



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
InfraestructuraCÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12924446442417"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

FIRMADO POR:

INFORME N° 00775-2020-SENACE-PE/DEIN

- A** : **PAOLA CHINEN GUIMA**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de
Infraestructura
- DE** : **YOLANDA BARDALES CORONEL**
Líder de Proyecto
- FRANZ PAUL TELLO PERAMAS**
Especialista Ambiental I
- VANESSA MARÍA RIVAROLA ALPACA**
Especialista Legal II
- CLAUDIA RENEE LOPEZ CARRILLO**
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Ambiental
Nivel III
- MARIO ILLARIK TENORIO MALDONADO**
Nómina de Especialistas – Especialista en Biología Nivel II
- ANDY LYNDON CARRIÓN ORTIZ**
Nómina de Especialista – Especialista en Antropología Nivel II
- JUAN JOSÉ VALENCIA SOLANO**
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería
Geográfica Nivel II
- ASUNTO** : Evaluación de la solicitud de actualización del "*Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N*", presentada por Autopista del Norte S.A.C.
- REFERENCIA** : Trámite N° 05388-2017 (17.10.2017)
- FECHA** : Miraflores, 30 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° 05388-2017, de fecha 17 de octubre de 2017, Autopista del Norte S.A.C. (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, la DEIN Senace), la solicitud de actualización del "*Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N*" (en adelante, solicitud de actualización).



- 1.2. Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite N° 05388-2017, de fecha 27 de marzo de 2018, el Titular remitió la Carta AN-GG-C-18-354, adjuntando información adicional a la solicitud de actualización presentada.
- 1.3. Mediante Oficio N° 419-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 08 de mayo de 2018, la DEIN Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua en adelante, ANA) la solicitud de actualización presentada por el Titular, a fin de que emita opinión técnica en aspectos de su competencia.
- 1.4. Mediante Oficio N° 420-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 08 de mayo de 2018, la DEIN Senace remitió al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, Serfor) la solicitud de actualización presentada por el Titular, a fin de que emita opinión técnica en aspectos de su competencia.
- 1.5. Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite N° 05388-2017, de fecha 27 de junio de 2018, la ANA remitió el Oficio N° 1351-2018-ANA/DCERH, adjuntando el Informe Técnico N° 530-2018-ANA-DCERH-AEIGA mediante el cual formuló cinco (05) observaciones a la solicitud de actualización.
- 1.6. Mediante Oficio N° 546-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 05 de julio de 2018, la DEIN Senace remitió al Serfor la información adicional a la solicitud de actualización presentada por el Titular a fin de que emita opinión técnica en aspectos de su competencia.
- 1.7. Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite N° 05388-2017, de fecha 13 de julio de 2018, el Titular solicitó agilizar el proceso de revisión y evaluación de la solicitud de actualización presentada.
- 1.8. Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite N° 05388-2017, de fecha 13 de agosto de 2018, el Serfor remitió el Oficio N° 366-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS mediante el cual señalan que la solicitud presentada no contiene la información sobre reportes de monitoreos, informe de supervisión, EIA aprobado, entre otros documentos necesarios para la evaluación.
- 1.9. Mediante Documentación Complementaria DC-5 y DC-6 del Trámite N° 05388-2017, de fecha 29 de noviembre de 2018 y 27 de diciembre de 2018; respectivamente, el Titular remitió información adicional a la solicitud de actualización presentada.
- 1.10. Mediante Auto Directoral N° 00027-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 18 de febrero de 2019, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00103-2019-SENACE-PE/DEIN solicitando información adicional necesaria para la evaluación de la solicitud de actualización presentada.
- 1.11. Mediante documentación complementaria DC-7 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 07 de marzo de 2019, el Titular solicitó a la DEIN Senace la ampliación del plazo para remitir la información adicional solicitada por la DEIN Senace, la misma que fue otorgada mediante Informe N° 00165-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 11 de marzo de 2019, notificado con Auto Directoral N° 00037-2020-SENACE-PE/DEIN.
- 1.12. Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite N° 05388-2017, de fecha 22 de marzo de 2019, el Titular presentó la información solicitada mediante Auto Directoral N° 00027-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 18 de febrero de 2019.



- 1.13.** Mediante Oficio N° 00078-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 05 de febrero de 2020, la DEIN Senace requirió a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), información sobre el proyecto materia de actualización.
- 1.14.** Mediante Oficio N° 00104-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 10 de febrero de 2020, la DEIN Senace requirió a la Gerencia de Supervisión y Fiscalización del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN), información sobre el proyecto materia de actualización.
- 1.15.** Mediante Documentación Complementaria DC-9 del Trámite N° 05388-2017, de fecha 21 de febrero de 2020, el MTC remitió el Oficio N° 0684-2020-MTC/16 solicitando ampliación de plazo para remitir la información solicitada.
- 1.16.** Mediante Documentación Complementaria DC-10 del Trámite N° 05388-2017, de fecha 21 de febrero de 2020, el OSITRAN remitió el Oficio N° 01740-2020-GSF-OSITRAN adjuntando la información solicitada.
- 1.17.** Mediante Documentación Complementaria DC-11 del Trámite N° 05388-2017, de fecha 10 de marzo de 2020, el MTC remitió el Oficio N° 0990-2020-MTC/16 adjuntando la información solicitada.
- 1.18.** En el marco de la Declaratoria de Emergencia Nacional¹, 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.
- 1.19.** 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.
- 1.20.** En ese contexto, el 16 de mayo de 2020 se publicó la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 0035-2020-PE², 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-

¹ 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, N° 156-2020-PCM y N° 174-2020-PCM.

² Publicado el 16 de mayo de 2020 en el Diario Oficial El Peruano.



2020; motivo por el cual, al encontrarse la Actualización de Estudios Ambientales dentro del referido listado³, los plazos de evaluación se reanudaron a partir del 18 de mayo de 2020.

- 1.21. Mediante Auto Directoral N° 00069-2020-SENAE-PE/DEIN, de fecha 22 de mayo de 2020, la DEIN Senace remitió al Titular el Informe N° 00283-2020-SENACE-PE/DEIN, el mismo que contiene veintiuno (21) observaciones formuladas a la solicitud de actualización por parte del Senace.
- 1.22. Mediante documentación complementaria DC-12 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 04 de junio de 2020, el Titular solicitó a la DEIN Senace la ampliación del plazo para atender las observaciones formuladas al Proyecto, la misma que fue otorgada mediante Informe N° 00342-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 05 de junio de 2020, notificado con Auto Directoral N° 00095-2020-SENACE-PE/DEIN.
- 1.23. Mediante documentación complementaria DC-13 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 16 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.
- 1.24. Mediante documentación complementaria DC-14 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 19 de junio de 2020, el Titular presentó el levantamiento de las observaciones formuladas a la solicitud de actualización.
- 1.25. Mediante Oficio N° 00379-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26 de junio de 2020, la DEIN Senace trasladó a la ANA el levantamiento de observaciones presentado por el Titular
- 1.26. Mediante Oficio N° 00380-2020-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26 de junio de 2020, la DEIN Senace trasladó al Serfor el levantamiento de observaciones presentado por el Titular.
- 1.27. Mediante documentación complementaria DC-15 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 23 de julio de 2020, la ANA remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 1054-2020-ANA-DCERH adjuntando el Informe Técnico N° 066-2020-ANA-DCERH donde emite opinión favorable a la solicitud de actualización.
- 1.28. Mediante documentación complementaria DC-16 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 07 de agosto de 2020, el Titular presentó información complementaria al levantamiento de las observaciones formuladas a la solicitud de actualización.
- 1.29. Mediante documentación complementaria DC-17 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 10 de agosto de 2020, el Serfor remitió el Oficio N° D000146-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS donde emiten su opinión final sobre la solicitud de actualización.
- 1.30. Mediante documentación complementaria DC-18 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 11 de setiembre de 2020, el Titular presentó información complementaria al levantamiento de las observaciones formuladas a la solicitud de actualización.

³ 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.



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 las Autoridades Sectoriales al Senace, mediante el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM⁴.

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-MINAM⁵, 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 Autopista del Norte S.A.C.

2.2. Sobre la solicitud de actualización

⁴ 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.

⁵ Publicado en el diario oficial *El Peruano* el 09 de noviembre de 2017.



El artículo 30 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM⁶ 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.

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-NOR⁷, 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, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, TUO de la LPAG).

La solicitud de actualización del *“Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N”* 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.

⁶ Publicado en el diario oficial El Peruano el 09 de noviembre de 2017.
⁷ De fecha 10 de junio de 2019



III. ANALISIS

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 de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N*".

3.2 Datos Generales

3.2.1 Del Proyecto

Cuadro N°01. Datos del Titular del proyecto

Titular:	Autopista del Norte S.A.C.
Dirección:	Avenida Larco 1301 Miraflores
Representante legal:	Victor Baltazar Tirado Chapoñan
RUC:	20520929658
Fecha de aprobación de Primera la Certificación Ambiental:	Resolución Directoral N° 034-2010-MTC/16 emitida el 15 de marzo de 2010
Fecha de inicio de ejecución de obra:	15 de marzo de 2010
Número de Actualización:	1

Fuente: Documentación Complementaria DC-14 de fecha 19 de junio de 2020

Cuadro N°02. Datos de la consultora ambiental

Consultora ambiental:	SCG VIVAL S.A.C.
Dirección:	Av. General Garzón Nro. 643 Interior 202
Representante legal:	Lexsy Karol Sissi Vidal Atanacio
Número de Registro:	Resolución Directoral N° 030-2017-SENACE/DRA

Fuente: http://ceropapel.senace.gob.pe/share/s/4W6BHzeQpalQbOpsJ_U-w

3.2.2 Ubicación del proyecto

El Proyecto incluyendo las obras construidas y por construir, atraviesa longitudinalmente los departamentos de Lima, Ancash y La Libertad, en una topografía ondulada a accidentada, atravesando diferentes localidades y poblados, los cuales se localizan al norte de la capital del Perú. La Red Vial 4 se desarrolla entre las progresivas Km 557+200 al Km 206+700 de la Carretera Panamericana Norte (Ruta 01N), cuyo inicio contractual es a la altura del Desvío al Puerto Salaverry, definido como Empalme Ruta 01N y, con finalización a la altura de la localidad de Pativilca.

3.2.3 Obras Construidas

Dentro de las obras construidas se tienen las siguientes:

A. Segunda Calzada

El desdoblamiento de la calzada de la Red Vial N° 4 consistió en ejecutar una segunda calzada de dos (02) carriles paralela a la existente, se realizó en cuatro (04) tramos de desdoblamiento.

Cuadro N°03. Tramos Segunda Calzada

Tramo	Progresiva (km)	Longitud (km)	Centros poblados	Observaciones
IV	292+200 a 206+700	85,5	El Tramo 4 está definido por las progresivas Km. 299+200 al Km 206+700, entre las localidades de Huarmey y Pativilca.	Se ha construido los 85,5 km y puesto en servicio todo el tramo, excepto el sector Km 206+00 al km 216+000
III	369+790 a 299+100	70,69	El Tramo 3 está definido por las progresivas Km. 381+820 y Km 299+100, entre las localidades de Casma y Huarmey.	Construido y puesto en servicio
II	450+000 a 381+820	35,64	El tramo 2 está comprendido desde el distrito de Santa entre el Km. 450+000 al Km 381+820 en las proximidades de la localidad de Casma.	Se han construido y puesto en servicio 28,23 Km. El resto está pendiente de construcción por falta de terrenos
I	557+200 a 450+00	91,78	El Tramo 1 tiene su inicio en la progresiva Km 557+200 a la altura de la localidad de Salaverry; y finaliza en la progresiva Km. 450+000, localizado en la salida norte del Puente Santa.	Se ha construido y puesto en servicio 79,73 Km. El resto está pendiente de construcción

Fuente: Documentación Complementaria DC-14 de fecha 19 de junio de 2020

B. Óvalos

El Titular indicó que en el ámbito de las obras de desempate se han construido siete (07) óvalos, los cuales se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro N°04. Óvalos

Tramo	Óvalos	Progresiva (km)	Coordenadas Referenciales UTM WGS 84	
			Este (m)	Norte (m)
IV	Paramonga	207+450	850 804,87	8 818 462,36
	Dv. Huaraz	209+530	849 194,69	8 819 421,05
	Tortugas	395+490	786 427,96	8 964 987,63
II	Huambacho	407+830	781 804,41	8 975 904,97
	Samanco	409+270	781 011,22	8 976 748,56
I	Chavimochic	486+180	761 837,06	9 043 205,00
	Puerto Morín	530+490	734 989,92	9 074 053,59

Fuente: Documentación Complementaria DC-14 de fecha 19 de junio de 2020

C. Peajes

El Titular indicó que se construyeron tres (03) peajes.

Cuadro N°05. Peajes

Peaje	Ubicación	Progresiva (km)
Fortaleza	Lima	217+810
Huarmey	Huarmey	313+389 al 314+460
Virú	Virú	529+500

Fuente: Documentación Complementaria DC-14 de fecha 19 de junio de 2020.

