprobados, de acuerdo con lo indicado en el Anexo 5 "Matriz de compromisos ambientales actualizados en la etapa de operación y mantenimiento".
Medidas para controlar y prevenir las posibles molestias a la población	<ul style="list-style-type: none"> Se exigirá a los trabajadores el cumplimiento de las medidas de manejo de calidad de aire y ruido. Se requerirá personal calificado y no calificado para la ejecución de las actividades de operación y mantenimiento del proyecto, para dicha acción se podrá disponer de la contratación de personal de la zona a criterio del Contratista. 	

¹³ Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite N° 00243-2020, de fecha 14 de setiembre de 2020, el Titular presentó el levantamiento de las observaciones formuladas a la solicitud de actualización.

¹⁴ Ítem 13.3 "Plan de manejo del medio biológico" de la Actualización. Pág. 333 del DC-5.



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"

Componente ambiental	Compromiso	Propuesta de la medida de manejo en la actualización
	<ul style="list-style-type: none">• Los procesos de contratación se realizarán cumpliendo las exigencias legales vigentes.• Todos los trabajadores recibirán charlas y capacitaciones en las actividades de construcción en temas relacionados a seguridad y medio ambiente.	



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 aún se encuentra en etapa constructiva.

Desde el inicio de ejecución del Proyecto hasta la fase actual (23.01.2020)¹⁵, el PMAS en su implementación, de acuerdo con los IGA aprobados, se aplicaron los subprogramas siguientes: Relaciones Comunitarias, Contratación de Mano de Obra Local, Compras Locales y Participación Ciudadana.

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

Cuadro N°08. 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
Sub Programa de Relaciones Comunitarias	-Realización de (22) charlas de código de conducta con la participación de 342 participantes. -Atención de Reclamos, registrándose (93) atenciones registradas.	Sub Programa de Relaciones Comunitarias	Se mantienen las siguientes actividades: Charlas sobre el código de conducta, y canales de atención a los reclamos de los pobladores de los centros poblados y comunidades.
Sub Programa de Contratación de mano de obra local	-Incorporación de mano de obra procedente de los centros poblados y comunidades campesinas. El número de contrataciones realizadas fueron a 982 trabajadores.	Sub Programa de Contratación de mano de obra local	Se mantiene la actividad de contratación de mano de obra local.
Sub Programa de Compras locales	-Se implementó el apoyo de compras locales, que fomentó e impulso al crecimiento local de las comunidades campesinas y centros poblados. El monto de las compras locales asciende a 23 1847.07 soles	Sub Programa de Compras locales	Se mantiene la actividad de apoyo de compras locales.
Sub Programa de Participación Ciudadana	-Realización de (153) visitas de campo de la empresa a la comunidad y la realización de (35) reuniones de coordinación, con la finalidad de comunicar acerca de las	Sub Programa de Participación Ciudadana	Se mantienen las siguientes actividades de participación ciudadana: Visitas de campo y reuniones de trabajo, que implica capacitaciones a la población.

¹⁵ Fecha de ingreso de la solicitud de actualización del "Estudio de Impacto Ambiental detallado para la Fase Operativa del Proyecto de Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Ovalo Chancay/Dv Variante Pasamayo- Huaral-Acos".



Plan de manejo de Asuntos Sociales		Medida de mitigación/potenciales impactos de la Actualización del PMAS	
	actividades de ejecución de la vía. -Realización de (19) reuniones de trabajo entre los representantes de la empresa, autoridades locales, representantes de las comunidades campesinas y pobladores de la zona.		

Nota: El Titular presenta las evidencias sobre las medidas sociales desarrolladas en el Anexo 10.

Fuente: DC-5 del Trámite 00243-2020-Solicitud de actualización del "Estudio de Impacto Ambiental detallado para la Fase Operativa del Proyecto de Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Ovalo Chancay/Dv Variante Pasamayo-Huaral-Acos".

Interpretación de los resultados

Respecto de la implementación del PMAS, el Titular presentó medios de verificación de las actividades realizadas en las diferentes etapas por cada subprograma que conforman dicho programa: Relaciones Comunitarias, Contratación de Mano de Obra Local, Compras Locales, y Participación Ciudadana.

Los medios de verificación de las actividades realizadas como parte de la implementación de los subprogramas del PMAS (presentados en el Anexo obs 10 "Evidencias de haberse llevado a cabo las medidas sociales", las mismas que cuentan con actas de compromisos y conformidad por parte de grupos de interés; y, en el Anexo OBS12 "Cargos de ingreso de los informes mensuales e informes mensuales ingresados") y su descripción en la actualización. Los subprogramas aplicados del PMAS, demostraron eficacia en su implementación cumpliendo 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.

Durante la etapa de construcción del Proyecto "Concesión de las obras y mantenimiento de la infraestructura de transporte del Tramo Ovalo Chancay – Dv Variante Pasamayo - Huaral - Acos", se presentó como contingencia la presencia de deslizamientos, huacos y derrumbes a causa del aumento atípico en periodo de avenidas, ocurrido en marzo del año 2017. Esta contingencia estaba contemplada en el marco del Plan de Prevención de Perdidas y Contingencias, dentro del cual se contempló a su vez, el Sub Programa de Prevención de Riesgos por Deslizamientos, Huaicos y/o Derrumbes.

Cuadro N°09. Contingencias presentadas durante la ejecución del IGA aprobado

Etapa	Contingencia presentada de acuerdo con IGA aprobado	Medida de Manejo Aplicada
Construcción	Deslizamientos, Huaicos y/o Derrumbes a causas de aumento atípico en periodo de avenidas (Programa de Prevención de Riesgos por Deslizamiento, Huaicos y/o Derrumbes)	En el mes de marzo del año 2017 a causa del aumento del caudal en periodo de avenida, se originó la activación de quebradas que ocasionaron daño en nueve sectores en los cuales se tomaron las siguientes medidas:



Etapa	Contingencia presentada de acuerdo con IGA aprobado	Medida de Manejo Aplicada
		<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de transporte y limpieza de materiales arrastrados ocasionado por los huaycos y/o derrumbes evidenciado en los sectores afectados. • Se amplió la longitud del enrocado en los sectores comprometidos. • Construcción de gaviones y muro de concreto en los sectores comprometidos.

Fuente: Actualización del "Estudio de Impacto Ambiental detallado para la Fase Operativa del Proyecto de Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Ovalo Chancay/Dv Variante Pasamayo- Huaral-Acos" Capítulo 15 "Plan de Prevención de Pérdidas y Contingencias" (página 337)

3.10 Resultado de las acciones de supervisión y fiscalización por parte de las autoridades de fiscalización ambiental

El Titular presentó la relación de las supervisiones y fiscalizaciones llevadas a cabo por el Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN) en el periodo 2011 al 2020, acotando que durante los años 2013 y 2016 no se realizó supervisiones. El detalle de las supervisiones realizadas se encuentra en el Anexo N° 4 del presente informe.

De acuerdo con los compromisos indicados por el Titular a partir del levantamiento de observaciones de las supervisiones realizadas por las autoridades competentes (Anexo 4), no se ha asumido nuevos compromisos en su Plan de Manejo Ambiental.

IV. 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 mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Consorcio Concesión Chancay ACOS S.A. cumplió con presentar la actualización del "Estudio de Impacto Ambiental detallado para la Fase Operativa del Proyecto de Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Ovalo Chancay/Dv Variante Pasamayo- Huaral-Acos".
- 4.2 De acuerdo con la información presentada por el Titular, el "Estudio de Impacto Ambiental detallado para la Fase Operativa del Proyecto de Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Ovalo Chancay/Dv Variante Pasamayo- Huaral-Acos", 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. Consorcio Concesión Chancay ACOS S.A. deberá incorporar las medidas de mejora propuestas en la solicitud de actualización del "Estudio de Impacto Ambiental detallado para la Fase Operativa del Proyecto de Concesión de las Obras y



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”

Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Ovalo Chancay/Dv Variante Pasamayo- Huaral-Acos”, 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 Ambiental para el Sector Transportes en concordancia con el numeral 31.3 del artículo 31 y 32 de la Ley N° 28611.

IV. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se recomienda lo siguiente:

- IV.1 Remitir el presente informe, a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, a fin de que señale su conformidad y la emisión de la Resolución Directoral, correspondiente.
- IV.2 Notificar el presente informe a Consorcio Concesión Chancay ACOS S.A., para su conocimiento y fines correspondientes.
- IV.3 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 y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- IV.4 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



Vanessa María Rivarola Alpaca
Especialista Legal II
Senace

Nómina de Especialistas¹⁶

¹⁶

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



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

Fiorella Elisa León Ortiz
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Ambiental – Nivel II
Senace

Claudia López Carrillo
Nomina de Especialistas – Especialista
en Ingeniera Ambiental Nivel III
Senace

Mario Illarik Tenorio Maldonado
Nómina de especialistas –
Especialista en Biología Nivel II
Senace

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

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

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



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Anexo N° 1

Matriz de observaciones a la solicitud de actualización del "Estudio de Impacto Ambiental detallado para la Fase Operativa del Proyecto de Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Ovalo Chancay/Dv Variante Pasamayo- Huaral-Acos"

SUSTENTO		OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
MARCO LEGAL				
1	En el numeral 4 "Marco Legal e Institucional" (página 2), el Titular subdivide el ítem en "Marco Legal" y "Marco Institucional"; sin embargo, no desarrolla el marco actualizado de referencia legal y administrativo, especificando los aspectos legales y administrativos de carácter ambiental que tienen relación directa con el proyecto, especialmente los relacionados a la protección del ambiente, la conservación de los recursos naturales, entre otros; lo anterior con el fin de contar con un marco legal completo que sustente la presente actualización.	Se requiere al Titular incorporar la normativa vigente y aplicable al proyecto respecto de los siguientes temas: a. Normativa sobre Recursos Hídricos b. Normativa sobre Residuos Sólidos c. Normativa sobre Combustibles d. Normativa sobre Explosivos e. Normativa sobre Transportes f. Normativa sobre Seguridad y Salud en el Trabajo	Mediante documentación complementaria DC-4 al Trámite N° 00243-2020, de fecha 03 de julio de 2020, el Titular presentó el levantamiento de las observaciones formuladas al Proyecto, señalando lo siguiente: <i>"Se actualizó el Capítulo 4.1 Marco Legal, en el cual se incluyó los siguientes ítems:</i> - Normativa sobre Recursos Hídricos (...) - Normativa sobre Residuos Sólidos (...) - Normativa sobre Transporte (...) - Normativa sobre Seguridad y Salud en el Trabajo <i>En lo que respecta a la inclusión de las normativas sobre combustibles y explosivos, para la presente actualización no son consideradas debido a que la etapa en la que se encuentra el Proyecto actualmente es la de Operación (explotación vial) donde no habrá ninguna construcción y/o necesidad de hacer uso de combustibles y explosivos dentro del Área de Influencia. Así mismo, es preciso indicar que el abastecimiento de combustible y el mantenimiento de maquinaria, se realizarán en zonas y establecimientos habilitados para dicha actividad".</i> Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
CERTIFICACIONES AMBIENTALES				
2	En el ítem 7.1. "Compones aprobados por cada Certificación ambiental y modificación" (folio 40 al 41), el Titular indicó que cuenta con un EIA-d y un ITS, aprobados mediante:	Se requiere al Titular precise si gestionó ante la autoridad ambiental la actualización que le correspondía (presentar los medios de verificación) en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 30	Mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite 00243-2020 de fecha 03 de julio de 2020, el Titular manifestó que no ha gestionado anteriormente una solicitud de actualización.	Absuelta



SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO	
<ul style="list-style-type: none"> Resolución Directoral N° 059-2010-MTC/16 (14.04.2010) Resolución Directoral N° 735-2016-MTC/16 (11.08.2016). <p>Asimismo, mediante documentación complementaria DC-1 (12.02.20), en el Anexo 1, incluyó la Carta CCCH-164-10, mediante el cual realizó la comunicación de la reprogramación del Inicio de obra para el 13 de octubre del 2010. En tal sentido, debió actualizar su estudio a los cinco años de iniciada la ejecución del proyecto, es decir a octubre de 2015; por lo que es necesario que precise si dentro de este periodo solicitó la actualización del EIA aprobado ante la autoridad competente, en su oportunidad.</p>	del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM y el artículo 19 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.	Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.		
3	Mediante DC-1 del trámite T-HT-00243-2020, el Titular en el ítem 8.1 "Componentes ejecutados o en operación" (folio 0041), presentó la Tabla 5 "Componentes declarados en el EIA-d aprobado", en dicha tabla el Titular declara todos los componentes que fueron aprobados en EIA, en el cual, para el componente obra de arte (cunetas), declara que se implementaron 173 cunetas, sin embargo, en el EIA aprobado, se indica que fueron 225 cunetas.	Se solicita al Titular que aclare o justifique lo indicado en la Tabla 5 "Componentes declarados en el EIA-d aprobado" de la actualización, respecto de lo declarado en el EIA aprobado con respecto al total de cunetas que se implementaron para el Proyecto.	Mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite 00243-2020 de fecha 03 de julio de 2020, el Titular señaló en el documento "Informe de Levantamiento de Observaciones" (pág. 8) que hubo un error con respecto al número de cunetas declarado en la solicitud de actualización, por lo que procedió a rectificarlo en la Tabla 5 "Componentes declarados en el EIA-d aprobado" (pág. 40) de la presente solicitud de actualización, quedando en 225 cunetas implementadas. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
4	Mediante información complementaria DC-1 (12.02.20), el Titular presentó el Formato F5, para la etapa de "operación y mantenimiento"; sin embargo, omitió presentar la matriz de compromisos ambientales para la etapa de construcción del EIA-d; por lo que deberá de complementar la información. Por otro lado, no contempló los compromisos asumidos en el ITS; en tal sentido, deberá complementar con dichos compromisos en el Formato F5. En el Formato F5 en la columna "Plan o programas", el Titular consideró la denominación "Plan de manejo	Se requiere al Titular a. Complementar la matriz presentada con los compromisos ambientales asumidos en el EIA-d para la etapa de construcción. b. Complementar en el Formato F5, los compromisos asumidos en el ITS (todas las etapas). c. Denominar correctamente los planes y programas descritos en el Formato F5, según el IGA aprobado que corresponda.	Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite 00243-2020 de fecha 14 de setiembre de 2020, el Titular: a. Presentó el Formato 5 en el Anexo OBS02, Matriz de Compromisos Ambientales Asumidos en la Etapa de Construcción de los IGA aprobados (EIA-d e ITS). Dicha matriz cuenta con los planes, programas y subprogramas asumidos en los IGA aprobados para la etapa de construcción.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

SUSTENTO		OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	ambiental del medio físico", cuando debió denominarlo tal como fue considerado en EIA-d aprobado; por lo que deberá ser corregirlo.		<p>Por otro lado, en la OBS03 presentó la Matriz de Compromisos Ambientales Actualizado – Etapa de Operación y Mantenimiento, donde se encuentran los Planes y Programas del Plan de Manejo Ambiental declarados en el EIA-d e ITS aprobados para la etapa de explotación vial.</p> <p>b. Completó el Formato F5 "Matriz de Compromisos ambientales actualizados para la etapa de operación y Mantenimiento (explotación) del ITS que corresponde al Peaje y pesaje.</p> <p>c. Denominó correctamente los planes y programas descritos en el Formato F5, de acuerdo con lo solicitado en la observación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
ÁREA DE INFLUENCIA				
5	El Titular, mediante información complementaria DC-1 (12.02.20), presentó el Formato F2. "Área de Influencia del Proyecto", para la etapa de "operación y mantenimiento", donde precisó que para la delimitación del Área de Influencia Directa (AID) del EIA-d aprobado, se consideró 500 metros a cada lado del eje propuesto de la carretera. Sin embargo, en la "Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado Proyecto Fase Operativa del Proyecto de Concesión de Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Ovalo Chancay/ Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Acos", ítem 9.5.4.1 "Área de Influencia Directa (AID)", (folios 0157 y 0158), se consideró 300 metros de distancia a la derecha e izquierda del eje de la vía, evidenciando una disminución del espacio físico-geográfico del AID, y, posiblemente de los centros poblados	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Presentar los criterios que justifiquen la disminución del Área de Influencia Directa, de 500 metros a 300 metros, y si esta disminución, generó la exclusión de centros poblados y comunidades campesinas, identificados originalmente en el EIA-d aprobado con Resolución Directoral N° 059-2010-MTC/16, el 14 de abril del 2010, y, de corresponder, incluir su caracterización socioeconómica y cultural en la Actualización.</p> <p>b. Presentar el Mapa de Ubicación y AI, con la ubicación de los centros poblados identificados como parte del AID del EIA-d aprobado.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-4 del Trámite 00243-2020 de fecha 03 de julio de 2020, el Titular indicó lo siguiente:</p> <p>a. En el Ítem 9.5.4.1. "Área de Influencia Directa (AID)", mencionó que hubo un error material al señalar que el AID tiene una distancia de 300 metros, debiendo indicar 500 metros. Con lo mencionado realizó la corrección correspondiente. Asimismo, presentó la caracterización socio económica y cultural de las comunidades campesinas del AID.</p> <p>b. En el Anexo OBS04. "Mapa de Ubicación y AI" presentó el mapa de ubicación de los centros</p>	Absuelta



SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
<p>que originalmente fueron identificados y evaluados como parte del área en mención.</p> <p>Asimismo, en el EIA-d aprobado, se identificaron veinte (20) centros poblados y nueve (09) comunidades campesinas: CC. Ihuari, CC. Otec, CC. Yungui, CC. Sumbilca, CC. Lampian, CC. San Agustín, CC. San Salvador de Pampa, CC. Acos, CC. Cotos, y la CC. Lumbra, que ha excepción de la CC. Acos, no son identificadas ni evaluadas como parte del AID de la Actualización.</p>		<p>poblados identificados como parte del AID del EIA-d aprobado</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
GESTIÓN Y DESEMPEÑO DEL MEDIO FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIAL			
<p>6</p> <p>En el Trámite 243-2020 (23.01.2020):</p> <p>a. En el ítem 9.4. "Descripción Actual de la Línea Base Biológica" (folios 0131-0154), el Titular señala que se evaluó en agosto de 2019 la flora y vegetación, ornitofauna, herpetofauna y mastofauna en nueve (09) zonas dentro del Área de Influencia Directa (AID) del Proyecto.</p> <p>Además, en el ítem 9.4.2.1.4 "Cobertura Vegetal" (Folio 0137) indica que todas las zonas evaluadas corresponden a la cobertura vegetal Agricultura Costera y presenta una descripción de ésta; sin embargo, no muestra en un mapa la extensión/distribución este tipo de cobertura respecto a la ubicación del Proyecto y su AID.</p> <p>En el ítem 9.4.3 "Flora y Vegetación" (Folio 0137), se precisa que las zonas evaluadas correspondieron a áreas cultivadas, tipo de cobertura vegetal Agricultura Costera, según el Mapa de Cobertura Vegetal del MINAM (2015), por lo que no fue posible realizar la evaluación de flora silvestre y se registraron especies de los cultivos existentes.</p> <p>Asimismo, se precisa que las evaluaciones de las distintas comunidades terrestres: ornitofauna, herpetofauna y mastofauna, se realizaron en la cobertura vegetal Agricultura Costera.</p>	<p>El Titular deberá, respecto de los capítulos de línea base, impactos, las medidas de manejo y monitoreo del medio biológico, contemplando el sustento de la observación, atender lo siguiente:</p> <p>a. En cuanto al ítem 9.4. "Descripción Actual de la Línea Base Biológica":</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar una comparación y homologación (considerando mapas) entre las unidades de vegetación/tipos de cobertura vegetal identificadas en la Línea Base Biológica (2009), Actualización (2019) y los tipos señalados en el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del MINAM (2015), o alguna fuente que provea datos actuales con una mayor precisión. Desarrollar una comparación analítica (con indicadores/ variables/ parámetros) de toda la información histórica disponible de las distintas comunidades biológicas terrestres evaluadas, considerando el IGA inicial (EIA) y los instrumentos y reportes subsiguientes (monitoreos y actualización), con el objetivo de identificar tendencias de cambios/modificaciones en la estructura, composición, abundancia, diversidad, entre otros descriptores comunitarios. Para lo cual, 	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite 00243-2020 de fecha 14 de setiembre de 2020, el Titular:</p> <p>a. Respecto a la Línea Base Biológica:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el Anexo 1 "Análisis Histórico de Tendencia de la Flora & Fauna" (Pág. 6-8) del ANEXO OBS 14. "Análisis Histórico de Tendencia de Flora y Fauna", contrasta y uniformiza los tipos de ecosistemas descritos en los monitoreos de época seca y húmeda del 2011 y las unidades de vegetación correspondiente a la solicitud de actualización presentada (2020) con los tipos de cobertura vegetal del MINAM (2015). En el EIA-d del 2010, debido a que sólo se describieron las zonas de vida, no es factible uniformizar con los tipos de cobertura vegetal del MINAM (2015). <p>Adicionalmente, mediante documentación complementaria DC-6 del Trámite 00243-2020 de fecha 07 de octubre de 2020, presentó los mapas de evaluación²⁰ de flora, herpetofauna, ornitofauna y mastofauna, dónde se representan los tipos de cobertura vegetal, según el MINAM, 2015.</p>	Absuelta

²⁰ Son mapa donde se representan los puntos de evaluación de la flora y fauna llevados a cabo en cada IGA: EIA-d (2010), Monitoreo (2011) (verano e invierno) y Actualización del EIA-d (2020).



SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
<p>Respecto a las especies de fauna en categorías de conservación, considerando la normativa nacional vigente¹⁷ y las referencias internacionales¹⁸; para la ornitofauna se reportó a tres (03) especies del Apéndice II de la CITES (Falco sparverius, Amazilia amazilia y Myrtis fanny); y para la herpetofauna se identificó una (01) especie (Bothrops pictus "jergón") como Vulnerable (VU) según el D.S. N° 004-2014-MINAGRI.</p> <p>La información biológica actualizada que se presenta y el tipo de análisis realizado, no muestra ni permite evidenciar si las condiciones de los distintos grupos biológicos, ha presentado variaciones a través del tiempo desde la línea base aprobada del EIA inicial, en condiciones antes del proyecto. Sin embargo, no se presentan resultados de la aplicación de las medidas para mitigar los impactos sobre el medio biológico durante la etapa de explotación, ni de su grado de efectividad.</p> <p>Por otro lado, en el Anexo N° 25 se adjunta la R.D. N° 00049-2018-SENACE-JEF/DEIN y el Informe N° 142-2018-SENACE-JEF/DEIN, ambos del 21 de marzo del 2018, que asignó al Proyecto "Concesión Óvalo Chancay – Dv. Variante Pasamayo – Huaral - Acos" la Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental detallado, a cuyo expediente, el Titular adjuntó el EIA inicial -aprobado mediante R.D. N° 059-2010-MTC/16 (14 de abril de 2010)-, el cual señala lo siguiente:</p> <p>En el ítem 6.3. "Línea Base Biológica" (Pág. 395-468), se precisa que se establecieron y evaluaron seis (06) estaciones para la caracterización de la flora y fauna entre mayo y junio del año 2009, cuyas zonas abarcaron laderas</p>	<p>deberá señalar la fuente de información empleada, fechas de muestreo, ubicación de estaciones (coordinadas y mapas), tipo de cobertura vegetal/ecosistema/hábitat evaluado, técnicas de colecta, estandarización de los esfuerzos de muestreo, lista de especies con categorías de amenaza/protección (considerando la normativa nacional² y de referencia internacional³), de tal manera que permita comparaciones apropiadas de los resultados obtenidos.</p> <p>b. En el capítulo 11. "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales", considerando los resultados de la evaluación histórica de las comunidades biológicas, realizar un análisis técnico (usando indicadores para cada uno de los atributos, según lo aprobado en el IGA correspondiente) para cada impacto previsto versus los impactos reales identificados por cada uno de los distintos IGAs (EIA inicial e ITS) para la etapa de explotación.</p> <p>c.1 En el capítulo 13. "Plan de Manejo Socioambiental", presentar los resultados y evidencias de la ejecución de las medidas de manejo para los impactos sobre el medio biológico planteadas en los distintos IGA (EIA inicial e ITS) para la etapa de explotación (empleando indicadores); y considerando el análisis de la información histórica y comparación de los impactos reales y pronosticados, sustentar si cumplieron su finalidad y el grado de eficacia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En el Anexo 1 "Análisis Histórico de Tendencia de la Flora & Fauna" (Pág. 8-26) del ANEXO OBS 14. "Análisis Histórico de Tendencia de Flora y Fauna", realizó una comparación histórica de las distintas comunidades biológicas (flora y vegetación, ornitofauna, herpetofauna y mastofauna), con la información disponible (EIA (2010), Monitoreos (2011) y Actualización (2020)) usando distintos descriptores comunitarios (riqueza, abundancia, índices de diversidad y dominancia). Se señala los esfuerzos y estaciones de muestreo (coordinadas); así como la categoría de conservación de las especies, considerando la normativa nacional y referencia internacional señalada en la observación, para las especies reportadas en la evaluación realizada para la presente actualización b. En el ítem 11.5 "Análisis Comparativo de los Impactos Previstos en los IGA en Comparación con los Impactos Reales Generados", específicamente en el acápite "Medio Biológico" (Pág. 317-326) y en el ANEXO OBS 15. "Análisis Histórico de Impactos – Medio Biológico", realizó una comparación de los impactos previstos sobre el medio biológico (flora y fauna) para la etapa de operación y mantenimiento del EIA (2010), con lo identificado para la presentación de la solicitud de actualización, tomando de base el análisis realizado de las 	

¹⁷ D.S. N° 043-2006-AG. Aprueban Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.
D.S. N° 004-2014-MINAGRI. Actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas.

¹⁸ (UICN) Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Lista Roja de Especies Amenazadas.
(CITES) Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. Apéndices I, II y III.
(CMS) Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres.



SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
<p>y cumbres de cerros, áreas próximas a quebradas y en algunos casos a zonas de cultivo, entre otros, vinculadas a componentes del Proyecto (DMD y canteras); por lo que, las estaciones y zonas evaluadas para la actualización materia de náalisis, diferirían de las muestreadas para el EIA. Asimismo, en el EIA se identificaron las especies protegidas por la normativa nacional y de referencia internacional, vigentes en ese momento.</p> <p>En el ítem 8. "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales" (Pág. 620-724), se identifican y describen cinco (05) impactos sobre el componente biológico para la etapa de explotación: i) Afectación de la vegetación, ii) Afectación de la fauna, iii) Pérdida de individuos de la fauna, iv) Efecto barrera para el desplazamiento de fauna silvestre y doméstica, y v) Cambios en la cobertura vegetal y usos de suelos. En ese sentido, los impactos iii), iv) y v) mencionados, no habrían sido incorporados en la actualización presentada.</p> <p>En el ítem 9. "Plan de Manejo Ambiental" (Pág. 725-891), específicamente en:</p> <p>i) El ítem 9.3.3.8. "Sub Programa de Protección del Medio Biológico" (Pág. 763-769), presenta fichas de manejo ambiental, las cuales contienen medidas para manejar los impactos identificados en las etapas de construcción y explotación, señalándose indicadores.</p> <p>ii) El ítem 9.3.4.3.3.5. "Monitoreo Biológico" (Pág. 796-798), contempla el seguimiento de las condiciones de la flora y fauna dentro del AID del Proyecto, durante la etapa de construcción con una frecuencia semestral (época seca y de lluvia) y en la etapa de operación durante el primer año de funcionamiento del Proyecto (sin precisar la frecuencia). Se indican las zonas de evaluación y especies de fauna seleccionadas como objetivo de los monitoreos biológicos. Por lo que, se presume que el Titular contaría con información disponible de monitoreos biológicos para las etapas de construcción y operación.</p> <p>Se debe tomar en cuenta que, la ubicación estratégica de los puntos de monitoreo, representatividad respecto a los</p>	<p>c.2. Evaluar, y sustentar técnicamente, en base al análisis de la eficacia de las medidas de manejo ejecutadas y el programa de monitoreo biológico implementado, si es necesario modificar y/o potenciar dichas medidas y programa, como número y ubicación de estaciones, épocas y técnicas de muestreo por comunidad, frecuencia de evaluación, duración, identificación y seguimiento de especies objetivo, medidas contra el atropellamiento de la fauna, entre otros aspectos a considerar.</p>	<p>distintas comunidades a lo largo del tiempo con la información disponible. Las dos etapas fueron analizadas en conjunto, ya que el EIA contempló la evaluación de esa manera.</p> <p>c.1 En el documento "Información Complementaria al Levantamiento de Observaciones" (Pág. 8-10), y en el ítem 13.3 "Plan de Manejo del Medio Biológico" (Pág. 332-335) de la solicitud de actualización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto, se precisa los resultados de la aplicación de las medidas planteadas en el EIA (2010) e ITS (2016), correspondientes a la etapa de explotación. Asimismo, en el Anexo OBS 06 "Resultados y Evidencias de las Medidas Biológicas – Etapa de Operación", se presenta evidencias de la aplicación de las medidas, tales como el "Inventario Anual de los Bienes de Concesión 2020", con cargo de remisión al Ministerio de Transportes y Comunicaciones de fecha 02 de marzo de 2020, donde se aprecia vistas fotográficas de señalética para paso de fauna y reducción de velocidad (folios 151-153). Además, se precisó, que los IGA señalados, no contienen mecanismos de verificación del grado de eficacia de las medidas.</p> <p>c.2 En el documento "Información Complementaria al Levantamiento de Observaciones" (Pág. 10), indicó que el EIA (2010) no contempló medios de verificación de la eficacia de las medidas y que los resultados de seguimiento del medio biológico no serían concluyentes. Lo cual genera la necesidad de implementar un Programa de Vigilancia de Fauna Atropellada y un Programa de Monitoreo Biológico; que se gestionarían en un instrumento correspondiente posterior.</p>	



SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
<p>tipos de ecosistemas/hábitats presentes en la zona del Proyecto, métodos/técnicas de muestreo, frecuencia y duración, entre otros aspectos a tener en cuenta, son relevantes para verificar la eficacia de las medidas de manejo e impactos previstos.</p> <p>Asimismo, las medidas de manejo y programas de monitoreo deben entenderse que tienen una naturaleza dinámica y no rígida, ya que éstos pueden sufrir variaciones, dependiendo de la información/datos que se obtengan a lo largo de los años.</p> <p>b. En el capítulo 11. "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales" (folios 0274-0313), se identifican y describen los impactos del Proyecto sobre el medio biológico (componentes fauna y flora) para la etapa de explotación (folios 0309-0311) por IGA.</p> <p>Para la etapa de explotación se señalan dos (02) impactos sobre el medio biológico: i) ahuyentamiento de la fauna, y ii) afectación de la vegetación.</p> <p>Además, se realiza una comparación sucinta entre los impactos pronosticados y los reales. No obstante, el análisis de la comparación no contempla una distinción y comparación clara y con sustento técnico; tampoco se usan los atributos para describir los impactos, ni se justifica la valoración asignada a cada uno de éstos por impacto biológico, de acuerdo con la metodología aplicada (Conesa Fernández - Vitora, 2010).</p> <p>Asimismo, no se considera el atropellamiento de la fauna como un impacto, siendo que, con la rehabilitación y mejoramiento de la vía se esperaría un incremento del flujo vehicular, lo cual a su vez provocaría un alza en el número de individuos de fauna atropellados (como, por ejemplo, <i>Lycalopex culpaeus</i> "zorro andino" y <i>Bothrops pictus</i> "jergón" [en condición de Vulnerable],</p>		<p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
<p>reportados). En la literatura especializada¹⁹ se considera al atropellamiento, como uno de los principales impactos de carreteras sobre la fauna silvestre (mamíferos, aves, reptiles y anfibios).</p> <p>c. En el capítulo 13. "Plan de Manejo Socioambiental" (folios 0314-0317), específicamente en el ítem 13.3 "Plan de Manejo del Medio Biológico" (folios 0318-0319), se presenta una lista de medidas de manejo para mitigar los dos (02) impactos sobre el medio biológico durante la etapa de explotación, señalados en el literal previo, un impacto sobre la fauna y otro sobre la flora.</p> <p>En el capítulo 14. "Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental" (folios 0320-0323), se precisa que ninguno de los dos (02) IGAs aprobados (EIA-d e ITS) contempló actividades de monitoreo y seguimiento ambiental para la etapa de explotación, y con el objetivo de verificar el cumplimiento de los Estándar de Calidad Ambiental (ECA), de cada componente del proyecto, en la presente actualización se plantea el monitoreo de calidad de aire, ruido y agua, en estaciones definidas. No obstante, no se menciona el monitoreo de comunidades biológicas</p>			
<p>7</p> <p>En el ítem 14. "Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental" (folio 319 al 321) el Titular, señaló que " <i>en vista que en ningún instrumento aprobado (EIA-d e ITS) contemplaron el monitoreo y seguimiento ambiental para la etapa de operación y mantenimiento en toda la extensión de la vía, se propone plantear un programa de monitoreo ambiental, el cual tiene como objetivo verificar el cumplimiento de los Estándares de calidad (ECA) de cada componentes involucrado en el Proyecto, establecido por la regulación vigente, a través de mediciones y monitoreos de cada componente. El personal responsable y de laboratorio encargado de realizar dichos ensayos analíticos deberá estar acreditado ante INACAL.</i></p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Considerar dentro del análisis de eficiencia del Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental los mismos compromisos asumidos en los IGA aprobados.</p> <p>b. Precisar si los monitoreos propuestos de agua, aire, ruido y suelo son a consecuencia de la fiscalización o supervisión ambiental; en caso de no serlo estos deberán ser considerados tal cual fueron aprobados en la primera</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite 00243-2020 de fecha 14 de setiembre de 2020, el Titular presentó:</p> <p>a. En el Capítulo 8 <i>Situación actual del medio físico, biológico y social</i> ítem 9.3 <i>Resultados del Programa de Monitoreo y Seguimiento</i> (página 98). Los resultados de sus informes de monitoreo ambiental reportados en cumplimiento de lo estipulado en el PMA del Proyecto de Evaluación de Impacto Ambiental "Concesión de las obras y mantenimiento</p>	Absuelta