3.2.4 Obras por construir

Dentro de las obras proyectadas por construir se tienen las siguientes:

A. Evitamientos

El Titular indicó que se construirán tres (03) evitamientos los cuales cuentan con IGA aprobado⁸, los que descongestionarán a las ciudades de Huarmey, Casma y Virú del tráfico de la carretera principal.

Cuadro N°06. Evitamientos

	Inicio (km)	Término (km)	Longitud (km)	Coordenadas Referenciales UTM WGS 84			
				Inicio		Término	
				Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
Huarmey	292+100	299+446,1	7,33	813 392,65	8 882 212,49	811 267,61	8 888 654,68
Casma	369+790	380+779,84	10,98	797 774,34	8 946 705,84	792 778,99	8 953 421,88
Virú	512+100	528+657	16,55	750 077,05	9 064 630,32	736 455,28	9 072 316,88

Fuente: Documentación Complementaria DC-14 de fecha 19 de junio de 2020

B. Pasos a desnivel

El Titular indicó que se construirán los siguientes pasos a desnivel.

Cuadro N°07. Pasos a Desnivel

Pasos a desnivel	Progresiva (km)	Coordenadas Referenciales UTM WGS 84	
		Este (m)	Norte (m)
Cerro Blanco	210+504	848 415,96	8 819 730,42
Playa Bermejo	226+528	841 070,73	8 831 827,19
Culebras	311+528	805 367,54	8 899 353,46
Los Molinos	312+039	805 153,54	8 899 806,08
La Gramita	347+421	798 718,12	8 926 223,01
Puerto Casma	383+991	791 070,18	8 954 584,96
Huambacho	406+799	782 663,70	8 974 493,13
Huaca Corral	469+018	759 166,33	9 026 958,03
Nuevo Chao	503+640	754 802,39	9 057 913,39
El Carmelo	524+483	739 111,74	9 069 106,65

Fuente: Documentación Complementaria DC-14 de fecha 19 de junio de 2020

⁸ Resolución Directoral N° 103-2017-MTC/16

C. Puentes Peatonales

El Titular indicó que se construirán 20 puentes peatonales en el ámbito de las Obras, los que se indican a continuación:

Cuadro N°08. Puentes Peatonales

Puentes Peatonales	Progresiva (km)	Coordenadas Referenciales UTM WGS	
		Este (m)	Norte (m)
Paramonga	207+364	850 920,54	8 818 208,56
Agrícola Huarmey	268+741	824 486,34	8 863 004,28
9 De Octubre	292+145	813 400,22	8 882 196,87
Culebras	311+268	805 474,62	8 899 229,54
Los Molinos	312+336	805 104,68	8 900 002,94
San Diego	381+835	792 839,99	8 953 385,88
Tabón	383+720	791 251,09	8 954 357,81
Casma II	385+219	790 405,39	8 955 616,84
Huambacho	406+440	782 861,87	8 974 711,66
El Arenal	405+930	783 246,19	8 974 289,85
Huambacho Nuevo	407+729	782 036,06	8 975 620,27
Samanco	410+684	780 355,83	9 877 993,13
Buena Vista	503+845	754 752,07	9 058 069,1
Nuevo Chao	504+306	754 607,23	9 058 549,24
Fundo Mar Verde	510+574	751 17289	9 063 571,95
San José	512+072	750 092,98	9 064 609,54
Trujillo I	555+330	722 149,23	9 094 668,27
Trujillo IV	555+707	721 843,13	9 094 905,87
Trujillo II	556+083	721 550,28	9 095 133,16
Trujillo III	556+492	721 601,87	9 095 410,34

Fuente: Documentación Complementaria DC-14 de fecha 19 de junio de 2020.

3.3 Sobre la información presentada por el Titular (DP)

3.3.1 Instrumentos de Gestión Ambiental sujeto a actualización

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

Cuadro N°09. Estudios Impacto Ambiental sujetos para Actualizar

N°	Documentos de Aprobación	Autoridad que aprobó	Estudio Ambiental	Componentes	Estado Actual			
					Ejecución (%)	Por Ejecutar	No Ejecutado	Cerrado
1	Resolución Directoral N° 034-	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Estudio de Impacto Ambiental para las	Segunda Calzada Tramo 1: Salaverry - Santa (557+212 - 450+000)	90,48			



N°	Documento s de Aprobación	Autoridad que aprobó	Estudio Ambiental	Componentes	Estado Actual			
					Ejecución (%)	Por Ejecutar	No Ejecutado	Cerrado
	2010- MTC/16		obras y mantenimie nto de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N	Segunda Calzada Tramo 2: Santa - Casma (450+000 - 381+820)	84,3 2			
				Segunda Calzada Tramo 3: Casma - Huarmey (381+820 - 299+100)	99,6 3			
				Segunda Calzada Tramo 4: Huarmey - Pativilca (299+100 - 206+700)	99,9 8			
				Canteras:				
				Río Seco (Km 224+000)	75			
				Las Zorras (Km 274+200)	83			
				Rinconada (Km 330+180)				X
				Río Casma (Km 373+926)		X		
				Comincal (Km 405+000)		X		
				Río Santa (Km 449+200)		X		
				DME:				
				Gramadal (Km 248+500)	50			
				La Ciudad (Km 353+600)				X
				Km 397+200	51			
				Coscomba (Km 481+200)	80			
				Coscomba (Km 481+700)	45			
				Plantas Industriales				
				Planta chancadora Río seco (Km 224+000)			X	
				Planta chancadora Las zorras (Km 274+200)			X	
				Planta chancadora La Rinconada (Km 330+180)			X	
				Planta Chancadora Río Casma (Km 373+900)			X	
				Planta de asfalto Río Casma (Km 373+900)			X	
				Planta chancadora Río Santa (Km 449+200)			X	
				Planta chancadora Comincal (Km 405+000)			X	
				Planta de asfalto Río Santa (Km 449+200)			X	
				Planta Chancadora Coscomba (Km 481+200)			X	
				Campamentos y Patios de maquinaria				

N°	Documento s de Aprobación	Autoridad que aprobó	Estudio Ambiental	Componentes	Estado Actual			
					Ejecución (%)	Por Ejecutar	No Ejecutado	Cerrado
				Campamento y Patio de máquinas Río seco (Km 224+000)			X	
				Campamento y Patio de máquinas La Rinconada (Km 330+180)			X	
				Campamento y Patio de máquinas Río Casma (Km 373+900)			X	
				Campamento y Patio de máquinas Cominca (Km 405+000)			X	
				Campamento y Patio de máquinas Río Santa (Km 449+200)			X	
				Campamento y Patio de máquinas Virú (Km 520+700)			X	
2	Resolución Directoral N° 103- 2017- MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N	Ocho (08) óvalos: Puerto Morin, Desvío Chavimochic, Samanco, Huambacho, Tortugas, Desvío Huaraz y Desvío Paramonga				X
				Desvío Guadalupe		X		
				Veinte (20) pasarelas peatonales		X		
				Diez (10) pasos desnivel: Playa Bermejo; Culebras; Los Molinos; La Gramita; Puerto Casma; Huambacho; Huacacorrá; Nuevo; Chao; El Carmelo		X		
				Cerro Blanco				X
				Tres (03) evitamientos: Viru, Casma y Huarney		X		
3	Resolución Directoral N° 024- 2017- MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N	Evitamiento de Chimbote		X		
4	Resolución Directoral N° 1004-	Ministerio de Transporte y	Modificación del Estudio de Impacto	Construcción del Intercambio Vial Salaverry.		X		

N°	Documento s de Aprobación	Autoridad que aprobó	Estudio Ambiental	Componentes	Estado Actual			
					Ejecución (%)	Por Ejecutar	No Ejecutado	Cerrado
	2016- MTC/16	Comunicaci ones	Ambiental Detallado para las obras y mantenimie nto de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N					
5	Oficio N° 1656-2013- MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaci ones	Plan de Manejo Ambiental del nuevo Peaje de Huarmey	Peaje Huarmey entre el km 313+390 al 314+459 de la Panamericana Norte			X	
6	Oficio N° 913-2011- MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaci ones	Plan de Manejo Ambiental del Peaje Fortaleza	Peaje Fortaleza en el km 220+280 de la Panamericana Norte			X	
7	Oficio N° 2773-2016- MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaci ones	Informe Técnico Sustentatori o (ITS) del Proyecto de Instalación del nuevo Peaje de Virú	Peaje de Virú entre el km 529+500 de la Panamericana Norte			X	
8	RD N° 019- 2018- SENACE- JEF/DEIN	Senace	ITS para la Reubicación Temporal del Peaje Vesique	Reubicación temporal del Peaje Vesiqueen el km 402+760 de la Panamericana N			X	
9	R.D. N° 079-2015- MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaci ones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Santo Domingo	Cantera Santo Domingo - Km 554+000 LD		X		
10	R.D N°293- 2014- MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaci ones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Rio Seco	Cantera Rio Seco - Km 534+000 LD	80			
11	R.D N°788- 2015- MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaci ones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Rio Seco II	Cantera Rio Seco II - Km 534+000 MD	80			
12	R.D. N° 078-2015- MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaci ones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Tomabal	Cantera Tomabal - Km 520+700 LD	50			



N°	Documentos de Aprobación	Autoridad que aprobó	Estudio Ambiental	Componentes	Estado Actual			
					Ejecución (%)	Por Ejecutar	No Ejecutado	Cerrado
13	R.D. N° 605-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Coscomba	Cantera Coscomba - Km 486+200 LD	40			
14	R.D. N° 523-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Coscomba	Cantera Coscomba - Km 485+300 y Km 486+200		X		
15	R.D N°293-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Huaca Corral	Cantera Huaca Corral - Km 470+000 LD	80			
16	R.D N°275-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Campo Nuevo	Cantera Huaca Corral - Km 455+000	60			
17	R.D. N° 214-2016-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Nepeña	Cantera Nepeña - Km 419+000 LD		X		
18	R.D.N° 703-2016-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Vesique A	Cantera Vesique A - Km 415+000		X		
19	R.D. N° 128-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera San Pedrito I	Cantera San Pedrito I - Km 411+000 LI	96			
20	R.D.N° 239-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera San Pedrito II	Cantera San Pedrito II - Km 411+000 LI	60			
21	R.D. N° 196-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Tortugas	Cantera Tortugas - Km 394+000	54			
22	R.D. N°080-2015-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Buena Vista I	Cantera Buena Vista I - Km 374+000 LI		X		

N°	Documento s de Aprobación	Autoridad que aprobó	Estudio Ambiental	Componentes	Estado Actual			
					Ejecución (%)	Por Ejecutar	No Ejecutado	Cerrado
23	R.D. N°173-2015-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Buena Vista II	Cantera Buena Vista II - Km 374+000 LD		X		
24	Oficio N° 128-2011-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera La Pampa	Cantera La Pampa - Km 358+000				X
25	R.D. N° 110-2012-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Ampliación La Pampa	Cantera Ampliación La Pampa - Km 358+000 LI				X
26	Oficio N° 363-2011-MTC/16 y Oficio N° 353-2011-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera La Soledad	Cantera La Soledad - Km 324+000				X
27	Oficio N° 186-2012-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Ampliación La Soledad	Cantera Ampliación La Soledad - Km 324+000				X
28	R.D. N° 195-2013-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Las Conchas	Cantera Las Conchas - Km 315+200 LI				X
29	R.D. N° 077-2015-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Gallinazos I	Cantera Gallinazos I - Km 299+000 LD	24			
30	R.D N° 075-2015-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Gallinazos II	Cantera Gallinazos II - Km 299+000 MD		X		
31	R.D N° 075-2015-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Cantera	Cantera Cantera - Km 299+000 MD	70			
32	RD N° 067-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Las Minas	Cantera Las Minas - Km 291+000		X		



N°	Documento s de Aprobación	Autoridad que aprobó	Estudio Ambiental	Componentes	Estado Actual			
					Ejecución (%)	Por Ejecutar	No Ejecutado	Cerrado
33	R.D. N° 305-2012- MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaci ones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Las Zorras I	Cantera Las Zorras I - Km 274+000	40			
34	R.D. N° 193-2013- MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaci ones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Ampliación Las Zorras I	Cantera Ampliación Las Zorras I - Km 274+000 LD	36			
35	RD N° 067- 2014- MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaci ones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Cuevas II	Cantera Cuevas II - Km 263+500		X		
36	RD N° 067- 2014- MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaci ones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Cuevas I	Cantera Cuevas I - Km 260+700	70			
37	RD N° 248- 2012- MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaci ones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Gramadal	Cantera Gramadal - Km 245+700	50			
38	R.D. N° 193-2013- MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaci ones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Ampliación Gramadal I	Cantera Ampliación Gramadal I - Km 245+700 LD	80			
39	RD N° 176- 2014- MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaci ones	Plan de Manejo Ambiental de la cantera Ampliación Gramadal II	Cantera Ampliación Gramadal II - Km 245+000	32			
40	RD 079- 2018- SENACE- JEF-DEIN	Senace	ITS Puerto Casma	Cantera Puerto Casma - Km 383+991		X		
41	RD 085- 2019- SENACE- PE-DEIN	Senace	ITS La Gramita	Cantera La Gramita - Km 345+500		X		
Plan de Manejo Ambiental Depósito de Material Excedente								
42	R.D N°411- 2015- MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaci ones	Plan de Manejo Ambiental del Depósito de Material Excedente Río Seco I	Depósito de Material Excedente Río Seco I - Km 534+000 MD	80			
43	R.D N°619- 2014- MTC/16	Ministerio de Transporte y	Plan de Manejo Ambiental	Depósito de Material Excedente Km 479+000	80			

N°	Documentos de Aprobación	Autoridad que aprobó	Estudio Ambiental	Componentes	Estado Actual			
					Ejecución (%)	Por Ejecutar	No Ejecutado	Cerrado
		Comunicaciones	del Depósito de Material Excedente Km 479+000					
44	RD. N° 160-2016-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental del Depósito de Material Excedente El Arenal	Depósito de Material Excedente El Arenal - Km 420+000 LD		X		
45	R.D.N°390-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental del Depósito de Material Excedente San Pedrito	Depósito de Material Excedente San Pedrito - Km 411+000 LI	70,05			
46	R.D. N° 272-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental del Depósito de Material Excedente Tortugas	Depósito de Material Excedente Tortugas - Km 395+000		X		
47	Oficio N° 128-2011-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental del Depósito de Material Excedente El Oasis	Depósito de Material Excedente El Oasis - Km 314+700				X
48	Oficio N° 518-2012-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental del Depósito de Material Excedente El Desierto	Depósito de Material Excedente El Desierto - Km 342+200				X
49	Oficio N° 932-2012-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental del Depósito de Material Excedente La Ondonada	Depósito de Material Excedente La Ondonada - Km 338+200				X
50	RD N° 321-2012-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental del Depósito de Material Excedente Muñi	Depósito de Material Excedente Muñi - Km 306+100				X
51	RD N° 067-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental del Depósito de Material Excedente Las Gaviotas	Depósito de Material Excedente Las Gaviotas - Km 256+700		X		



N°	Documento s de Aprobación	Autoridad que aprobó	Estudio Ambiental	Componentes	Estado Actual			
					Ejecución (%)	Por Ejecutar	No Ejecutado	Cerrado
52	RD N° 067-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental del Depósito de Material Excedente Los Medanos	Depósito de Material Excedente Los Medanos - Km 258+200	50			
53	RD N° 067-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental del Depósito de Material Excedente Cuevas I	Depósito de Material Excedente Cuevas I - Km 260+700	50			
54	RD N° 067-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental del Depósito de Material Excedente Cuevas II	Depósito de Material Excedente Cuevas II - Km 263+500		X		
55	R.D N° 928-2016-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental del Depósito de Material Excedente San Antonio (Evit. Chimbote)	Depósito de Material Excedente San Antonio (Evit. Chimbote) - Km 11+800 LI		X		
56	RD 031-2018-SENACE-JEF-DEIN	Senace	ITS Carrizal	Depósito de Material Excedente Carrizal - Km 374+000 MI		X		
57	RD 048-2018-SENACE-JEF/DEIN	Senace	ITS Lámpara	Depósito de Material Excedente La Lámpara - Km 377+300 MD		X		
58	RD 057-2018-SENACE-JEF-DEIN	Senace	ITS Río Casma	Depósito de Material Excedente Río Casma - Km 379+500 MI		X		
59	RD 090-2018-SENACE-JEF-DEIN	Senace	ITS Huarmey	Depósito de Material Excedente Huarmey - Km 292+300		X		
Plan de Manejo Ambiental de Plantas Industriales								
60	R.D N° 596-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental Planta Chancadora Campo Nuevo	Planta Chancadora Campo Nuevo - Km 455+000 LD			X	
61	Oficio N° 539-2011-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental Planta Chancadora La Soledad	Planta Chancadora La Soledad - Km 324+000				X
62	RD N° 660-2015-MTC/16	Ministerio de Transporte y	Plan de Manejo Ambiental	Planta de Asfalto Río Seco - Km 534+000 LD			X	



N°	Documento s de Aprobación	Autoridad que aprobó	Estudio Ambiental	Componentes	Estado Actual			
					Ejecución (%)	Por Ejecutar	No Ejecutado	Cerrado
		Comunicaciones	Planta de Asfalto Río Seco					
63	R.D. N° 593-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental Planta de Asfalto Coscomba	Planta de Asfalto Coscomba - Km 486+200 LD			X	
64	R.D. N° 550-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental Planta de Asfalto Campo Nuevo	Planta de Asfalto Campo Nuevo - Km 455+000			X	
65	R.D.N°390-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental Planta de Asfalto San Pedrito	Planta de Asfalto San Pedrito - Km 411+001			X	
66	R.D.N°233-2016-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental Planta de Asfalto Tortugas	Planta de Asfalto Tortugas - Km 394+000 LI			X	
67	Oficio N° 1183-2011-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental Planta de Asfalto La Pampa	Planta de Asfalto La Pampa - Km 358+000				X
68	Oficio N° 1183-2011-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental Planta de Asfalto La Soledad	Planta de Asfalto La Soledad - Km 324+000				X
69	R.D. N° 465-2013-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental Planta de Asfalto Las Zorras	Planta de Asfalto Las Zorras - Km 274+000			X	
70	R.D. N° 463-2013-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental Planta de Asfalto Gramadal	Planta de Asfalto Gramadal - Km 245+500			X	
71	R.D N°168-2016-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental Planta de Concreto Tomabal	Planta de Concreto Tomabal - Km 520+700			X	
72	R.D.N° 364-2015-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental Planta de Concreto San Pedrito	Planta de Concreto San Pedrito - Km 411+000 MI			X	

N°	Documentos de Aprobación	Autoridad que aprobó	Estudio Ambiental	Componentes	Estado Actual			
					Ejecución (%)	Por Ejecutar	No Ejecutado	Cerrado
73	R.D. N° 168-2016-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental Planta de concreto	Planta de concreto - Km 274+100			X	
74	R.D. N° 168-2016-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental Planta de Concreto Gramadal	Planta de Concreto Gramadal - Km 245+100			X	
75	R.D. N° 214-2016-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental Plantas Industriales Nepeña	Plantas Industriales Nepeña - Km 419+000 LD			X	
76	R.D.N° 274-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental Polvorín San Pedrito	Polvorín San Pedrito - Km 411+000			X	
77	R.D. N° 067-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Plan de Manejo Ambiental Polvorín Gramadal	Polvorín Gramadal - Km 245+000			X	
78	RD 079-2018-SENACE-JEF-DEIN	Senace	ITS Planta industrial Puerto Casma	Planta industrial Puerto Casma - Km 383+991			X	
79	RD 085-2019-SENACE-JEF/DEIN	Senace	ITS Planta industrial La Gramita	Planta industrial La Gramita - Km 345+500			X	
Plan de Manejo Ambiental Campamentos y patios de maquinaria								
80	R.D. N° 626-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Campamento y Patio de Máquinas Coscomba	Coscomba - Km 481+200			X	
81	R.D. N°505-2014-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Campamento y Patio Coscomba	Coscomba - Km 486+200			X	
82	Oficio N° 859-2011-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Campamento y Patio de Máquinas Casma	Casma - Km 361+420			X	
83	R.D. N° 193-2013-MTC/16	Ministerio de Transporte y Comunicaciones	Campamento y Patio de Máquinas Las Zorras	Las Zorras - Km 273+700			X	

Fuente: Documentación Complementaria DC-14 de fecha 19 de junio de 2020.

3.3.2 Costo de Inversión del Proyecto

El Presupuesto general del Proyecto asciende al monto de S/. 6 880 217,24 soles.



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

En el Anexo N° 2 se presenta el consolidado de los compromisos ambientales presentados por el Titular en la Actualización correspondiente al IGA original e instrumentos de gestión ambiental complementarios correspondientes a las etapas de construcción y operación del Proyecto Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado Red Vial N° 4: Tramo: Pativilca – Santa - Trujillo - Desvío Salaverry – Empalme Ruta 01N (Anexo O Matriz de resumen de medidas de la Estrategia de Manejo Ambiental (Folio 1512 al 1525).

3.5 Gestión y desempeño del Plan de Seguimiento y Control

3.5.1 Análisis e interpretación de resultados del Plan de Vigilancia Ambiental

A. Medio Físico

A.1. Calidad del Aire

El Programa de monitoreo ambiental de aire desarrollado por el Titular durante el periodo correspondiente a la construcción de la Segunda Calzada, óvalos y peajes del Proyecto (2013 al 2016), tuvo una frecuencia anual, donde se evaluaron los siguientes parámetros: PM10, CO, NO₂, SO₂ e Hidrocarburos Totales de Petróleo (TPH) en un total de 39 estaciones, ubicadas a lo largo del tramo (km 206+900 al km 534+000). Los resultados del programa de monitoreo se presentaron en el Capítulo 7 "Línea Base Socio Ambiental", sub ítem 7.2.3 "Calidad del Aire" (página 7-37 a 7-42).

De acuerdo con los resultados y análisis presentados por el Titular, indicó que las concentraciones de los parámetros evaluados en su mayoría no sobrepasan los valores establecidos en el estándar de calidad ambiental para aire, vigentes durante el periodo de ejecución de los monitoreos (D.S. N° 074-2001-PCM). Sin embargo, en el 2014 existieron ligeros incrementos de PM-10 y CO debido al aumento de la actividad constructiva en ciertos tramos del Proyecto, asimismo, en el 2016 las concentraciones de SO₂ incrementaron considerablemente. Finalmente, el Titular precisó que, en forma general, los parámetros analizados, cumplieron los ECA de aire, a excepción de los puntos antes mencionados. El Titular, indicó que las instalaciones auxiliares no se encuentran cerca de población sensible o área con especies vulnerables.

Por otro lado, como parte del cumplimiento del Programa de Monitoreo Ambiental para Aire, el Titular continuará con este programa durante las etapas de construcción de las Obras Complementarias de la Red Vial N° 4 y operación de la planta de chancado, planta de asfalto y en la explotación de las canteras, realizándose las pruebas para la determinación del grado de afectación y/o deterioro ambiental. Las áreas auxiliares que no tengan actividad durante la etapa constructiva y que sean reportadas con la debida anticipación a la Autoridad Ambiental Competente, no requerirán monitoreos ambientales. La ubicación de los puntos estará relacionado a las actividades de movimiento de tierras, depósitos de materiales excedentes y explotación de canteras. El Titular precisó, además, que la ubicación de las estaciones de monitoreo puede ser modificadas a criterio del Jefe de Medio Ambiente y en Coordinación con el Supervisor Ambiental de campo. Los resultados del Programa de Monitoreo para aire serán comparados con el D.S. N° 003-2017-MINAM. Los detalles del Programa de Monitoreo Ambiental para Aire, se presenta en el Anexo 3.

A.2. Ruido Ambiental



El Programa de monitoreo de ruido ambiental desarrollado durante la etapa de construcción, comprendió una red de muestreo de 42 estaciones establecidas desde el km 206+900 al km 534+000. El parámetro evaluado fue el nivel de ruido ambiental expresado en Leq equivalente, medidos durante el horario diurno y nocturno, resultados que fueron ponderados para obtener un único valor, el cual fue comparado con el ECA para ruido en zona residencial.

De acuerdo a los resultados y al análisis de resultados presentados en el Capítulo 7 "Línea Base Socio Ambiental", sub ítem 7.2.4 "Ruido Ambiental" (página 7-46 a 7-47) se indicó que durante el periodo 2014 se superó ligeramente el ECA producto de las actividades del Proyecto, en la zona residencial en tres (03) ocasiones, de acuerdo al siguiente detalle: progresiva km 245+000 registró un valor de 74,5 db(A), progresiva 275+500 registró un valor de 77,4 dB(A) y en el km 455+000 registró un valor de 87,6 db(A). Durante el periodo 2013, 2015 y 2016 no se reportaron registros que superaron el ECA. El Titular indicó que el monitoreo de ruido ambiental generado por aeronaves se seguirá realizando cada dos (02) años.

Por otro lado, como parte del cumplimiento del Programa de Monitoreo Ambiental para ruido, el Titular precisó que el monitoreo se llevará a cabo al inicio de las obras, y luego cada tres (03) meses hasta que finalicen los trabajos; realizarán monitoreos adicionales, cuando el Supervisor estime que algún procedimiento constructivo de la obra pudiera alterar las condiciones originales de los niveles de ruido ambiental. Asimismo, se precisó que, durante la etapa de abandono del Proyecto, la frecuencia de monitoreo será al inicio de las demoliciones, durante las demoliciones y al final de los mismos, el tiempo de ejecución del abandono será según la cantidad de infraestructura que se retire, de igual forma los puntos de monitoreo serán tomados de acuerdo a la infraestructura a abandonar. Los resultados del Programa de Monitoreo para ruido serán comparados con el D.S. N° 085-2003-PCM. Los detalles del Programa de Monitoreo Ambiental para Ruido, se presenta en el Anexo 3.