¹⁹ 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>



SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO										
<p><i>Por ello, en el presente programa se considera nuevos puntos de monitoreo para el proyecto".</i></p> <p>De la revisión de estos se evidencia que el Plan de Monitoreo Ambiental y seguimiento propuesto para la calidad de agua, aire, ruido, suelos difieren tanto en la cantidad de estaciones, parámetros, frecuencia, normatividad, coordenadas de ubicación, planos presentados a lo aprobado en el EIA-d, ITS y el trámite de la actualización los cuales se muestran en el cuadro siguiente:</p> <p>Cuadro N° 01. Comparación del Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Plan de Monitoreo y Monitoreo Ambiental</th> <th>R.D N°059-2010-MTC/16 (1.2.Tomo II del EIA-d Aprobado ítem 9.3.4.3 Sub programa de Monitoreo Socio Ambiental folio 174 al 182)</th> <th>R.D N°735-2016-MTC/16 (ITS) ítem 3.13.Pro grama de Monitor eo Ambient al folio (69 y 70)</th> <th>Trámite de Actualización (Folio 319 al 322)</th> <th>Anexo 15. Ubicación de los Puntos de Monitoreo (folio 533 al 536)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agua</td> <td>Estación de monitoreos: 13 Frecuencia de Muestreo: Bimensual Parámetros: Físico Químicos (PH, T°, conductividad, DBO, OD, STD, Cloruros) orgánico: Hidrocarburo total de petróleo (HTP)</td> <td>No hay información</td> <td>Estación monitoreo: dos (02) Frecuencia de Muestreo: Anual Parámetros : Físicos Químicos: Conductividad, pH, T°, OD, DBO5 Biológicos: Coliformes totales</td> <td>No presenta información</td> </tr> </tbody> </table>	Plan de Monitoreo y Monitoreo Ambiental	R.D N°059-2010-MTC/16 (1.2.Tomo II del EIA-d Aprobado ítem 9.3.4.3 Sub programa de Monitoreo Socio Ambiental folio 174 al 182)	R.D N°735-2016-MTC/16 (ITS) ítem 3.13.Pro grama de Monitor eo Ambient al folio (69 y 70)	Trámite de Actualización (Folio 319 al 322)	Anexo 15. Ubicación de los Puntos de Monitoreo (folio 533 al 536)	Agua	Estación de monitoreos: 13 Frecuencia de Muestreo: Bimensual Parámetros: Físico Químicos (PH, T°, conductividad, DBO, OD, STD, Cloruros) orgánico: Hidrocarburo total de petróleo (HTP)	No hay información	Estación monitoreo: dos (02) Frecuencia de Muestreo: Anual Parámetros : Físicos Químicos: Conductividad, pH, T°, OD, DBO5 Biológicos: Coliformes totales	No presenta información	<p>Certificación Ambiental, debiendo ser retirado del ítem 14.</p>	<p>de la infraestructura de transporte del tramo Ovalo Chancay – Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Acos, Programa Costa Sierra", aprobado mediante Resolución Directoral N° N° 059-2010-MTC/16 de fecha 14 de abril de 2010 y el PMA del Informe Técnico Sustentatorio "Implementación de la Unidad de Peaje y la Estación de Pesaje (Tramo Huaral – Acos)", aprobado mediante Resolución Directoral N° 735-2016-MTC, el cual forma parte de la solicitud de actualización.</p> <p>Asimismo, indica que los monitoreos propuestos en el Programa de Monitoreo Ambiental del EIA e ITS fueron establecidos para la etapa de construcción, razón por la cual solo contemplan resultados del periodo 2012-2014, correspondiente al fin de la etapa de construcción del proyecto del EIA aprobado; por otro lado, presentan para los componentes aire y ruido monitoreos correspondientes al PMA del ITS aprobado, cuyos resultados del 2017 corresponde también a la etapa de construcción del proyecto.</p> <p>Por otro lado, en el Capítulo 14 Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental, ítem 14.1 Historial de cambios realizados (puntos de monitoreo) (página 336) precisó que ningún instrumento aprobado (EIA-d e ITS) ha contemplado el monitoreo y seguimiento ambiental para la etapa de operación y mantenimiento en toda la extensión de la vía.</p> <p>De esta forma, presentó en el Capítulo 14 <i>Plan de Monitoreo y Seguimiento</i></p>	
Plan de Monitoreo y Monitoreo Ambiental	R.D N°059-2010-MTC/16 (1.2.Tomo II del EIA-d Aprobado ítem 9.3.4.3 Sub programa de Monitoreo Socio Ambiental folio 174 al 182)	R.D N°735-2016-MTC/16 (ITS) ítem 3.13.Pro grama de Monitor eo Ambient al folio (69 y 70)	Trámite de Actualización (Folio 319 al 322)	Anexo 15. Ubicación de los Puntos de Monitoreo (folio 533 al 536)									
Agua	Estación de monitoreos: 13 Frecuencia de Muestreo: Bimensual Parámetros: Físico Químicos (PH, T°, conductividad, DBO, OD, STD, Cloruros) orgánico: Hidrocarburo total de petróleo (HTP)	No hay información	Estación monitoreo: dos (02) Frecuencia de Muestreo: Anual Parámetros : Físicos Químicos: Conductividad, pH, T°, OD, DBO5 Biológicos: Coliformes totales	No presenta información									



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"

SUSTENTO					OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Parámetros: dB(A) (diurno y nocturno) Normatividad: D.S N°085-2003-PCM	Frecuencia de Muestreo: Trimestral Parámetros: dB(A) (diurno y nocturno) Normatividad: D.S N°085-2003-PCM Vibraciones	Ubicación: No existen Frecuencia de Muestreo: Anual Parámetros: dB(A) (diurno y nocturno) Normatividad: D.S N°085-2003-PCM	coordenadas de ubicación de los puntos de Monitoreo No hay membrete No hay escala del plano			
Suelo	Estación de monitoreo: dos (02) Frecuencia de Muestreo: Bimensual Parámetros: Hidrocarburo Total de Petróleo (TPH), Metales Totales Normatividad: Environmental Quality Guidelines (CEQG 2002) Normativa canadiense	Estación de monitoreo: dos (02) pero no tiene coordenadas de ubicación Frecuencia de Muestreo: No hay información Parámetros: Hidrocarburo Total de Petróleo (TPH), Metales Totales Normatividad:	No hay información	Estaciones de monitoreo: cinco (05) No cuenta con coordenadas de ubicación los puntos de Monitoreo No hay membrete No hay escala del plano			



SUSTENTO					OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
		D,S N°002- 2013- MINAM					
Fuente: elaboración propia							
<p>Al respecto, es necesario señalar que, la actualización tiene como objetivo verificar la eficiencia de las medidas de control ambiental aplicadas desde la ejecución del Proyecto; además, identificar otros impactos o riesgos que no fueron posibles de ser identificados durante la revisión y aprobación del estudio ambiental; permitiendo precisar las medidas de manejo o control ambiental incluyendo los compromisos ambientales y responsabilidad del Titular.</p> <p>Razón por la cual, la actualización no es el mecanismo para regularizar, actualizar ni integrar el Plan de monitoreo y seguimiento ambiental que no fueron aprobados.</p> <p>En tal sentido, el Titular deberá solo considerar los compromisos (Plan de Monitoreo y Seguimiento) aprobados en los IGAs.</p> <p>Asimismo, respecto al párrafo precedente, se evidencia la necesidad de que precise si fue adicionado por un requerimiento de la fiscalización ambiental.</p>							
8	<p>En el ítem 9.3.1.2. "Calidad de Ruido", el Titular presentó, la Tabla N°39: "Resultados históricos de calidad de Ruido-Nocturno" (folio 104 al 105); en la que se identifica que omitió completar los resultados de estaciones de monitoreo MR-CO-01B y MR-CO-01S en el año 2017; debiendo complementar los resultados o justificar su omisión.</p> <p>Por otro lado, de acuerdo al resultado histórico; se identifica que, en las estaciones MR-HA03, MR-HA04; MR-PH01, MR-CH01 y MR-HA04; los niveles de Ruido (diurno y nocturno) obtenidos excedieron los ECA para Ruido; sin embargo, no precisa cuales de las medidas preventivas, de control, mitigación y/o corrección, aprobadas en el IGA al</p>				<p>Se requiere al Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Completar los resultados de los puntos de monitoreo MR-CO-01B y MR-CO-01S del año 2017 según lo descrito en el sustento. Precisar cuáles de las medidas preventivas, control, mitigación y/o corrección aprobadas en su IGA no cumplieron su objetivo o justificar las fuentes generadoras externas según lo descrito en el sustento 	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite 00243-2020 de fecha 14 de setiembre de 2020, el Titular señaló:</p> <ol style="list-style-type: none"> En el Capítulo 9 Situación actual del medio físico, biológico y social, ítem 9.3 Resultados del programa de monitoreo y seguimiento, sub ítem 9.3.1.2. Calidad de ruido, precisó que: "(...)los resultados de calidad de ruido nocturno de los puntos MR-CO-01B y MR-CO-01S del año 2017, no fueron ejecutados, debido a que los trabajos de construcción de la Unidad de Peaje y Estación de Peaje 	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