A.3. Calidad de Suelos

El Programa de monitoreo de calidad de suelos desarrollado por el Titular comprendió el análisis de Hidrocarburos Totales de Petróleo en 52 estaciones de muestreo ubicadas a lo largo de la vía desde el km 206+900 al km 534+000. Estos monitoreos fueron realizados durante el periodo de ejecución de obras (2012 – 2016). Estos resultados fueron comparados con el estándar de calidad ambiental para suelo.

De acuerdo a los resultados y a la interpretación de los mismos, presentados por el Titular en el Capítulo 7 "Línea Base Socio Ambiental", sub ítem 7.2.11 "Calidad del Suelo" (página 7-95 a 7-96), indicó que en tres (03) estaciones se excedió el ECA Suelo en TPH, puntos que se encontraban ubicados en las siguientes instalaciones auxiliares: Cantera El Gramadal (Planta Chancadora), Cantera La Soledad (chancadora) y Cantera San Pedrito (cancha de volatilización) y que las concentraciones máximas fueron monitoreadas en la cancha de volatilización. Los demás resultados obtenidos durante el periodo 2012 al 2016 no excedieron el ECA-suelo.

Como parte del Programa de Monitoreo Ambiental, se indicó que se realizará el monitoreo de suelos de acuerdo con las incidencias que pudieran presentarse como derrames de combustibles o hidrocarburos en los frentes de trabajo y en aquellas zonas donde se almacenan combustibles y despacho de hidrocarburos. Los resultados del Programa de Monitoreo para la calidad de suelo serán comparados con los Estándares de Calidad



Ambiental para suelo aprobados mediante D.S. 011-2017-MINAM. Los detalles del Programa de Monitoreo Ambiental para Suelo, se presenta en el Anexo 3.

A.4. Calidad de Agua Superficial

El Programa de monitoreo de calidad de agua superficial desarrollado por el Titular durante la ejecución de la obra, comprendió el análisis de los siguientes parámetros: pH, cloruros, oxígeno disuelto, DBO5, aceites y grasas, sólidos suspendidos totales, coliformes fecales e hidrocarburos totales de petróleo. El muestreo se realizó en 45 estaciones ubicadas en los cuerpos de agua del área de influencia del Proyecto, con un periodo de evaluación desde el año 2009 al 2016. Los resultados fueron comparados con el estándar de calidad ambiental para agua D.S. N° 015-2015-MINAM (Categoría 3).

De acuerdo con los resultados y a la interpretación de los mismos, presentados por el Titular en el Capítulo 7 "Línea Base Socio Ambiental", sub ítem 7.2.13.1 "Resultados de los monitoreos de las concentraciones de pH, cloruros, oxígeno disuelto, DBO5, aceites y grasas, sólidos suspendidos totales en aguas superficiales" (página 7-116 a 7-130), indicó que en general la calidad del agua superficial en el área de influencia presenta características aceptables y uniformes. Así respecto a la concentración de hidrocarburos en los 45 puntos de muestreo tomados durante el periodo 2009 al 2016 se cumplieron los ECA – agua, sin embargo, el D.S. N° 015-2015-MINAM no establece ECA (Categoría 3) para el análisis de la concentración de hidrocarburos. Asimismo, precisó que los niveles de oxígeno disuelto reportados generan buenas condiciones aerobias, además que las concentraciones de coliformes fecales también se encontraron por debajo del ECA para la Categoría 3. Por último, se indicó que los rangos de pH son similares, presentado condiciones entre neutras alcalinas.

Asimismo, para la caracterización de la calidad del agua durante la construcción de obras Complementarias de la Red Vial N° 4, el Titular ha considerado la red de monitoreo establecida especialmente aguas arriba y abajo de canteras e infraestructura de construcción como puentes ubicados en ríos. De acuerdo a las actividades de construcción de las Obras Complementarias de la Red Vial 4, éstas no tienen influencia sobre cuerpos marino-costeros, por lo tanto, no se hará evaluación de las aguas superficiales marino-costero. Los resultados del Programa de Monitoreo para agua serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para agua aprobados mediante D.S. 004-2017-MINAM, verificando siempre la vigencia de la normativa ambiental. Para el caso de los parámetros que no presentan normas de comparación se utilizará la categoría 1 (poblacional y recreacional) como referencia (Folio 000945). Los detalles del Programa de Monitoreo Ambiental para Agua Superficial, se presenta en el Anexo 3.

A.5. Agua Subterránea

El Programa de monitoreo de calidad de agua subterránea desarrollado por el Titular durante la etapa de construcción, comprendió la evaluación de efluentes superficiales en nueve (09) estaciones de muestreo. El periodo de evaluación comprendió los años 2012 al 2016 y los parámetros evaluados fueron pH, cloruros, oxígeno disuelto, DBO5, aceites y grasas, sólidos suspendidos totales, coliformes fecales, coliformes totales e hidrocarburos totales de petróleo. Para la comparación de resultados con la normativa nacional, el Titular empleo referencialmente estándar de calidad ambiental para agua D.S. N° 015-2015-MINAM (Categoría 3).

De acuerdo a los resultados y a la interpretación de los mismos, presentados por el Titular en el Capítulo 7 "Línea Base Socio Ambiental", sub ítem 7.2.13.3 "Resultados de los monitoreos de las concentraciones de pH, cloruros, oxígeno disuelto, DBO5, aceites y

grasas y sólidos suspendidos totales en aguas Subterráneas" (página 7-116 a 7-130), se indicó que las estaciones que presentan altas concentraciones de cloruros es debido a que son aguas que se encuentran muy cerca del nivel del mar (intrusión marina). Otra característica importante del componente hidrogeológico es el hecho que la geología subyacente a la zona de emplazamiento del Proyecto presenta valores de conductividad hidráulica relativamente bajo. Así también, se puede observar de acuerdo a los resultados presentados que las concentraciones de coliformes fecales y totales para los años 2013, 2014 y 2016 excedieron el ECA correspondiente.

El Titular no contempla el monitoreo de la calidad de aguas subterráneas para la etapa de construcción de obras complementarias y operación.

B. Biológico

B.1. Monitoreo de flora y fauna

El Titular en el ítem 8.6.2.3 "*Monitoreo de flora y fauna*" del EIA-d aprobado (2010)⁹, contempló llevar a cabo el monitoreo biológico, con la finalidad de evaluar la flora y fauna existente en los hábitats afectados por la ejecución de las obras y la operación de la red vial.

Se estableció una frecuencia de monitoreo semestral que comprenda las épocas seca y húmeda. La evaluación se realizó a través de 14 estaciones de monitoreo.

Cuadro N°010. Estaciones de monitoreo biológico contempladas en el EIA-d aprobado (2010)

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18L)		zona
	Este	Norte	
P1	189 322	8 820 749	Río Fortaleza
P2	180 305	8 842 581	Lomas costeras
P3	172 097	8 850 158	Matorral de Acacia
P4	813 102	8 885 368	Río Huarmey
P5	805 024	8 900 364	Río Culebra
P6	805 598	8 916 514	Sapotal
P7	799 587	8 930 284	Tillandsiales
P8	792 850	8 952 840	Río Casma
P9	789 000	8 957 360	Matorral de Acacia
P10	789 000	8 957 360	Río Huambacho
P11	782 341	8 975 298	Río Santa
P12	755 396	9 055 673	Río Chao
P13	748 443	9 070 224	Río Virú
P14	759 545	9 013 505	Humedal Guadalupito

Fuente: Documentación Complementaria DC-18 de fecha 11 de setiembre de 2020.

Acerca del monitoreo biológico en el "*rió Fortaleza*", se presentó el Informe de monitoreo del año 2014¹⁰, donde se presentan los resultados de la evaluación de flora y fauna, llevado cabo el 30 de junio y 01 de julio (época seca); así también, presentó el Informe de monitoreo biológico del año 2015, llevado a cabo en julio (época seca),

⁹ Ítem 8.6.2.3 "*Monitoreo de flora y fauna*" (Folio 1485) del EIA-d aprobado (2010).

¹⁰ "*Informe de monitoreo biológico en el río Fortaleza*", julio de 2015, folio 1130 del DC-18.

durante la etapa de construcción del Proyecto. Las estaciones de monitoreo se presentan a continuación.

Cuadro N°011. Estaciones de monitoreo biológico en el “río Fortaleza”, realizado en los años 2014 y 2015 (etapa de construcción del Proyecto)

Años	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18L)				Cobertura vegetal	Taxones evaluados
		Inicio		Final			
		Este	Norte	Este	Norte		
2014	Flora 1.1.	188 689	8 821 554	188 613	8 821 602	Zona de cultivos	Flora
	Flora 1.2.	188 598	8 821 326	188 643	8 821 415	Zona de cultivos	
	Flora 1.3.	189 253	8 820 685	189 187	8 820 631	Monte ribereño	
	A-01	188 470	8 821 289	188 421	8 821 781	Zona de cultivos	Aves
	He-01	188 348	8 821 840	188 663	8 821 594	Zona de cultivos	Reptiles
	He-02	188 753	8 821 560	188 519	8 821 239	Zona de cultivos	
	HB-01	189 274	8 820 706	Única estación de monitoreo		Río Fortaleza	Hidrobiología
2015	Flora 1.1.	188 689	8 821 554	188 613	8 821 602	Zona de cultivos	Flora
	Flora 1.2.	188 598	8 821 326	188 643	8 821 415	Zona de cultivos	
	Flora 1.3.	189 253	8 820 685	189 187	8 820 631	Monte ribereño	
	P.1	189 322	8 820 749	Única estación de monitoreo		Zona de cultivos	Aves
	P.2	188 351	8 821 845	188 727	8 821 516	Zona de cultivos	
	He-01	188 348	8 821 840	188 663	8 821 594	Zona de cultivos	Reptiles
	He-02	188 753	8 821 560	188 519	8 821 239	Zona de cultivos	
	HB-01	189 264.20	8 820 702.72	Única estación de monitoreo		Río Fortaleza	Hidrobiología

Fuente: Documentación Complementaria DC-18 de fecha 11 de setiembre de 2020. .

Acerca del monitoreo biológico en el “*humedal Guadalupito*”, presentó el Informe de monitoreo del año 2015¹¹, donde se presentan los resultados de la evaluación de flora y fauna, llevado cabo el 28 de abril (transición a la época seca), durante la etapa de construcción del Proyecto. Las estaciones de monitoreo se presentan a continuación.

Cuadro N°012. Estaciones de monitoreo biológico en el “humedal Guadalupito”, realizado en el 2015 (etapa de construcción del Proyecto)

Año	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 17L)				Cobertura vegetal	Taxones evaluados
		Inicio		Final			
		Este	Norte	Este	Norte		
2015	P.14	759 545	9 013 505	Única estación de monitoreo		---	Flora
	FL.1.1	795 547	9 013 492	759 543	9 013 501	Vega mixta	
	FL.1.2	759 532	9 013 491	759 539	9 013 482	Vega mixta	
	FL2	759 574	9 013 378	Única estación de monitoreo		Totoral	Entomofauna (insectos)
	Ento-1	759 837	9 013 716	759 805	9 013 828	Monte ribereño	
	Ento-2	759 840	9 013 917	759 770	9 014 010	Monte ribereño	
	A-01	759 688	9 013 330	759 591	9 013 510	Monte ribereño	

¹¹ “Informe de monitoreo biológico en el Humedal Guadalupito”, julio de 2015, folio 1130 del DC-18.

Año	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 17L)				Cobertura vegetal	Taxones evaluados
		Inicio		Final			
		Este	Norte	Este	Norte		
	A-02	759 534	9 013 695	759 437	9 013 881	Monte ribereño	
	He-01	759 688	9 013 330	759 591	9 013 510	Vegetación halófito	Reptiles
	He-02	759 534	9 013 695	759 413	9 013 881	Gramadal	

Fuente: Documentación Complementaria DC-18 de fecha 11 de setiembre de 2020.

Acerca del monitoreo biológico en el “ río Huarmey”, presentó el Informe de monitoreo del año 2015¹², donde se presentan los resultados de la evaluación de flora y fauna, llevado a cabo durante los días del 18 y 19 de julio (época seca), durante la etapa de construcción del Proyecto. Las estaciones de monitoreo se presentan a continuación.

Cuadro N°013. Estaciones de monitoreo biológico en el “ río Huarmey”, realizado en el 2015 (etapa de construcción del Proyecto)

Año	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18L)		Cobertura vegetal	Taxones evaluados
		Este	Norte		
2015	P4-1	803 102	8 885 368	Zona de cultivos	Flora, aves, reptiles e hidrobiología
	P4-2	811 657	8 885 033	Zona de cultivos	

Fuente: Documentación Complementaria DC-18 de fecha 11 de setiembre de 2020..

Acerca del monitoreo biológico en el “ río Huambacho”, presentó el Informe de monitoreo del año 2015¹³, donde se presentan los resultados de la evaluación de flora y fauna, llevado el 10 de abril (transición a la época seca), durante la etapa de construcción del Proyecto. Las estaciones de monitoreo se presentan a continuación.

Cuadro N°014. Estaciones de monitoreo biológico en el “ río Huambacho”, realizado en el 2015 (etapa de construcción del Proyecto).

Años	Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 17L)				Cobertura vegetal	Taxones evaluados
		Inicio		Final			
		Este	Norte	Este	Norte		
2015	FL-01	782 274	8 975 267	782 248	8 975 227	Monte ribereño	Flora
	FL-02	782 353	8 975 309	782 384	8 975 296	Monte ribereño	
	A-01	782 257	8 975 257	782 111	8 975 097	Monte ribereño	Aves
	A-02	782 385	8 975 307	782 533	8 975 464	Monte ribereño	
	He-01	782 385	8 975 307	782 533	8 975 464	Monte ribereño	Reptiles
	He-02	782 257	8 975 257	782 111	8 975 097	Monte ribereño	
	HB-01	782 341	8 975 298	Única estación de monitoreo		Río Huambacho	Hidrobiología

Fuente: Documentación Complementaria DC-18 de fecha 11 de setiembre de 2020.

¹² “Informe de monitoreo biológico en el río Huarmey”, abril de 2015, folio 1220 del DC-18.

¹³ “Informe de monitoreo biológico en el río Huambacho”, mayo de 2015, folio 1366 del DC-18.

Así también, presentó un “Informe de comparación analítica de la información histórica de flora y fauna”¹⁴, que abarcó la información de línea base del EIA-d (2010) y los monitoreos de los años 2014 y 2015 (etapa de construcción). El análisis comparativo se realizó para la comunidad de aves, flora, reptiles e hidrobiología de cada zona evaluada. Las variables analizadas fueron: riqueza, abundancia y diversidad de especies. Las estaciones de monitoreo analizadas fueron las siguientes:

Cuadro N°015. Estaciones de monitoreo biológico para la construcción del Proyecto

Estación	Zona	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18L)		Informe de monitoreo
		Este	Norte	
P1	río Fortaleza	189 322	8 820 749	Informe del año 2014 y 2015
P4	río Huarmey	813 102	8 885 368	Informe del año 2015
P8	río Casma	797 206	8 951 017	Informe del año 2015
P10	río Huambacho	782 341	8 975 298	Informe del año 2015
P14	Humedal Guadalupito	759 545	9 013 505	Informe del año 2015

Fuente: Documentación Complementaria DC-18 de fecha 11 de setiembre de 2020.

Como parte de los resultados, el Titular ha podido identificar un incremento en la riqueza, abundancia y/o diversidad de especies en algunas de las zonas evaluadas; así también, se han reportado nuevas especies, que no fueron registradas en la línea base del EIA-d (2010).

Sin embargo, del análisis de los informes de monitoreos presentados, no se evidenció que hayan realizado todos los monitoreos contemplados en el programa de monitoreo biológico del EIA-d aprobado (2010), ya que no se presentaron los informes de monitoreo de las zonas de “Lomas costeras” (P2), “Matorral de Acacia” (P3), “Río Culebra” (P5), “Sapotál” (P6), “Tillandsiales” (P7), “Matorral de Acacia” (P9), “Río Santa” (P11), “Río Chao” (P12) y “Río Virú” (P13); asimismo, no se demostró que se hayan realizado los monitoreos en la temporada húmeda (todos los monitoreos fueron realizados en la época seca o de transición a ésta). Finalmente, es de resaltar, que, la información recabada en los monitoreos es bastante limitada, debido a que proviene sólo de uno o dos años y de una sola temporada (época seca).

C. Social

C.1. Componente arqueológico

El Programa de Protección de Patrimonio Arqueológico y Cultural, desarrollado por el Titular comprendió en la obtención de 123 Certificados de Inexistencias de Restos Arqueológicos (CIRA) en superficie otorgados por el Ministerio de Cultura, previos a la ejecución de los componentes del Proyecto en las áreas certificadas. Los cuales son presentados en el Tomo II, Anexo F.1 “CIRA” (folios 000661 - 000769), según el siguiente detalle: Tramo I veintidós (22) CIRA, Tramo II dieciséis (16) CIRA, Tramo III diecinueve (19) CIRA y Tramo IV sesenta y seis (66) CIRA.

Asimismo, con relación a los componentes del Proyecto que comprenden movimiento de tierras, se gestionó e implementó cinco (05) Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA), previa aprobación del Ministerio de Cultura. Los cuales se presentan en

¹⁴ “Informe de comparación analítica de la información histórica de flora y fauna”, octubre de 2017. Folio 1400 del DC-18.

Anexo F.2 “*Planes de Monitoreo Arqueológico*” (Folio 000770-00817), según el siguiente detalle:

- Red Vial N°4 Vías de Evitamiento Casma, Huarmey” mediante R.D. N° 079-2015-DDC-ANC/MC, del 19 de agosto de 2015
- Red Vial N° 4: Casma – Dv. Salaverry” mediante R.D. N° 99-DDC.LIB/MC, del 14 de agosto de 2014 correspondiente al Tramo 1
- Red Vial N° 4: Casma – Santa” mediante R.D. N° 096DDC-ANC/MC, del 18 de setiembre de 2015 Correspondiente al Tramo 2
- Red Vial N°4 – tramo 3: Casma - Huarmey” mediante R.D. N° 310-DGPC-V MPCIC/MC, del 19 de octubre de 2011 correspondiente al Tramo 3
- Red Vial N°4” mediante R.D. N° 429-2015-DGE-DGPA/MC, del 18 de noviembre de 2015 correspondiente al Tramo 4.

Finalmente, con relación a los componentes del Proyecto no ejecutados, asume el compromiso de continuar con gestionar la obtención de los CIRA y PMA ante el Ministerio de Cultura, previos a su ejecución.

C.2. Afectaciones prediales

De acuerdo con lo establecido por el EIA aprobado y sus modificatorias, materia de actualización, corresponde al Titular identificar preliminarmente los predios y la población afectada por el Proyecto; con la finalidad de informar a Provias Nacional, entidad responsable de la gestión de estos.

De acuerdo con la gestión realizada por Provias Nacional, el Titular, en el ítem 11 “*Afectaciones prediales*” (folio 0001049-0001067) informó que la gestión predial relacionada con la segunda calzada se encuentra avanzada en un 95%, estando pendiente la gestión de un (1) predio en el tramo I y cinco (5) predios en el tramo II. Asimismo, actualizó la información de identificación preliminar de predios en cuanto a los componentes no ejecutados y que se encuentran pendientes de culminar la gestión predial por parte del Provias Nacional, según el siguiente detalle: componentes pasos a desnivel (28 predios), puentes peatonales (10 predios), evitamiento Huarmey (77 predios), evitamiento Casma (92 predios), evitamiento Virú (154 predios), evitamiento Chimbote (28 predios), intercambio vial Salaverry (24 predios).

3.6 Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)

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

En el Anexo 4, se presenta la descripción de la implementación de las medidas ejecutadas de acuerdo a los instrumentos de gestión ambiental aprobados, presentados en el Anexo O de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado Red Vial N° 4: Tramo: Pativilca – Santa - Trujillo - Desvío Salaverry – Empalme Ruta 01N.

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

**Cuadro N°016. Principales Programas del Plan Manejo de Asuntos Sociales**

Plan de Manejo de Asuntos Sociales (PMAS)		Medida de mitigación/potenciales impactos de la Actualización del PMAS	
Programa/subprograma	Actividad	Programa	Subprograma
Programa de Relaciones comunitarias • Subprograma difusión de las actividades del PMAS	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de estrategias comunicacionales con participación de población local e identificación de canales de comunicación eficientes Diagnóstico base sobre las características de la comunicación en el área de influencia Guía para la ejecución de talleres para el diseño y validación de estrategias comunicacionales 	Programa de Relaciones Comunitarias	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo J.2 (folio 00944- 000967).
Programa de Relaciones comunitarias • Subprograma de promoción de las tradiciones culturales	<ul style="list-style-type: none"> Creación de equipo local para la promoción y puesta en valor de las tradiciones culturales; y, catálogo o inventario de prácticas y valores culturales Lineamientos y creación de un plan de promoción cultural y recursos. 		
Programa de Relaciones comunitarias • Subprograma para incentivar el desarrollo de capacidades locales	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de metodologías participativas y de gestión comunitaria a nivel de instituciones locales. Lineamientos para la gestión comunitaria. Guía para la gestión del capital humano y promoción de las capacidades en la gestión local. 		
Programa de Relaciones comunitarias • Subprograma Capacitación en el mejoramiento de las actividades agro productivas	<ul style="list-style-type: none"> Generación de información geoespacial de predios dedicados a actividades agrícolas y cuantificación de productos perdidos. Metodología para el proceso de compensación, según información de línea base. 		
Subprograma de contratación de mano de obra local	<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento para la contratación de mano de obra local: con participación de instituciones locales, puestos rotativos Capacitación y contratación de mano de obra calificada. Implementación de un Registro Único de Trabajadores Implementación de un plan de comunicaciones y talleres informativos sobre vacantes laborales 	Programa de Asuntos Sociales	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo J.2 (folio 00944- 000967)
Subprograma de participación ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> Conformación de comité de gestión del plan de manejo ambiental. Sensibilización ciudadana. Consulta ciudadana. 		El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el



Plan de Manejo de Asuntos Sociales (PMAS)		Medida de mitigación/potenciales impactos de la Actualización del PMAS	
	<ul style="list-style-type: none"> Difusión de las actividades de participación ciudadana Eventos educativos y culturales Convenios con organizaciones civiles organizados 		Anexo J.2 (folio 00944- 000967)
Subprograma de deudas locales	<ul style="list-style-type: none"> Orientar a trabajadores del Proyecto en el manejo del consumo en los establecimientos de comercio y servicios locales a fin de evitar sobre endeudamientos Orientación a dueños de establecimientos de comercio y servicio local, en como recabar información del personal del Proyecto sobre su estadía permanente o temporal en la localidad Publicación y actualización (frecuencia de 15 días) del listado de trabajadores del Proyecto Establecimiento de mecanismos que aseguren al dueño del establecimiento comercial de servicio locales que el trabajador del Proyecto salde sus deudas 		El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo J.2 (folio 00944- 000967)
Subprograma de adquisición de bienes y servicios	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de los productos a requerir Comunicación y transparencia en el procedimiento para participar como proveedor 		El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo J.2 (folio 00944- 000967)
Subprograma de quejas y reclamos	<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento para la atención de quejas y reclamos conforme a la Ley 29571 		El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo J.2 (folio 00944- 000967)
Programa de educación y Capacitación Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Subprograma de educación ambiental 	Programa de educación y Capacitación Ambiental	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo J.2 (folio 00944- 000967)
	<ul style="list-style-type: none"> Charlas sobre educación ambiental con las siguientes temáticas: <ul style="list-style-type: none"> Turismo y Desarrollo Sostenible Normativa Ambiental Importancia y descripción del proyecto vial y sus impactos. Aspectos de seguridad y educación vial (normas y señalización de tránsito) Salud poblacional Importancia y cuidado de los recursos hídricos Procedimientos de respuesta ante emergencias ambientales Medidas de mitigación a aplicarse durante la ejecución del Proyecto. Manejo de residuos sólidos. Buenas prácticas ambientales. 		

Plan de Manejo de Asuntos Sociales (PMAS)		Medida de mitigación/potenciales impactos de la Actualización del PMAS	
	<ul style="list-style-type: none"> Manejo y protección de los recursos naturales. Para su realización, se coordinará con las autoridades locales; y, se elaborará y distribuirán material educativo, incluyendo el formato audiovisual 		
<p>Programa de educación y Capacitación Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> Subprograma de capacitación ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Charlas de inducción en las que abordará los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"> Política de Prevención de Riesgos laborales, Medio Ambiente y Calidad Actuaciones Ambientales. Legislación Ambiental Aplicable al Proyecto. Conservación y Protección de Medio Ambiente. Conservación de la Flora y Fauna Silvestre. Calidad del Agua. Monitoreos Ambientales. Manejo de Residuos Sólidos. Manejo de Residuos Peligrosos. Manejo de Suelos con Hidrocarburos y/o Sustancias Químicas, entre otros Asimismo, capacitación inicial y capacitaciones específicas en torno a los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"> Política ambiental de La contratista y las Actuaciones Ambientales Legislación Ambiental aplicable al proyecto Responsabilidad del personal sobre la protección ambiental Lineamientos de prevención y mitigación ambiental aplicados al proyecto Procedimientos para la gestión y manejo de los residuos sólidos Riesgos de contaminación de suelos. Manejo de combustibles y lubricantes Protección de la flora y fauna silvestre y doméstica. Procedimientos de respuesta a incidentes y emergencias ambientales Restauración de áreas alteradas 		

Fuente: Documentación Complementaria DC-18 de fecha 11 de setiembre de 2020.