SUSTENTO		OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	respecto, no cumplieron su objetivo o en su defecto, describir las fuentes generadoras externas que produjeron dichos incrementos detectados; adjuntando los medios de verificación correspondientes		<p> fueron realizados en su totalidad en horario diurno, durante la etapa de construcción del Proyecto contemplado en el ITS". Por lo tanto, indicó que no se generó la necesidad de hacer monitoreo de ruido en horario nocturno, en vista que ningún trabajo se ejecutó en dicho horario.</p> <p>b. Las excedencias de los niveles de ruido (diurno y nocturno) respecto al ECA en las estaciones MR-HA03, MR-HA04, MR-PH01, MR-CH01 y MR-HA04 "se debió al constante tránsito vehicular de la zona dada desde antes de ejecutarse las actividades de construcción del Proyecto" (página 108).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
9	El Titular no presentó el Programa de Manejo de Asuntos Sociales para la etapa de "operación y mantenimiento", tampoco precisó el análisis de la situación actual, y los resultados obtenidos y evidencias en las diferentes etapas de implementación de los cuatro (04) subprogramas que lo conforman: Sub Programa de Relaciones Comunitarias, Sub Programa de Contratación de Mano de Obra Local, Sub programa de Compras Locales, y Sub Programa de Participación Ciudadana	Se requiere al Titular, presentar el análisis de la situación actual, los resultados obtenidos y evidencias de cada uno de los cuatro (04) subprogramas que conforman el Programa de Manejo de Asuntos Sociales para la etapa de "operación y mantenimiento", y, de acuerdo con las actividades inicialmente propuestas y aprobadas en el EIA-d.	Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite 00243-2020 de fecha 14 de setiembre de 2020, el Titular presentó en el Anexo obs 10 "Evidencias de haberse llevado a cabo las medidas sociales", el análisis, los resultados obtenidos y las evidencias de cada uno de los cuatro (04) subprogramas que conforman el Programa de Manejo de Asuntos Sociales para la etapa de operación y mantenimiento.	Absuelta
10	El Titular no precisó si realizó o no la implementación de medidas resultantes del proceso de fiscalización ambiental;	Se requiere al Titular, precisar si realizó la implementación de medidas resultantes del proceso de fiscalización ambiental; de haber implementado dichas medidas, presentar un resumen sistematizado de las acciones de supervisión y fiscalización dispuestas por la	Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite 00243-2020 de fecha 14 de setiembre de 2020, el Titular presentó la lista de supervisiones / inspecciones / fiscalizaciones realizadas durante los años 2011, 2012, 2017, 2018, 2019 y 2020, indicando que durante el periodo 2013 al 2016 no hubo supervisiones de	Absuelta



SUSTENTO		OBSERVACIÓN					SUBSANACIÓN	ESTADO
	en concordancia con lo descrito en los artículos 29 ²¹ y 78 ²² del Reglamento de la Ley del SEIA y lo descrito en el numeral 3 del artículo 19 ²³ del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado mediante D.S N°004-2017-MTC. En tal sentido, deberá precisar si implemento dichas medidas y de ser el caso complementar.	autoridad competente, utilizando el siguiente cuadro:					las autoridades respectivas. Dicha información contempla la entidad encargada del proceso, el hallazgo, resultados y medidas adoptadas, Los hallazgos reportados son principalmente relacionados al manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, orden y limpieza e implementación de medidas de seguridad y limpieza de canales y cunetas. En el Anexo OBS18 se presentó las evidencias de las supervisiones señaladas. .	
		Tipo de Supervisión y fecha	Entidad	Hallazgo o Observación	Resultados	Medidas		
11	En la (folio 536 al 564) del Anexo 16. "Plan de prevención de Perdida y Contingencia", el Titular describió las siguientes contingencias: <ul style="list-style-type: none"> - Derrumbes y/o Deslizamientos de Ladera - Sismos - Incendios - Derrames de Combustible y otros elementos Nocivos - Accidentes laborales 	Se requiere al Titular precisar: a. Qué contingencias identificadas en los IGA aprobados se produjeron durante la ejecución del Proyecto (por etapas), en el marco de su plan de Contingencias aprobado. b. Si las acciones aprobadas en los IGA fueron o no eficientes ante las contingencias producidas.					Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite 00243-2020 de fecha 14 de setiembre de 2020, el Titular precisó que: a. Durante la etapa de construcción del Proyecto, en el marco del Plan de Contingencia de los IGA aprobados (EIA-d e ITS), se produjo una contingencia de acuerdo conforme al siguiente detalle:	Absuelta

²¹ **Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM**
Artículo 29.- Medidas, compromisos y obligaciones del titular del proyecto

Todas las medidas, compromisos y obligaciones exigibles al titular deben ser incluidos en el plan correspondiente del estudio ambiental sujeto a la Certificación Ambiental. Sin perjuicio de ello, son exigibles durante la fiscalización todas las demás obligaciones que se pudiesen derivar de otras partes de dicho estudio, las cuales deberán ser incorporadas en los planes indicados en la siguiente actualización del estudio ambiental.

²² **Artículo 78.- Atención de impactos ambientales no considerados en el Estudio Ambiental**

Si como resultado de las acciones de supervisión y fiscalización de las obligaciones establecidos en el estudio ambiental aprobado, se determinase que los impactos ambientales negativos generados difieren de manera significativa a los declarados en la documentación que propició la Certificación Ambiental, la autoridad en materia de supervisión, fiscalización y sanción ambiental, que ejercen funciones en el ámbito del SEIA requerirá al titular, la adopción de las medidas correctivas o de manejo ambiental que resulten necesarias para mitigar y controlar sus efectos, sin perjuicio de requerir la actualización del estudio ambiental, ante la autoridad competente, en el plazo y condiciones que indique de acuerdo a la legislación vigente. Esta condición no exceptúa la eventual paralización de operaciones o la aplicación de otras sanciones que pudieran corresponder.

²³ **Artículo 19.- Actualización del Estudio Ambiental**

(...)

Para la actualización de los estudios ambientales por parte de los titulares se deben considerar los siguientes supuestos:

(...)

3. Por disposición de la entidad de fiscalización ambiental correspondiente, en concordancia con el artículo 78 del Reglamento de la Ley del SEIA

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

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



SUSTENTO		OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Sin embargo, no precisó cuáles de las contingencias identificadas en los IGA aprobados se produjeron durante la ejecución de las etapas del Proyecto; asimismo, 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 que no fueron previstas en los IGA aprobados.	c. Si durante la ejecución del Proyecto (por etapas) se generaron otras contingencias que no fueron prevista en los IGA aprobados.	<p>Deslizamientos, huacos y/o derrumbes a causa del aumento atípico en periodo de avenidas (marzo 2017). El manejo de estas contingencias se realizó en el marco del Sub Programa de Prevención de Riesgos por Deslizamientos, Huaicos y/o Derrumbes. Las medidas implementadas fueron las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades de transporte y limpieza de materiales arrastrados ocasionados por los huacos y/o derrumbes evidenciados en los sectores afectados. - Se amplió la longitud del enrocado en los sectores comprometidos. - Construcción de gaviones y muro de concreto en los sectores comprometidos. <p>En el Anexo OBS19 presentó el Informe N° 001-2019-CCCH-GO-NJRH presentado al OSITRAN, donde se informa del estado posterior de los sectores siniestrados en la carretera Huaral-Acos y las acciones tomadas por el Concesionario y el Concedente.</p> <p>b. De acuerdo con lo indicado en el ítem a), el Titular las medidas tomadas fueron eficientes, ante las contingencias presentada.</p> <p>c. No se presentaron otras contingencias que no fueron previstas en el Plan de Prevención de Perdidas y Contingencias.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
12	En el ítem 17. "Cronograma", (folio 325), el Titular presentó el cronograma de implementación de las medidas para la etapa de operación, mantenimiento y abandono; sin embargo, omitió presentar el cronograma de compromisos ambientales ejecutados para la etapa de construcción de cada tramo aprobado	Se requiere al Titular presente el cronograma de compromisos ambientales ejecutados para cada tramo aprobado.	Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite 00243-2020 de fecha 14 de setiembre de 2020, el Titular presentó en el Capítulo 17 Presupuesto y ejecución de compromisos ambientales (página 345 a 347), la siguiente información:	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<p>Cronograma de implementación de las medidas para la etapa de construcción, operación y abandono por un periodo de 15 años, precisando que la concesión es solo por 15 años, luego de dicho periodo la operación del proyecto quedará en manos del MTC o del nuevo concesionario que el Estado determine, siendo la etapa de abandono responsabilidad del concedente. En dicho cronograma contempla los siguientes programas: Medidas de prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales, programa de capacitación ambiental, programa de prevención de pérdidas y contingencias, plan de contingencias, asimismo, hace hincapié que el monitoreo para las diferentes estaciones tendrá una frecuencia anual.</p> <p>Por otro lado, también incluye información sobre el cronograma ejecutado por cada tramo de acuerdo al siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tramo Huaral – Acos (Rehabilitación y/o mejoramiento de la vía), periodo 2010 – 2017: Programa de prevención, mitigación y correctivas, Programa de monitoreo socio ambiental, Programa de asuntos sociales, Programa de educación ambiental y seguridad vial, Programa de capacitación ambiental, Programa de prevención de pérdidas y contingencias y Programa de cierre de obra. En el cronograma especifica las fechas de inicio y término de cada etapa del Proyecto. - Tramo Pasamayo – Huaral (Rehabilitación y/o Mejoramiento de la vía), periodo 2010 – 2012: Programa de prevención, mitigación y correctivas, Programa de monitoreo socio ambiental, Programa de asuntos sociales, 	



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"

	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<p>Programa de educación ambiental y seguridad vial, Programa de capacitación ambiental, Programa de prevención de pérdidas y contingencias y Programa de cierre de obra. En el cronograma especifica las fechas de inicio y término del Proyecto.</p> <p>- Tramo Chancay – Huaral (Rehabilitación y/o Mejoramiento de la vía), periodo 2010 – 2012: Programa de prevención, mitigación y correctivas, Programa de monitoreo socio ambiental, Programa de asuntos sociales, Programa de educación ambiental y seguridad vial, Programa de capacitación ambiental, Programa de prevención de pérdidas y contingencias y Programa de cierre de obra. En el cronograma especifica las fechas de inicio y término del proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
13	<p>En el Ítem 17. "Presupuesto y Cronograma de ejecución de compromisos ambientales" (folio 323 al 324), el Titular presentó el cuadro S/N, donde propuso un nuevo presupuesto para la ejecución de sus compromisos ambientales para etapa de operación y mantenimiento del Plan de Manejo Socio Ambiental, sin embargo, omitió, presentar el presupuesto ejecutado de los compromisos ambientales asumidos en la etapa de construcción para cada uno de los tramos aprobados; por lo que deberá complementar</p>	<p>Se requiere al Titular presente el presupuesto ejecutado de los compromisos ambientales asumidos para la etapa de construcción de cada tramo aprobado.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-5 del Trámite 00243-2020 de fecha 14 de setiembre de 2020, el Titular presentó en el Capítulo 17 Presupuesto y ejecución de compromisos ambientales (página 340), la siguiente información:</p> <p>- Presupuesto para la etapa de operación, el cual considera los siguientes Programa: Medidas de Prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales, Programa de capacitación ambiental, Programa de prevención de pérdidas y contingencias y Plan de contingencias del ITS. El costo anual (referencial) es de 53 000 soles.</p> <p>- Presupuesto ejecutado de los compromisos asumidos durante la etapa de construcción,</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
			<p>el cual considera los siguientes Programas: Medidas de Prevención, Mitigación y Corrección, Monitoreo Socio Ambiental, Asuntos Sociales, Educación Ambiental y Seguridad Vial, Capacitación ambiental, Prevención de pérdidas y contingencias y Cierre de obras. Los costos ejecutados se presentaron de acuerdo con el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Tramo Huaral – Acos (438 000 soles) o Tramo Pasamayo – Huaral (224 000 soles) o Tramo Chancay – Huaral (224 000 soles). <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



Anexo 2:
Formato 5. Matriz de Compromisos Ambientales Actualizados – Etapa De Operación y Mantenimiento

Etapa del Proyecto	Factor ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Tipo de medida según jerarquía de mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores		
PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVAS											
Operación y Mantenimiento (Explotación Vial)	Físico – Calidad de Aire	-Alteración de la calidad del aire por la generación de material Particulado e incremento de los niveles de ruido. -Incremento de los niveles de ruido	Medidas de control y prevención del recurso aire	El equipo y maquinaria deben estar sujetos a un mantenimiento periódico de acuerdo con las especificaciones técnicas y operando para cumplir con límites de calidad de aire. Esta medida permitirá obtener una combustión completa, un funcionamiento adecuado de los diferentes equipos y una reducción en los niveles de ruido.	Medida preventiva, mitigadora, control y correctiva	Permanente	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay - Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.	Coordinadora de Gestión Integral del titular del Proyecto	Registro de mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinarias y equipos.		
				Los vehículos y equipos por utilizar para el mantenimiento estarán en óptimas condiciones y previamente al ingreso a la Unidad de Peaje y Estación de pesaje contará con una revisión técnica que avale su buen funcionamiento. Se realizarán controles, inspecciones y supervisiones vehiculares.					Permanente	Fotografías, Reportes e inspecciones oculares.	
				Se prohibirá cualquier tipo de quema de residuos sólidos en áreas del Proyecto.					Única	En zonas puntuales, que se establecerá posterior a un análisis	Fotografías, Reporte de las inspecciones oculares.
				Se prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuente de ruido innecesario, se usará el botón de pánico instalado en las casetas de cobro del peaje solo en caso de emergencia (asaltos, huida de vehículos sin realizar el cobro de peaje respectivo).					Única	Estación de Peaje y pesaje	Registro de mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinarias y equipos.
				Realizar mantenimiento preventivo de las máquinas y los equipos, y tener un registro de inspección técnica que corrobore su buen funcionamiento.					Permanente	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay - Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.	Registro de mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinarias y equipos.
Operación y Mantenimiento (Explotación)	Físico – Calidad de Suelo	Contaminación de suelos por derrames de	Medida de control y prevención de la calidad del suelo	Se deberá realizar el mantenimiento adecuado y periódico de los sistemas biodigestores ubicados en Plaza peaje y	Medida preventiva, mitigadora, control y correctiva	Semestral	Estación de Peaje y pesaje	Coordinadora de Gestión Integral del titular del Proyecto	Registro de mantenimiento del		



Etapa de proyecto	Factor ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Tipo de medida según jerarquía de mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
		hidrocarburo y otras sustancias		pesaje, de tal forma que se evite la contaminación del suelo y /o recurso hídrico.					adecuado y periódico de los biodigestores.
				Las operaciones de mantenimiento de maquinaria y equipo sólo se realizarán en las áreas designadas para tal fin. Asimismo, queda prohibida la limpieza de vehículos y maquinarias en los cauces del río. Para toda actividad de mantenimiento de maquinaria se efectuarán registros.		Permanente	Estación de Peaje y pesaje		Registro de mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinarias y equipos, e inspección ocular pertinente.
				- Los residuos peligrosos y no peligrosos obtenidos de las actividades de mantenimiento en general (aceites, waipes, entre otros) serán recolectados y dispuestos correctamente, conforme se especifica en el programa de residuos sólidos (teniendo en cuenta que se debe tener una cantidad mínima para su posterior disposición con una EO-RS en el caso de los residuos peligrosos). -Todo material excedente no se deberá acopiar en el derecho de vía en un tiempo mayor a 24 horas. -No se realizará disposición lateral a lo largo de la vía.		Permanente	Almacén de residuos sólidos		Registros del transporte y disposición adecuada de los residuos peligrosos y no peligrosos.
	Físico – Calidad de Suelo	Contaminación de suelos por derrames de hidrocarburo y otras sustancias	Medida de control y prevención de la calidad del suelo	Se evitará el almacenamiento temporal de residuos cerca de cuerpos de agua y en sitios de moderada o alta pendiente (> 12%)		Permanente	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay - Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.		Fotografías, Reporte e inspecciones oculares.
				Se evitará la caída o depósitos de residuos en los cuerpos de agua		Trimestral	Estación de Peaje y pesaje		Registro de las capacitaciones brindadas al personal; Inspecciones del apropiado manejo de los residuos sólidos durante su generación.
				Se verificará el apropiado manejo de los residuos sólidos durante su generación, segregación en fuente, almacenamiento, transporte y disposición final. En consecuencia, incorpora medidas como el uso del código de colores según la NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos, el establecimiento de rutas para el transporte interno de residuos, la impermeabilización y protección ante factores climáticos como las precipitaciones y la incidencia de rayos solares. Estas medidas irán acompañadas de acciones de capacitación permanente al personal en el manejo de residuos sólidos.					



Etapa de proyecto	Factor ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Tipo de medida según jerarquía de mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores				
Operación y Mantenimiento (Explotación)				Se implementarán una serie de formatos que permitan registrar la cantidad de residuos sólidos generados, cantidades entregadas para disposición final, cantidades entregadas para su aprovechamiento o reciclaje. Estos formatos serán diligenciados para tener registro permanente del manejo de los residuos sólidos.	Medida preventiva, mitigadora, control y correctiva	Permanente	Almacén de residuos sólidos	Coordinadora de Gestión Integral del titular del Proyecto	Registros donde se evidencie las cantidades generadas y entregadas para su reaprovechamiento o reciclaje.				
				Permanente		Estación de Peaje y pesaje	Charlas a los trabajadores del reaprovechamiento de los residuos generados, como la botella de vidrio entre otros.						
				Permanente		Estación de Peaje y pesaje	Charlas a los trabajadores del reaprovechamiento de los residuos generados, como la botella de vidrio entre otros.						
	Físico – Calidad de Suelo	Contaminación de suelos por derrames de hidrocarburo y otras sustancias	Medida de control y prevención de la calidad del suelo	Siempre que sea posible, los envases de cartón, plástico, vidrio, serán rehusados en otras actividades y/o entregados a la municipalidad de Huaral.		-Fomentar el uso de medios electrónicos, para la comunicación interna y externa de la empresa, evitando la impresión de documentos innecesariamente. -Disminuir las fotocopias, fomentando el uso de medios electrónicos para la revisión de documentos y empleando papel usado por una cara para las fotocopias que se deben sacar sólo en caso indispensable. -Transmisión de información, entregar copia de cartas sólo en caso de suma importancia, o Uso de papelería, por ambos lados, uso de cuadernos, blocks u hojas para notas con papel reutilizado. -Mantener el papel usado libre de grapas o clips para su reutilización, colocándolo en cajas próximas a la fotocopiadora e impresora.	Permanente		Estación de Peaje y pesaje	Charlas a los trabajadores del reaprovechamiento de los residuos generados, como la botella de vidrio entre otros.			
				No se permitirá la eliminación de residuos sólidos en laderas, quebradas							Permanente	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay -	Charla a los trabajadores de la



Etapa de proyecto	Factor ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Tipo de medida según jerarquía de mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				o cursos de agua por los trabajadores de la concesionaria y terceros.			Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.		adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos.
				Adicionalmente se contará con un pequeño contenedor para baterías y pilas descargadas, ubicada en proximidades de las oficinas y en un lugar accesible para todo el personal.		Permanente	Estación de Peaje y pesaje		Charla a los trabajadores de la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos.
				Considerar que las áreas de almacenamiento temporal deben cumplir las condiciones establecidas en la ley de gestión integral de residuos sólidos D.L. N° 1278 y su reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM.		Permanente	Estación de Peaje y pesaje		Fotografías, registro e inspección ocular del adecuado cumplimiento de la normatividad vigente.
Operación y Mantenimiento (Explotación)	Físico – Calidad de Suelo	Contaminación de suelos por derrames de hidrocarburo y otras sustancias	Medida de control y prevención de la calidad del suelo	La disposición final de los residuos se realizará de acuerdo con lo establecido en la normativa legal vigente del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos según el D.S. N° 014-2017-MINAM y D.L. N°1278.	Medida preventiva, mitigadora, control y correctiva	Permanente	Estación de Peaje y pesaje	Coordinadora de Gestión Integral del Titular del Proyecto	Fotografías, registro e inspección ocular del adecuado cumplimiento de la normatividad vigente.
				Así mismo, para los residuos peligrosos y no peligrosos serán dispuestos adecuadamente, ya sea con una EO-RS debidamente autorizada y/o a través de la autoridad municipal. Se deberá cumplir con la presentación de los manifiestos de residuos sólidos peligrosos de acuerdo a la normatividad actual vigente.		Anual	Estación de Peaje y pesaje		Registro e inspección ocular del adecuado cumplimiento de la normatividad vigente.
				Se sensibilizará y concientizará a los trabajadores sobre el manejo adecuado de residuos sólidos y uso de contenedores en las áreas del Proyecto.		Trimestral	Estación de Peaje y pesaje		Charla a los trabajadores de la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos.
				Durante la etapa de operación y mantenimiento se deberá de tener un orden secuencial de acciones a realizar ante el derrame de combustible o lubricantes, contemplados en un Plan de Contingencias.	Medida preventiva, mitigadora, control y correctiva	Única	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay - Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.	Coordinadora de Gestión Integral del titular del Proyecto	Registro ante algún derrame de combustible o lubricantes, contemplados en el Plan de contingencia.
				No se permitirá el vertimiento de residuos líquidos tales como sobrantes, pinturas, solventes, aditivos para concreto y madera, pegantes, resinas y en general, cualquier producto que por su calidad o composición resulten necesariamente tóxicos y dañinos para el ambiente.		Permanente	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay - Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.		Charla a los trabajadores de la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos.