El Titular, presentó en el Anexo J.2 “Medidas implementadas en el Programa de Asuntos Sociales” (folios 000944-000967) el detalle de las principales actividades desarrolladas como parte del cumplimiento del Plan de Manejo de Asuntos Sociales (PMAS) establecido en el EIA aprobado, sus modificatorias e instrumentos de gestión

ambiental complementarios y que son materia de actualización, según el siguiente detalle por cada subprograma.

A. Promoción de las tradiciones culturales

Organizó ciclos de conferencias, exposiciones fotográficas, visitas guiadas a sitios arqueológicos, talleres de redacción, capacitaciones que el año 2012 alcanzó a más de 1300 personas y el año 2014 a 24 personas, entre participantes o asistentes y visitantes.

B. Incentivar el desarrollo de capacidades locales

Reuniones con autoridades municipales sobre manejo de residuos sólidos, talleres de capacitación sobre planes de negocio inclusivos, que contó con la participación de 27 personas el año 2012 y 50 personas el año 2016.

C. Participación Ciudadana

Reuniones informativas, mapa de actores y entrevistas sobre el Proyecto y afectaciones prediales, que el año 2012 contó con la participación de más de 1 000 personas.

D. Educación y capacitación ambiental

Reuniones y conformación de club escolar de monitores ambientales que el año 2012 y 2016 contó con la participación de 101 y 16 participantes respectivamente.

E. Salud local

Campañas médicas gratuitas que, en los años 2015, 2016 y 2017 benefició a 600 personas, 1020 personas y 1047 personas respectivamente.

F. Seguridad Vial

Cursos, charlas y talleres sobre seguridad vial dirigidos fundamentalmente a conductores y población escolar que entre los años 2014 a 2017 contó con la participación de más de 1 200 participantes.

De la información presentada por el Titular, no se ha presentado indicadores medibles sobre los siguientes subprogramas: difusión de las actividades del PMAS, capacitación en el mejoramiento de las actividades agro-productivas, contratación de mano de obra local, deudas locales, adquisición de bienes y servicios, quejas y reclamos.

3.9 Emergencias y contingencias ambientales y medidas implementadas.

El Titular en el Anexo L presentó la Matriz de historial de riesgos ambientales-ocupacionales (folio 0001013), donde se registraron el historial de emergencias



presentadas durante el periodo 2011 al 2016. En dicho periodo se han registrado accidentes laborales, desde leves hasta incapacitantes y daños materiales.

Asimismo, señala la eficiencia de las acciones aplicadas, las cuales se centran en capacitación del personal en procedimientos de trabajo, elaboración de instructivos de trabajo, inspecciones semanales del área de trabajo, uso de equipos y herramientas apropiada al trabajo a desarrollar y uso de EPP, como las principales medidas.

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

El Titular presentó como Información Complementaria DC-6, la relación de supervisiones y fiscalizaciones realizadas por el Organismo Supervisor de Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN) y la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales del MTC (DGASA), correspondiente a los años 2015, 2017 y 2018. El detalle de las supervisiones realizadas se presenta en el Anexo 5.

De acuerdo con los compromisos indicados por el Titular a partir del levantamiento de observaciones de las supervisiones realizadas por las autoridades competentes, el Titular no han asumido nuevos compromisos en su Estrategia 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, Autopista del Norte S.A.C. cumplió con presentar la actualización del *Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N*.
- 4.2. De acuerdo con la información presentada por el Titular, el *“Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N”*, 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. Autopista del Norte S.A.C. deberá incorporar las medidas de mejora propuestas en la solicitud de actualización del *“Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N”*, 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.

V. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se recomienda lo siguiente:

- 5.1 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.
- 5.2 Notificar el presente informe a Autopista del Norte SA.C., para su conocimiento y fines correspondientes.
- 5.3 Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el Informe que la sustenta, a la Autoridad Nacional del Agua y al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.4 Remitir copia de la Resolución Directoral a emitirse y el Informe que la sustenta; así como el expediente completo (en versión digital), a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.5 Publicar 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,

Yolanda Bardales Coronel
Líder de Proyecto
Senace

Franz Paul Tello Peramas
Especialista Ambiental I
Senace

Vanessa María Rivarola Alpaca
Especialista Legal II
Senace

Nómina de Especialistas¹⁵

Claudia López Carrillo
Nómina de Especialistas – Especialista
en Ingeniería Ambiental Nivel III
Senace

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

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

Andy Lyndon Carrión Ortiz
Nómina de Especialistas - Especialista
en Antropología - Nivel II
Senace

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

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

¹⁵ 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.



Anexo N° 1

Matriz de observaciones a la solicitud de actualización del "Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N"

SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
MARCO LEGAL			
<p>1 En el ítem 3. Marco Legal e Institucional se evidencia algunas inconsistencias respecto a las normas citadas en el marco de la presente actualización, de acuerdo con el siguiente detalle:</p> <p>a. En el folio 3-10 al 3-11, se hace mención a la DGASA señalando lo siguiente: "En el artículo 73° se establece que la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales (DGASA) es un órgano de línea de ámbito nacional que ejerce la Autoridad Ambiental Sectorial y se encarga de velar por el cumplimiento de las normas socio-ambientales, con el fin de asegurar la viabilidad socio-ambiental de los proyectos de infraestructura y servicios de transporte (...)".</p> <p>Sin embargo, la Dirección en mención actualmente se denomina Dirección de Asuntos Ambientales (DGAAM), de acuerdo con (i) la Resolución Ministerial N° 145-2019 MTC/01 que aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; y (ii) el Texto del Decreto Supremo N° 021-2018-MTC que aprueba la Sección Primera del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, publicado el 05 de marzo de 2019.</p> <p>Asimismo, el Artículo 132 de la referida Resolución Ministerial, define a dicha dirección como "el órgano de línea con autoridad técnica normativo a nivel nacional que ejerce la autoridad ambiental en el sector transportes, responsable de implementar acciones en el marco del sistema nacional de gestión ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades y proyectos de infraestructura y servicios de transportes, en concordancia</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Corrija el nombre y definición de Dirección General de Asuntos Socio Ambientales (DGASA), de acuerdo con el sustento de la observación.</p> <p>b. Suprimir la Ley N° 27293 por ser una norma derogada, y actualizar la referencia normativa respecto a la creación del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.</p> <p>c. Suprimir el Decreto Supremo N° 102-2007-EF por haberse dejado sin efecto.</p> <p>d. Suprimir la Ley N° 27314 por tratarse de una norma derogada, y actualizar la referencia normativa respecto de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.</p> <p>e. Suprimir el Decreto Supremo N° 057-2004-PCM por tratarse de una norma derogadas, y actualizar la referencia normativa respecto del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.</p> <p>f. Suprimir el Decreto Legislativo N° 1065 que aprueba la Modificatoria de la Ley General de Residuos Sólidos.</p> <p>g. Suprimir el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM y actualizar la referencia normativa respecto de la aprobación de los Estándares de Calidad Ambiental - ECA para Suelos.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-14 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 19 de junio de 2020, el Titular presentó el levantamiento de las observaciones formuladas al Proyecto, señalando lo siguiente:</p> <p>a. Se corrige el nombre y definición a: "-Decreto Supremo N° 021-2018-MTC que aprueba la Sección Primera del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, publicado el 05 de marzo de 2019. -Resolución Ministerial N° 145-2019 MTC/01 que aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; De acuerdo con estos artículos actualmente se denomina Dirección en mención actualmente se denomina Dirección de Asuntos Ambientales (DGAAM) siendo: Artículo 132 de la referida Resolución Ministerial, define a dicha dirección como "el órgano de línea con autoridad técnica normativo a nivel nacional que ejerce la autoridad ambiental en el sector transportes, responsable de implementar acciones en el marco del sistema nacional de gestión ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades y proyectos de infraestructura y servicios de transportes, en concordancia con las políticas nacionales</p>	<p>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>con las políticas nacionales sectoriales y la Política Nacional del Ambiente. Asimismo, conduce las acciones de supervisión y fiscalización del cumplimiento de las normas e instrumentos de gestión ambiental; y de sanción, cuando corresponda. Depende del Despacho Viceministerial de Transportes".</p> <p>b. En el folio 3-10, se hace referencia a la Ley N° 27293, Ley que crea el Sistema Nacional de Inversión Pública; no obstante, este dispositivo normativo ha sido derogado por el Artículo 1 del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.</p> <p>c. En el folio 3-11, se hace referencia al Reglamento del Sistema Nacional de Inversión Pública aprobado mediante Decreto Supremo N° 102-2007-EF; no obstante, este dispositivo normativo ha sido dejado sin efecto por la Única Disposición Complementaria Derogatoria del Reglamento aprobado por el Artículo 1 del Decreto Supremo N° 027-2017-EF.</p> <p>d. En el folio 3-11, se hace referencia a la Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314), su Modificatoria (Decreto Legislativo N° 1065) y su Reglamento (Decreto Supremo N° 057-2004-PCM). Sin embargo, la Ley General de Residuos Sólidos ha sido derogada por el Decreto Legislativo N° 1278.</p> <p>e. En el folio 3-26, se hace referencia al Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 057-2004-PCM. Sin embargo, el Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos ha sido derogado por el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.</p> <p>f. En el folio 3-28, se hace referencia a la Modificatoria de la Ley General de Residuos Sólidos, Decreto Legislativo N° 1065; no obstante, mediante Oficio N° 031-2018-MINAM-SG de fecha 12 de enero de 2018 se indica que el Decreto</p>	<p>h. Suprimir la Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA por tratarse de una norma derogada, y actualizar la referencia normativa respecto a la Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.</p> <p>i. Suprimir la Resolución Suprema N° 004-2000-ED por tratarse de una norma derogada, y actualizar la referencia normativa respecto al reglamento de Investigaciones Arqueológicas.</p> <p>j. Suprimir la Resolución Jefatural N° 182-2011-ANA por tratarse de una norma derogada, y actualizar la referencia normativa respecto al Protocolo de Monitoreo de la Calidad de los Cuerpos Naturales de Agua Superficial aprobado mediante Resolución Jefatural N° 182-2011-ANA.</p> <p>k. Suprimir el Decreto Supremo N° 102-2001-PCM por tratarse de una norma derogada, y actualizar la referencia normativa respecto a la Estrategia Nacional de la Biodiversidad Biológica.</p> <p>l. Suprimir la Ley N° 27628 por tratarse de una norma derogada, y actualizar la referencia normativa correspondiente.</p> <p>m. Suprimir la Ley N° 27791 por tratarse de una norma derogada, y actualizar la referencia normativa respecto a la Ley N° 29370.</p>	<p>sectoriales y la Política Nacional del Ambiente. Asimismo, conduce las acciones de supervisión y fiscalización del cumplimiento de las normas e instrumentos de gestión ambiental; y de sanción, cuando corresponda. Depende del Despacho Viceministerial de Transportes".</p> <p>b. Se suprime la norma derogada y se actualiza a: Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.</p> <p>c. Se suprime la norma derogada y se actualiza a: Decreto Supremo N° 027-2017-EF, Aprueban el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.</p> <p>d. Se suprime la norma derogada y se actualiza a: Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.</p> <p>e. Se suprime la norma derogada y se actualiza a: Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.</p> <p>f. Se suprime la referencia al D.L. N° 1065 por estar derogado.</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><i>Legislativo estaría derogado tácitamente con la entrada en vigencia del Decreto Legislativo N° 1278, toda vez que, éste último derogó de forma expresa la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos.</i></p> <p><i>g. En el folio 3-44, se hace referencia a los Estándares de Calidad Ambiental - ECA para Suelos, aprobados por el Decreto Supremo N° 002-2013-MINAM; no obstante, esta norma ha sido derogada por el Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM.</i></p> <p><i>h. En el folio 3-49, se hace referencia a la Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA que aprueba la clasificación de cuerpos de agua superficiales y marino-costeros; no obstante, ha sido derogada mediante el artículo 6 de la Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA.</i></p> <p><i>i. En el folio 3-79, se hace referencia al Reglamento de Investigaciones Arqueológicas, aprobado mediante Resolución Suprema N° 004-2000-ED. Sin embargo, esta ha sido derogada por el Decreto Supremo N° 003-2014-MC.</i></p> <p><i>j. En el folio 3-41, se hace referencia al Protocolo de Monitoreo de la Calidad de los Cuerpos Naturales de Agua Superficial, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 182-2011-ANA; Sin embargo, esta se dejó sin efecto por el Artículo 3 de la Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA.</i></p> <p><i>k. En el folio 3-53, se hace referencia a la Estrategia Nacional de la Biodiversidad Biológica, aprobada mediante Decreto Supremo N° 102-2001-PCM. Sin embargo, esta fue dejada sin efecto por el Artículo 2 del Decreto Supremo N° 009-2014-MINAM.</i></p> <p><i>l. En el folio 3-82, se hace referencia a la Ley N° 27628, Ley que facilita la ejecución de obras públicas viales. Sin embargo, esta fue derogada por la Única Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Legislativo N° 1192.</i></p>		<p><i>g. Se suprime la norma derogada y se actualiza a: Decreto Supremo N°011-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelos.</i></p> <p><i>h. Se suprime la norma derogada y se actualiza a: Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Aprobar la Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.</i></p> <p><i>i. Se suprime la norma derogada y se actualiza a: Decreto Supremo N° 003-2014-MC, Aprobación del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.</i></p> <p><i>j. Se suprime la norma derogada y se actualiza a: Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.</i></p> <p><i>k. Se suprime la norma derogada y se actualiza a: Decreto Supremo N° 009-2014- MINAM, Aprueban la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción 2014-2018.</i></p> <p><i>l. Se suprime la norma derogada y se actualiza a: Decreto Legislativo N° 1192, Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles, Transferencia de Inmuebles de Propiedad del Estado, Liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura.</i></p>	



SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO												
<p>En el folio 3-84, se hace referencia a la Ley N° 27791, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Sin embargo, esta fue derogada por la Ley N° 29370.</p>		<p>m. Se suprime la norma derogada y se actualiza a: Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.</p> <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>													
CERTIFICACIONES AMBIENTALES															
<p>2 Mediante Trámite 5388-2017 el Titular:</p> <p>a. Presentó en el Ítem 1.3 "Antecedentes" (folios 023 y 026), una línea de tiempo referente a los siguientes Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) tramitados ante el Ministerio de Transportes y Comunicaciones:</p> <p style="text-align: center;">Cuadro N°01. IGA aprobados en el MTC</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>RD</th> <th>IGA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RD N° 034-2010-MTC/16 (15.03.2010)</td> <td>Estudio de Impacto Ambiental para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N¹</td> </tr> <tr> <td>Oficio N° 913-2011/16 (14.07.11)</td> <td>Plan de Manejo Ambiental del Peaje Fortaleza ubicado en el Km 220+280 de la Panamericana Norte.</td> </tr> <tr> <td>Oficio N° 1656-2013-MTC/16 (28.08.13)</td> <td>Plan de Manejo Ambiental del nuevo Peaje de Huarmey Km 313+390 al 314+459 de la Panamericana Norte</td> </tr> <tr> <td>Oficio N° 2773-2016-MTC/16 (20.09.16)</td> <td>Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del Proyecto de Instalación del nuevo Peaje de Virú el Km 529+500 de la Panamericana Norte.</td> </tr> <tr> <td>RD N° 1004-2016-MTC/16 (01.12.16)</td> <td>Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4:</td> </tr> </tbody> </table>	RD	IGA	RD N° 034-2010-MTC/16 (15.03.2010)	Estudio de Impacto Ambiental para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N ¹	Oficio N° 913-2011/16 (14.07.11)	Plan de Manejo Ambiental del Peaje Fortaleza ubicado en el Km 220+280 de la Panamericana Norte.	Oficio N° 1656-2013-MTC/16 (28.08.13)	Plan de Manejo Ambiental del nuevo Peaje de Huarmey Km 313+390 al 314+459 de la Panamericana Norte	Oficio N° 2773-2016-MTC/16 (20.09.16)	Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del Proyecto de Instalación del nuevo Peaje de Virú el Km 529+500 de la Panamericana Norte.	RD N° 1004-2016-MTC/16 (01.12.16)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4:	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Actualizar el ítem 1.3 "Antecedentes" con información ingresada por mediante DC-3.</p> <p>b. Precise que número de actualización corresponde el presente trámite, en caso de ser el primer Trámite, deberá indicarlo expresamente; asimismo, deberá precisar la fecha de inicio de obra en concordancia con el artículo 17 del Decreto Supremo N°004-2017-MTC.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-18 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 11 de setiembre de 2020, el Titular:</p> <p>a) Actualizó los antecedentes del Proyecto (folio 215 – 231).</p> <p>b) Indicó que la actualización del EIA-d es la primera y que la fecha de inicio de las obras fue el 8 de noviembre de 2010 (folio 222 – 223).</p> <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
RD	IGA														
RD N° 034-2010-MTC/16 (15.03.2010)	Estudio de Impacto Ambiental para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N ¹														
Oficio N° 913-2011/16 (14.07.11)	Plan de Manejo Ambiental del Peaje Fortaleza ubicado en el Km 220+280 de la Panamericana Norte.														
Oficio N° 1656-2013-MTC/16 (28.08.13)	Plan de Manejo Ambiental del nuevo Peaje de Huarmey Km 313+390 al 314+459 de la Panamericana Norte														
Oficio N° 2773-2016-MTC/16 (20.09.16)	Informe Técnico Sustentatorio (ITS) del Proyecto de Instalación del nuevo Peaje de Virú el Km 529+500 de la Panamericana Norte.														
RD N° 1004-2016-MTC/16 (01.12.16)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4:														



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												
	Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N,															
RD N° 024-2017-MTC/16 (06.01.17)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N, el cual considera la construcción del Evitamiento de Chimbote															
RD N° 103-2017-MTC/16 (13.02.17)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa-Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N. Considera la construcción de las Obras de - Desempate: 10 Pasos a Desnivel, - 20 puentes Peatonales y - 03 vías de Evitamiento (Casma, Huarmey y Virú).															
<p>Además, con información complementaria DC-3 (13.07.18) mediante Carta N° AN-GG-C-18-706, señala "(...) que cuenta con la aprobación de áreas auxiliares que no fueron consideradas en el Estudio de Impacto Ambiental (...), el cual, omitió, incluido dentro ítem 1.3. "Antecedentes" del trámite de la actualización.</p> <p><i>Cuadro N°2. Resoluciones Directorales de Componentes Auxiliares</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>RD</th> <th>Componente</th> <th>Progresiva</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RD N° 195-2013-MTC/16</td> <td>Cantera Las Conchas</td> <td>Km 315+200</td> </tr> <tr> <td>RD N° 463-2013-MTC/16</td> <td>Planta de Asfalto Gramadal</td> <td>Km 245+500</td> </tr> <tr> <td>RD N° 128-2014-MTC/16</td> <td>Cantera San Pedrito</td> <td>Km 411+000</td> </tr> </tbody> </table>					RD	Componente	Progresiva	RD N° 195-2013-MTC/16	Cantera Las Conchas	Km 315+200	RD N° 463-2013-MTC/16	Planta de Asfalto Gramadal	Km 245+500	RD N° 128-2014-MTC/16	Cantera San Pedrito	Km 411+000
RD	Componente	Progresiva														
RD N° 195-2013-MTC/16	Cantera Las Conchas	Km 315+200														
RD N° 463-2013-MTC/16	Planta de Asfalto Gramadal	Km 245+500														
RD N° 128-2014-MTC/16	Cantera San Pedrito	Km 411+000														



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
RD N° 176-2014-MTC/16	II Ampliación Gramadal	Km 245+000			
RD N° 196-2014-MTC/16	Cantera Tortugas	Km 394+000			
RD N° 239-2014-MTC/16	Cantera San Pedrito II	Km 411+000			
RD N° 272-2014-MTC/16	DME Tortugas	Km 395+000			
RD N° 274-2014-MTC/16	Polvorín San Pedrito	Km 411+000			
RD N° 275-2014-MTC/16	Cantera Campo Nuevo	Km 450+000			
RD N° 523-2014-MTC/16	Cantera 485 +300 y Cantera 486+200	Km 485+300 Km 486+200			
RD N° 626-2014-MTC/16	Campamento Km 481+200	Km 481+200			
RD N° 075-2015-MTC/16	Cantera Gallinazos 2	Km 299+000			
RD N° 078-2015-MTC/16	Cantera Km 520+700.	Km 520+700			
RD N° 928-2016-MTC/16	DME San Antonio	Km 11+800			
<p>Sin embargo, la lista de Resoluciones Directorales que se adjuntan en el cuadro N°2, no forman parte de los antecedentes y que estarían sujetos a actualización, en tal razón deberá, ser incluido en el capítulo correspondiente.</p> <p>Más, con información complementaria DC-6 (27.12.18), mediante Carta AN-GG-C-18-1090, remite información complementaria adicional al expediente de la Actualización tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EIA Segunda Calzada en el 2010 - Otros IGA - Monitoreos Ambientales - Fiscalizaciones Ambientales. <p>b. De la revisión de estos documentos se evidencia que faltó determinar qué número de actualización que corresponde</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																													
el presente trámite en caso de ser el primero trámite, indicarlo expresamente, asimismo, precisar la fecha de inicio de obra en concordancia con el artículo 17 del Decreto Supremo N° 004-2017 MTC.																																
<p>3 Desde la fecha de presentación a Trámite de la actualización año 2017 hasta diciembre del 2019, en la Base de Datos del Servicio de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) se han identificado Instrumentos Técnicos Sustitutorios (ITS) correspondientes al presente proyecto los cuales se listan en el Cuadro N° 01, de los cuales se desconoce la condición (ejecutado, por ejecutar, no ejecutado y cerrado).</p> <p>Cuadro N° 1. IGA complementarios aprobados a diciembre del 2019</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre del IGA</th> <th>Resolución Directoral</th> <th>Fecha de aprobación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Informe Técnico sustentatoria para la Reubicación Temporal del Peaje Vesique ubicado en el Km. 402+760 de la carretera Panamericana Norte</td> <td>RD N° 019-2018-SENACE-JEF/DEIN</td> <td>01/12/17</td> </tr> <tr> <td>Informe Técnico sustentatoria para Incorporar el Depósito de material Excedente "Carrizal Km 374+000MI"</td> <td>RD N° 031-2018-SENACE-JEF/DEIN</td> <td>20/02/18</td> </tr> <tr> <td>Informe Técnico Sustentatorio para "Incorporar el Depósito de Material Excedente (DME) La Lámpara km 377+300 MD y el Depósito de Material Excedente (DME) Río Casma km 379+500 MI"</td> <td>RD N° 048-2018-SENACE-JEF/DEIN</td> <td>21/11/18</td> </tr> <tr> <td>Informe Técnico Sustentatorio para la</td> <td>RD N° 079-2018-</td> <td>30/05/18</td> </tr> </tbody> </table>	Nombre del IGA	Resolución Directoral	Fecha de aprobación	Informe Técnico sustentatoria para la Reubicación Temporal del Peaje Vesique ubicado en el Km. 402+760 de la carretera Panamericana Norte	RD N° 019-2018-SENACE-JEF/DEIN	01/12/17	Informe Técnico sustentatoria para Incorporar el Depósito de material Excedente "Carrizal Km 374+000MI"	RD N° 031-2018-SENACE-JEF/DEIN	20/02/18	Informe Técnico Sustentatorio para "Incorporar el Depósito de Material Excedente (DME) La Lámpara km 377+300 MD y el Depósito de Material Excedente (DME) Río Casma km 379+500 MI"	RD N° 048-2018-SENACE-JEF/DEIN	21/11/18	Informe Técnico Sustentatorio para la	RD N° 079-2018-	30/05/18	Se requiere al Titular precisar cuál sería su situación (ejecutados, por ejecutar, no ejecutados, y cierre) de los seis (06) ITS aprobados posteriormente a la presentación del Trámite de la actualización	<p>Mediante documentación complementaria DC-18 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 11 de setiembre de 2020, (folio 227 – 229) el Titular precisó la situación de los seis (06) ITS aprobados por Senace y tramitados luego del documento de actualización presentado; de acuerdo a lo solicitado en la presente observación. El estado de los estos se muestra en el siguiente cuadro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Informe Técnico Sustentatorio (ITS)</th> <th>Situación Actual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ITS aprobado con RD N° 019-2018-SENACE-JEF/DEIN</td> <td>100% ejecutado</td> </tr> <tr> <td>ITS aprobado con RD N° 031-2018-SENACE-JEF/DEIN</td> <td>No se encuentra en ejecución</td> </tr> <tr> <td>ITS aprobado con RD N° 048-2018-SENACE-JEF/DEIN</td> <td>No se encuentra en ejecución</td> </tr> <tr> <td>ITS aprobado con RD N° 079-2018-SENACE-JEF/DEIN</td> <td>No se encuentra en ejecución</td> </tr> <tr> <td>ITS aprobado con RD N° 090-2018-SENACE-JEF/DEIN</td> <td>No se encuentra en ejecución</td> </tr> <tr> <td>ITS aprobado con RD N° 085-2019-SENACE-JEF/DEIN</td> <td>No se encuentra en ejecución</td> </tr> </tbody> </table> <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Informe Técnico Sustentatorio (ITS)	Situación Actual	ITS aprobado con RD N° 019-2018-SENACE-JEF/DEIN	100% ejecutado	ITS aprobado con RD N° 031-2018-SENACE-JEF/DEIN	No se encuentra en ejecución	ITS aprobado con RD N° 048-2018-SENACE-JEF/DEIN	No se encuentra en ejecución	ITS aprobado con RD N° 079-2018-SENACE-JEF/DEIN	No se encuentra en ejecución	ITS aprobado con RD N° 090-2018-SENACE-JEF/DEIN	No se encuentra en ejecución	ITS aprobado con RD N° 085-2019-SENACE-JEF/DEIN	No se encuentra en ejecución	Absuelta
Nombre del IGA	Resolución Directoral	Fecha de aprobación																														
Informe Técnico sustentatoria para la Reubicación Temporal del Peaje Vesique ubicado en el Km. 402+760 de la carretera Panamericana Norte	RD N° 019-2018-SENACE-JEF/DEIN	01/12/17																														
Informe Técnico sustentatoria para Incorporar el Depósito de material Excedente "Carrizal Km 374+000MI"	RD N° 031-2018-SENACE-JEF/DEIN	20/02/18																														
Informe Técnico Sustentatorio para "Incorporar el Depósito de Material Excedente (DME) La Lámpara km 377+300 MD y el Depósito de Material Excedente (DME) Río Casma km 379+500 MI"	RD N° 048-2018-SENACE-JEF/DEIN	21/11/18																														
Informe Técnico Sustentatorio para la	RD N° 079-2018-	30/05/18																														
Informe Técnico Sustentatorio (ITS)	Situación Actual																															
ITS aprobado con RD N° 019-2018-SENACE-JEF/DEIN	100% ejecutado																															
ITS aprobado con RD N° 031-2018-SENACE-JEF/DEIN	No se encuentra en ejecución																															
ITS aprobado con RD N° 048-2018-SENACE-JEF/DEIN	No se encuentra en ejecución																															
ITS aprobado con RD N° 079-2018-SENACE-JEF/DEIN	No se encuentra en ejecución																															
ITS aprobado con RD N° 090-2018-SENACE-JEF/DEIN	No se encuentra en ejecución																															
ITS aprobado con RD N° 085-2019-SENACE-JEF/DEIN	No se encuentra en ejecución																															