Etapa de proyecto	Factor ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Tipo de medida según jerarquía de mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
				Se mantendrán Hojas con Información de Seguridad de los Materiales (MSDS), disponibles en la oficina administrativa de obra y en el almacén de materiales peligrosos, esto con el propósito de disponer de la información sobre los riesgos del producto y las acciones a tomar en caso de accidentes.		Permanente	Estación de Peaje y pesaje		Registro de un adecuado almacenamiento de los insumos y productos usados en el mantenimiento de la vía.
Operación y Mantenimiento (Explotación)	Físico – Calidad de Suelo	Contaminación de suelos por derrames de hidrocarburo y otras sustancias	Medida de control y prevención de la calidad del suelo	Se llevará un registro y control del stock de sustancias (combustibles y lubricantes) que ingresan y salen de los almacenes.	Medida preventiva, mitigadora, control y correctiva	Permanente	Estación de Peaje y pesaje	Coordinadora de Gestión Integral del titular del Proyecto	Registro de un adecuado almacenamiento de los insumos y productos usados en el mantenimiento de la vía.
	Físico – Calidad de Agua	Alteración de la calidad de agua	Medida de control y prevención de la calidad del agua	Las aguas de desecho de uso doméstico se recolectarán también mediante sistemas de tuberías y se canalizarán hacia un biodigestor el cual cuenta con la autorización correspondiente.		Semestral	Estación de Peaje y pesaje		Registro del mantenimiento adecuado y periódico de los biodigestores.
				En caso de derrames accidentales de sustancias tóxicas sobre el mismo suelo, se tratará de evitar su propagación de este a nivel horizontal y vertical, debiéndose para ello recolectar el suelo afectado hasta la profundidad que ha sido afectado, depositándolo posteriormente en recipientes herméticos y dispuestos en el área de almacenamiento de residuos peligrosos.		Única	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay - Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.		Registro ante algún derrame de combustible o lubricantes, contemplados en el Plan de contingencia.
				El abastecimiento de combustible y operaciones de mantenimiento de maquinaria, se realizarán en zonas y establecimientos habilitados para esta actividad.		Permanente	Establecimientos adecuados		Registro de mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinarias y equipos.
				No se permitirá la eliminación de residuos sólidos en laderas, quebradas o cursos de agua.		Permanente	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay - Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.		Charla a los trabajadores de la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos.
				Para evitar la contaminación del agua con lubricantes o combustibles, deberán evitarse y/o controlar los derrames mediante buenas prácticas de mantenimiento de los equipos		Permanente	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay - Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.		Charla a los trabajadores de la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos.



Etapa de proyecto	Factor ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Tipo de medida según jerarquía de mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores	
Operación y Mantenimiento (Explotación)	Físico – Preservación del paisaje	Alteración de la calidad paisajística	Medida ambiental para el control del paisaje	El material de gramíneas (pastos) y desechos de árboles y arbustos (ramas, ramitas y hojas) removidos durante las labores de roce serán dispuestos en un sitio de almacenamiento transitorio para su posterior disposición por el municipio de la jurisdicción	Medida preventiva, mitigadora, control y correctiva	Trimestral	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay - Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.	Coordinadora de Gestión Integral del titular del Proyecto	Charla a los trabajadores de la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos.	
				Las actividades que se contemplan para el restablecimiento de la calidad escénica están enfocadas en labores de limpieza, transporte y disposición de residuos, con el fin de evitar impactos visuales negativos por la diseminación de residuos sólidos.		Trimestral	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay - Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.		Charla a los trabajadores de la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos.	
	Fauna Terrestre silvestre y doméstica	-Afectación de la fauna -Pérdida de individuos de fauna silvestre -Efecto barrera para el desplazamiento de la fauna silvestre y doméstica	Medida para la protección del medio biótico	El Concesionario deberá colocar señalizaciones donde se establezcan ciertas zonas para el cruce de animales, indicándose también la disminución de la velocidad de los vehículos y maquinarias, para de esta manera evitar accidentes. Esta medida será implementada durante el desarrollo de actividades en aquellos sectores que así lo requieran.	Medida preventiva, mitigadora, control y correctiva	Única	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay - Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.		Coordinadora de Gestión Integral del titular del Proyecto	Presentación de Inventario Anual y cargo de ingreso a la autoridad.
				Evitar exceder el nivel de ruido ambiental y el exceso de velocidad.		Permanente	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay - Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.			
Operación y Mantenimiento (Explotación)	Fauna Terrestre silvestre y doméstica	-Afectación de la fauna -Pérdida de individuos de fauna silvestre -Efecto barrera para el desplazamiento de la fauna silvestre y doméstica	Medida para la protección del medio biótico	Se colocará una señalización adecuada del tipo informativo y preventivo, en lugares de paso frecuente de animales. (**)	Medida preventiva, mitigadora, control y correctiva	Puntual	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay - Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.	Coordinadora de Gestión Integral del titular del Proyecto	Programas de capacitación específica (conservación de la biodiversidad) y Charlas de 5 minutos a los trabajadores antes de sus labores.	
				En la fase de operación, la fauna no será afectada significativamente debido a que el tránsito de personal de mantenimiento en el área del Proyecto durante las actividades programadas será mínimo. (**)		Permanente				
				El contratista durante la etapa de operación deberá tener y ejecutar normas de comportamiento para la protección de fauna, debiendo acatar dichas normas todos los trabajadores. Ello se reforzará con charlas de concientización ambiental. (**)		Permanente				



Etapa de proyecto	Factor ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Tipo de medida según jerarquía de mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
	Vegetación	Afectación de la vegetación (por conservación vial)	Medida para la protección del medio biótico	El desbroce debe restringirse solo a las zonas establecidas por ingeniería y al límite perimetral de las áreas de apoyo precisados en los planos respectivos.		Permanente	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay - Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.	Coordinadora de Gestión Integral del titular del Proyecto	Panel Fotográfico de registro e inspección ocular del adecuado cumplimiento de la medida.
Operación y Mantenimiento (Explotación)	Socioeconómico y cultural	Posibles molestias a los usuarios de la vía por interrupción del tránsito vehicular	Medidas de prevención ante posibles molestias por el tráfico	Realizar el mantenimiento permanente de las señales de tránsito reguladoras de la velocidad límite y otros, con el fin de brindar un ambiente seguro para la población.	Medida preventiva, mitigadora, control y correctiva	Permanente	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay - Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.	Coordinadora de Gestión Integral del titular del Proyecto	Registro de mantenimiento permanente de las señales de tránsito.
				Recomendar mayor control policial en la zona		Permanente	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay - Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.		Fotografías y Reporte emitido para mayor control policial.
				Realizar el mantenimiento permanente de las luminarias instaladas en la plaza de peaje y pesaje.		Permanente	Estación de Peaje y pesaje		Fotografías y Reportes de mantenimiento permanente.
		Posibles molestias de la población aledaña por el incremento de material Particulado y/o niveles de ruido	Medidas para controlar y prevenir las posibles molestias a la población	Se exigirán a los trabajadores el cumplimiento de las medidas de manejo de calidad de aire y ruido.		Permanente	En toda la extensión del Tramo Ovalo Chancay - Huara, Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Huaral Acos.		Registro de las capacitaciones brindadas al personal en virtud del cumplimiento de la medida.
				Se requerirá personal calificado y no calificado para la ejecución de las actividades de operación y mantenimiento del Proyecto, para dicha acción se podrá disponer de la contratación de personal de la zona a criterio del Contratista.		Permanente	Estación de Peaje y pesaje		Registro del personal contratado para el mantenimiento de las obras.
				Los procesos de contratación, se realizarán cumpliendo las exigencias legales actualmente vigentes.		Permanente	Estación de Peaje y pesaje		Registro de las capacitaciones brindadas al personal en virtud del cumplimiento de la medida.
Oportunidad de empleo	Todos los trabajadores recibirán, en caso no hayan recibido al momento de su contratación, charlas y capacitaciones en las actividades de construcción, en temas relacionados a seguridad y medio ambiente.	Permanente	Estación de Peaje y pesaje	Registro de las capacitaciones brindadas al personal en virtud del cumplimiento de la medida.					
PROGRAMA DE CAPACITACION AMBIENTAL									
Construcción y Operación vial *	Social	Programa de capacitación ambiental	Ejecutar el programa de capacitación socio ambiental vinculado al proyecto plasmado en el Instrumento de Gestión Ambiental, en las inducciones del personal.	Preventivo	Permanente	Todo el tramo del trazo vial.	Coordinador de Gestión Integral del titular del Proyecto	Registro de ejecución de las capacitaciones al personal.	



Etapa de proyecto	Factor ambiental	Impacto ambiental	Plan o programa	Medida de manejo ambiental	Tipo de medida según la jerarquía de la mitigación	Frecuencia	Lugar de aplicación	Responsable	Indicadores
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE PÉRDIDAS Y CONTINGENCIAS									
Construcción y Operación vial *	Salud ocupacional y seguridad e higiene industrial	Sub programa de seguridad y salud ocupacional		Garantizar el mantenimiento del estado de salud de los trabajadores y conservar ambientes de trabajo sanos y seguros, evitando y minimizando impactos a los trabajadores y población en general especialmente la de la zona de influencia directa de la obra.	Preventivo	Permanente	Todo el tramo del trazo vial.	Área de Coordinación y Prevención de Riesgos y Contingencias	Elaboración del Programa de Salud Ocupacional, Higiene y Seguridad Industrial, entre otros.
		Sub programa de prevención y control de riesgos laborales		Se dispondrá los mecanismos y herramientas necesarias para una eficiente y eficaz respuesta en caso de contingencias laborales.					Registros de capacitación del personal
		Sub programa de prevención de derrames de sustancias peligrosas		Se ejecutarán los procedimientos establecidos en el presente programa de tal forma que se pueda ejecutar el correcto almacenamiento y disposición final de los materiales peligrosos.					Registros del cumplimiento de los procedimientos de implementación
Construcción y Operación vial *	Salud ocupacional y seguridad e higiene industrial	Sub programa de contingencias		Se llevará a cabo los procedimientos y planes específicos a seguir, como medida preventiva y de respuesta en caso de la ocurrencia de una emergencia de carácter ambiental o de seguridad integral, según los niveles de responsabilidad y coordinación, durante el desarrollo de las actividades del proyecto.	Preventivo	Permanente	Todo el tramo del trazo vial.	Área de Coordinación y Prevención de Riesgos y Contingencias	Capacitaciones, Reportes de incidentes
		Sub programa de prevención de riesgos por ocurrencia de sismos		Se ejecutarán los procedimientos de programa de acuerdo a lo establecido en el Instrumento de gestión ambiental.					Registros de Charlas Preventivas
		Sub programa de prevención de riesgos por deslizamientos, huaycos y/o derrumbes		Se ejecutarán los procedimientos de implementación descritos en el presente sub programa, para el cual será necesario implementar obras de control y estabilización geotécnica.					Registros, fotografías, entre otros.
PLAN DE CONTINGENCIA									
Construcción y Operación vial *	Salud ocupacional y seguridad e higiene industrial		Plan de Contingencia	Llevar a cabo los objetivos plasmados en el Plan de contingencia del ITS, el cual está considerado para la reubicación de la Unidad de Peaje y Estación de Pesaje.	Medidas preventivas y/o correctivas	Permanente	Unidad de Peaje y Estación de Pesaje	Coordinadora de Gestión Integral del titular del Proyecto	Capacitaciones, Registros de las contingencias

(*) Estos Planes y Programas del IGA aprobado (EIA-D e ITS) continuarán su cumplimiento para la etapa de operación y mantenimiento vial.

(**) Estas son medidas de manejo ambiental del ITS aprobado, establecidas para la etapa de operación y mantenimiento vial, la cuales seguirán con su cumplimiento.

**Anexo 3****Programa de Monitoreo Ambiental – Etapa de Construcción****Cuadro N°01. Estaciones de monitoreo de calidad del aire**

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18S)		Normativa	Parámetros Medidos	Frecuencia de Monitoreo	IGA que aprueba
	Este	Norte				
MA-HA01	0266669	8731886	Decreto Supremo N° 074-2001-PCM y Decreto Supremo N° 003-2008- MINAM	PM10, SO ₂ , NO ₂ , CO	No indica	Resolución Directoral N° 0592010- MTC/16
MA-HA02	0268289	8733052				
MA-HA03	0276538	8741246				
MA-HA04	0296990	8749692				
MA-PH01	0260101	8718739				
MR-CH01	0255006	8725164				
MA-HA05	0286103	8744895				
MA-CO-01B	0287252	8745388				
MA-CO-01S	0287124	8745169				Resolución Directoral 735- 2016-MTC/16

Fuente: Actualización del "Estudio de Impacto Ambiental detallado para la Fase Operativa del Proyecto de Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Ovalo Chancay/Dv Variante Pasamayo- Huaral-Acos"

Cuadro N°02. Estaciones de monitoreo de calidad del ruido ambiental

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18S)		Normativa	Parámetros Medidos	Frecuencia de Monitoreo	IGA que aprueba
	Este	Norte				
MR-HA01	0266669	8731886	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM Zona residencial	Max.: Presión sonora máxima (dBA).	No indica	Resolución Directoral N° 0592010- MTC/16
MR-HA02	0268289	8733052				
MR-HA03	0276538	8741246				
MR-HA04	0296990	8749692		Min.: Presión sonora mínima (dBA).		
MR-PH01	0260104	8718739				
MR-CH01	0255006	8725164				
MR-HA05	0286103	8744895		LAeqT: Niveles de Presión Sonora Continuo Equivalente con ponderación en A (dBA).		
MR-CO-01B	0287224	8745302				
MR-CO-01S	0287106	8745152				

Fuente: Actualización del "Estudio de Impacto Ambiental detallado para la Fase Operativa del Proyecto de Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Ovalo Chancay/Dv Variante Pasamayo- Huaral-Acos"

**Cuadro N°03. Estación de monitoreo de calidad del agua**

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18S)		Normativa	Parámetros Medidos	Frecuencia de Monitoreo	IGA que aprueba
	Este	Norte				
MAS-HA01B	0608742	8566959	Decreto Supremo N° 015-2015- MINAM para Categoría 3 Riego de vegetales y bebida de animales	Conductividad Cloruros Oxígeno disuelto Demanda Bioquímica de Oxígeno de Potencial de Hidrógeno Coliformes Totales Temperatura	No indica	Resolución Directoral N° 0592010- MTC/16
MAS-HA02M	0596221	8562732				
MAS-HA03A	0268129	8732012				
MAS-HA04B	0267628	8731596				
MAS-HA05M	0267340	8731324				
MAS-HA06A	0276795	8741395				
MAS-HA-11A	0296984	8745091				
MAS-HA-12B	0297699	8750336				
MAS-HA-10P	0267628	8731596				
MAS-HA-09P	0295695	8740073				
MAS-HA-08P	0276174	8740827				
MAS-HA-07P	0276487	8741080				
AS-1	0299571	8751975				
AS-2	0299571	8751975				

Fuente: Actualización del "Estudio de Impacto Ambiental detallado para la Fase Operativa del Proyecto de Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Ovalo Chancay/Dv Variante Pasamayo- Huaral-Acos"

Cuadro N°04. Estación de monitoreo de calidad Suelo

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18S)		Normativa	Parámetros Medidos	Frecuencia de Monitoreo	IGA que aprueba
	Este	Norte				
MS-HA-01	0276324	8741083	D.S. N° 002- 2013-MINAM	Fracción de hidrocarburos F1 (C5 - C10) Fracción de hidrocarburos F2 (C10 - C28) Fracción de hidrocarburos F3 (C28 - C40) Arsénico total Bario total Cádmio total Cromo VI Mercurio total Plomo total	No indica	Resolución Directoral N° 0592010- MTC/16
MS-HA-02	0267582	8731981				
MS-HA-03	0265790	8732055				
MS-HA-04	0265538	8732046				
MS-HA-05	0296990	8749692				

Fuente: Actualización del "Estudio de Impacto Ambiental detallado para la Fase Operativa del Proyecto de Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Ovalo Chancay/Dv Variante Pasamayo- Huaral-Acos"

**Anexo 4****Resultados de acciones de supervisión y fiscalización**

N°	Supervisión y Fecha	Hallazgo Observación	Resultado	Compromisos
1	Carta N° 138- OBRA-CCCH-2012 (Huaral, 02 de abril de 2012)	<ul style="list-style-type: none"> • a) Acondicionamiento del almacenamiento del acopio temporal de residuos, almacenamiento de chatarra señalizada y pozo tierra. Se habilitó un patio de lavado de maquina en el km 9 + 130 con un sistema de canalización. b) Limpieza de tubería cerca de la zona de Lumbra, acondicionamiento de residuos peligrosos, colocar contenedores de residuos en los frentes de trabajo, se pidió que los vigía tengan silbatos, el generador tiene que estar habilitado adecuadamente, la implementación de charlas de cinco minutos. c) Instalación de extintor PQS de 06 kg y eliminar material ubicado en el Km 14 + 360, así como contenedores de residuos. d) Carta de un poblador sobre la construcción de cunetas que colinda con su propiedad. • e) Se solicita envío de envíos de manejo ambiental para los DME. • f) Pregunta por comunicación de una pobladora por instalación de muro. 	<p>a) Se recomendó el acondicionamiento de las áreas destinadas al depósito temporal de residuos y la habilitación del sistema en el patio de lavados.</p> <p>b) Se precisa que su predio estaba incluido dentro de la lista de liberación predial, en compensación se le instaló un cerco perimétrico con madera alambrado en reemplazo del cerco vivo puesto (huaranguillo).</p> <p>c) Se recomendó la instalación de un extintor y la eliminación de material en el tramo señalado.</p> <p>d) Se hace referencia a la construcción de muro para la protección de alcantarillas que, por seguridad y diseño, sin embargo, se procedió a compensar con limpieza y cosecha del terreno del propietario, adicional una compensación monetaria.</p> <p>e) Se pide información de las medidas de manejo ambiental en los DME.</p> <p>f) Se solicita acciones sobre el tema de referencia.</p>	<p>a) Fue delimitado y acondicionado, así también se implementó un extintor PQS 06 Kg, se delimita la zona de chatarra señalizada y pozo tierra; y en el patio de maquina se instaló canales y una trampa de grasa.</p> <p>b) Se procedió a eliminar material excedente, se acondicionó el almacén de residuos peligrosos de acuerdo a normativa vigente, se implementó de silbatos a vigías, el generador fue protegido por listones de manera y calaminas metálicas, así como se ha tenido cuidado al realizar la imprimación para no afectar canales y cuneta, se implementó las charlas de cinco minutos.</p> <p>c) Se respondió las medidas de manejo mediante carta CCCH -308-11.</p> <p>d) Se procedió a limpiar la zona y se compenso la afectación que pudo suscitarse.</p> <p>e) Se enviaron información sobre las medidas de manejo ambiental que se tenían actualmente, así como evidencias fotográficas.</p> <p>f) Se realizó actividades de limpieza y cosecha como retribución.</p>
2	CARTA N°112- OBRA-CCCH-2011 (17/03/2011)	Instalación parcial de baños portátiles en la zona de Huaral – Acos.	Se recomendó la instalación de los baños en las zonas señaladas en el documento.	Instalación de tres (03) baños portátiles en el tramo Huaral – Acos.



N°	Supervisión y Fecha	Hallazgo Observación	Resultado	Compromisos
	Supervisión ambiental			
3	CARTA N° 006-OBRA-CCCH-2012 (10/01/2012) Supervisión ambiental	Describir medidas de manejo ambiental para la implementación de depósitos de material excedente.	Describir medidas de manejo ambiental para la implementación de depósitos de material excedente.	Se evaluó los impactos ambientales generados en el DME KM 48+760 y 49 + 120, en la que se contempló medidas preventivas y mitigadoras que se ejecutaban a la fecha de la inspección: - Antes de iniciar la extracción se procedió a la limpieza del lugar. - Área cercada por Cintas de seguridad. - El transporte de material en camiones es previamente humedecido y cubierto por lona. - Se verifico la estabilidad de los taludes y ángulos de reposo. - El material ha sido dispuesto en capas sucesivas compactadas. - Enrocado en el borde del talud del DME expuesto a socavamiento por acción del rio con material extraído de voladura. - La conformación de las bases de esta ubicado a 15 metros del pie del talud.
4	CARTA N° 082-OBRA-CCCH-2012 (07/03/2012) Recorrido ambiental de la vía	Falta de orden y limpieza.	Limpieza del área de trabajo	• Progresiva KM 22 + 130 LD Planta industrial del tramo Huaral Acos se observa bolsas de cementos dispersas, falta de orden y limpieza.
5	CARTA N° 191- OBRA-CCCH-2012 (26/04/2012)	Cilindros y neumáticos se encuentra en una misma área de forma contigua.	Separación cilindros de aceites y neumáticos, construcción de sardineles alrededor del centro de acopio de depósitos temporal de residuos peligrosos.	Se procedió a separar cilindros de aceites y neumáticos en zonas alejadas, se procedió a construir el sardinal alrededor del área de almacenamiento de residuos peligrosos
6	CARTA CCCH N° 13-2017 (12/01/2017)	Observaciones del informe socio ambiental N° 74 - 72	Subsanar observaciones del informe socio ambiental.	Se procedió mediante carta CCCH N° 13 - 2017



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

"Año de la Universalización de la Salud"

N°	Supervisión y Fecha	Hallazgo Observación	Resultado	Compromisos
	Inspección ambiental 2017			
7	CARTA CCCH- 363-2018 (28/12/2018) Inspección Ambiental	Se evidencio exceso de altura de vegetación, obstrucción de escurrimiento de cuneta, acumulación de residuos de usuarios en la vía.	Recomendaciones según acta N° 157-2018- JCRV- GSF-OSITRAN.	Se procedió con el roce y desbroce de la vegetación, así como el recojo de residuos generados por la población en el derecho de vía.
8	ACTA N° 0141- 2019-JCRV-GSF- OSITRAN (08/11/2019) Inspección ambiental	- Verificación del programa de manejo socio ambiental, limpieza de canales. - Falta de EPPs, registro de AST y charla de cinco minutos. - Verificación del programa de manejo socio ambiental, limpieza alcantarillas.	- Medida socio ambiental: Inspección en el frente de obra por limpieza de canales. - Falta realizar monitoreo al personal de la PYME, AST, establecer la charla de cinco minutos. - Tomar medidas documentarias	- Se cumplió con la limpieza. - El personal PYME se le implemento con los EPPs descritos y los formatos descritos de seguridad. - Se procedió a tomar las medidas correctivas.
9	ACTA N° 00025-2020- JCRV-GSF- OSITRAN (12, 13/03/2020) Inspección ambiental	No se obtuvieron observaciones	-	-

Fuente: Información Complementaria DC-5 a la Actualización del "Estudio de Impacto Ambiental detallado para la Fase Operativa del Proyecto de Concesión de las Obras y Mantenimiento de la Infraestructura de Transporte del Ovalo Chancay/Dv Variante Pasamayo- Huaral-Acos" Capítulo 15 "Plan de Prevención de Pérdidas y Contingencias" (páginas 16-20)