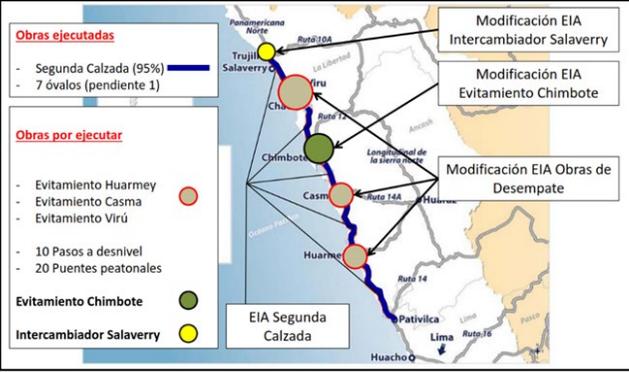


PERÚ

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
“Explotación y operación de la cantera y plantas industriales Puerto Casma del Proyecto Segunda Calzada Red Vial N° 4; Pativilca – Dv. Salaverry”	SENACE-JEF/DEIN				
Informe Técnico Sustentatorio para el Proyecto “Depósito de material Excedente (DME) Huarmey Km 292+300 MI”	RD N° 090-2018-SENACE-JEF/DEIN	18/06/18			
Informe Técnico Sustentatorio para la Explotación y operación de la cantera y plantas industriales La Gramita Km 345+500 del Proyecto Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry	RD N° 085-2019-SENACE-JEF/DEIN	31/05/19			
Fuente: Base de datos del SENACE, marzo 2020					
Por tanto, se requiere que el documento de actualización contenga todas las modificaciones realizadas, de acuerdo a lo establecido en el Art°19 del DS N° 004-2017-MTC /16 señala (...)“La integración de las modificaciones del estudio ambiental aprobado, incluyendo los ITS y demás instrumentos complementarios...”.					
4	Mediante Trámite 5388-2017, en el capítulo de “Resumen Ejecutivo” (folio 14), el Titular adjunta la <i>figura1-1</i> . <i>Figura 1-1: Ubicación de las obras construidas y por construir de la Red Vial 4</i> Al respecto, en el “Resumen Ejecutivo” (folio 1-9) señala que ejecutará las siguientes Obras:		El Titular deberá presentar la Resolución Directoral que aprueba el “EIA de la Segunda Calzada”.	Mediante documentación complementaria DC-14 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 19 de junio de 2020 (pág. 10 – 11) el Titular presentó la Carta AN-GG-C-20-433 adjuntando la matriz de respuesta a las observaciones formuladas, indicando que el MTC aprobó el Estudio de Impacto Socio Ambiental “Segunda Calzada Red Vial N° 4” con el nombre de Estudio de Impacto	Absuelta

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

	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de la Segunda Calzada entre Pativilca y DV a Puerto Salaverry (Trujillo) - Construcción de Evitamiento Huarmey - Construcción de evitamiento a Casma - construcción de Evitamiento Viru-Chao - Construcción de ocho (08) óvalos - Construcción de 10 pasos a desnivel - Construcción de puentes peatonales  <p>Sin embargo, de la revisión de la información presentada en la actualización no se puede tener certeza de la aprobación de la segunda calzada en tal razón se requiere precise que Resolución Directoral que se incluya a la segunda calzada.</p>		<p>Ambiental Detallado para las Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca - Santa - Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N. Por ello, señaló que la Resolución Directoral N° 034-2010-MTC/16 (15.03.2010) solicitada, corresponde al EIA de la Segunda Calzada.</p> <p>Asimismo, se cuenta con la Resolución Directoral N° 103-2017-MTC/16 de fecha 13 de febrero de 2017, mediante la cual se aprueba la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de las Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N, aprobado mediante Resolución Directoral N° 034-2010-MTC/16.</p> <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
5	<p>Mediante Trámite 5388-2017, en el ítem 5.2 “Objetivo del Proyecto” (pág. 2 del Capítulo 5 de la actualización del EIS-d) el Titular indica las diferentes infraestructuras consideradas para el Proyecto, (siete óvalos construidos y uno por construir; cuatro evitamientos: Huarmey, Casma, Chimbote y Virú; diez pasos a desnivel; veinte puentes y un intercambio vial) considerando que algunas de ellas están construidas y otras por construir, sin embargo, en la documentación complementaria DC-8² se presenta el</p>	<p>El Titular deberá complementar el Formato 1, diferenciando los componentes (principales y auxiliares) de la actualización que ya han sido ejecutados, los que vienen siendo ejecutados (con su porcentaje de avance y cronograma correspondiente), los que aún no se han ejecutado y los que se encuentran cerrados</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-18 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 11 de setiembre de 2020, el Titular en el Anexo “H” (folio 913 – 919) presentó el Formato 1 “Instrumentos de gestión ambiental (IGA) Actualización de la Red Vial 4” precisando los componentes principales y auxiliares que ya han sido ejecutados, los que vienen siendo ejecutados, los que aún no se han ejecutado y los que se encuentran</p>	Absuelta

² Información complementaria al expediente de actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N, presentado a Senace con fecha 22/03/2019.



PERÚ

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

	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	Formato 1, indicando que los componentes del Proyecto están por ejecutarse.		cerrados, de acuerdo a lo solicitado en la presente observación. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
6	Mediante Trámite 5388-2017, en el ítem 5.4.1 "Características técnicas de la segunda calzada" (pág. 7 - 8 del Capítulo 5 de la actualización del EIS-D) el Titular presenta los tramos de la Segunda Calzada, indicando algunas zonas pendientes de ser construidas, sin embargo, estos no han sido considerados en el Formato 1 de la documentación complementaria DC-8 presentada a evaluación.	El Titular deberá complementar el Formato 1, incluyendo los tramos de la Segunda Calzada que se hayan culminado y los que se encuentran pendientes de ejecución (indicar porcentaje de avance y presentar cronograma correspondiente).	Mediante documentación complementaria DC-18 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 11 de setiembre de 2020, el Titular en el Anexo "H" (folio 913 – 919) presentó el Formato 1 "Instrumentos de gestión ambiental (IGA) Actualización de la Red Vial 4", donde incluyó los cuatro (04) tramos de la Segunda Calzada, precisando que estos se encuentran pendientes de culminar; para lo cual presentó su respectivo avance de ejecución (en porcentaje). Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
7	Mediante Trámite 5388-2017, en el ítem 5.5.5 "Características técnicas de pasos a desnivel" (pág. 128 - 129 del Capítulo 5 de la actualización del EIS-D) el Titular plantea la construcción de 10 pasos a desnivel, sin embargo, los nombres de los pasos a desnivel indicados en el documento de actualización no coinciden con los indicados en el Formato 1 de la documentación complementaria DC-8.	El Titular deberá corregir, según corresponda, el nombre de los pasos a desnivel considerados en el Formato 1 de la documentación complementaria DC-8, presentado a evaluación.	Mediante documentación complementaria DC-14 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 19 de junio de 2020, el Titular presentó el Anexo "H" Formato 1 "Instrumentos de gestión ambiental (IGA) Actualización de la Red Vial 4", en el cual corrigió el nombre de los diez (10) pasos a desnivel, de manera concordante con el Cuadro 5-5 "Pasos a desnivel" (folio 276) del documento de actualización del EIA-d. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
8	El Titular ha presentado el Formato 1 de la documentación complementaria DC-8, en el cual indica que, el intercambio vial Salaverry (aprobado con R.D. N° 1004-2016-MTC/16), el evitamiento de Chimbote (aprobado con R.D. N° 024-2017-MTC/16) y las obras de desempate: 10 pasos a Desnivel, 20 Puentes Peatonales y 03 vías de Evitamiento (Casma,	El Titular deberá precisar, por cada acto administrativo indicado en el sustento, los componentes considerados en cada documento que se encuentren en ejecución o han sido ya ejecutados y/o cerrados (puentes, pasos a desnivel, obras de drenaje, óvalos, otros). Además, deberá incorporar en el Formato 1 de	Mediante documentación complementaria DC-18 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 11 de setiembre de 2020 el Titular presentó en el Anexo "H" (folio 913 – 919) el Formato 1 "Instrumentos de gestión ambiental (IGA) Actualización de la Red Vial 4", en el cual	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
	Huarmey y Virú) (aprobado con R.D. N° 103-2017-MTC/16) , aún no han sido ejecutados, sin embargo, no precisa si por cada Instrumento de Gestión Ambiental aprobado (indicados líneas arriba) existen componentes que se encuentren en ejecución o han sido ya ejecutados y/o cerrados. Además, no indicó el informe que originó la aprobación para cada acto administrativo.	la información complementaria DC-8, indicando el número del informe de la autoridad ambiental correspondiente, que originó la Resolución de aprobación correspondiente.	incorporó el acto administrativo con el cual se aprobó cada IGA, señalando los componentes que se encuentran en ejecución, los que aún no se ejecutan y los que ya se encuentran cerrados. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
9	El Titular ha presentado la documentación complementaria DC-8 (Formato 1) con cinco (05) notas al final de la matriz presentada, las cuales no han sido incluidas en la información presentada por cada acto administrativo.	El Titular deberá incorporar en la información de la matriz presentada en el Formato 1, las notas consideradas al final de la misma y por cada uno de los componentes que contemplan cada acto administrativo indicado (de corresponder).	Mediante documentación complementaria DC-18 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 11 de setiembre de 2020, el Titular presentó en el Anexo "H" (folio 913 – 919) el Formato 1 " <i>Instrumentos de gestión ambiental (IGA) Actualización de la Red Vial 4</i> ", en el cual incorporó en el cuadro presentado en dicho formato las cinco (05) notas con información que referencia las mismas, conforme a lo solicitado en el sustento. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta
10	Mediante Trámite 5388-2017, en el capítulo 10 Estrategia de Manejo Ambiental (folio 1100 al 1328), el Titular omitió considerar lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 19 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado mediante Decreto Supremo N°004-2017-MTC " <i>cuadro resumen conteniendo los compromisos ambientales actualizados</i> ". Dicho resumen será el instrumento actualizados que facilite el seguimiento del cumplimiento de los compromisos ambientales, nuevas obligaciones generadas por normas que no estuvieron vigentes al momento de la aprobación del estudio ambiental, facilitará verificar el desempeño ambiental	Se requiere al Titular presentar la Matriz de Compromisos Ambientales actualizados de manera integral que considere los compromisos de todo los IGAS. se recomienda usar el Formato F1 que se encuentra en Anexo N° 02 del presente informe.	Mediante documentación complementaria DC-18 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 11 de setiembre de 2020 el Titular presentó en el Anexo "O" (folio 1512 – 1526), la " <i>Matriz de Resumen de Medidas de la Estrategia de Manejo Ambiental</i> ", en el cual consideró los compromisos ambientales de los IGA aprobados. Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

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

	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	No incluyó la Matriz de Compromisos Ambientales, en contraposición al numeral 4 ³ del artículo 19° del DSN°004-2017-MTC.			
GESTIÓN Y DESEMPEÑO DEL MEDIO FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIAL				
11	En el Trámite 5388-2017 ítem 10.7. Programa de medidas preventivas, mitigadoras y correctivas (folio 1113 al 1328), el Titular no incluyó, en el ítem 10.9.6. 3. "Evaluación de Resultados" (folio 1217) los resultados obtenidos a consecuencia de los monitoreos realizados en los años 2012 al 2016 referente a la calidad del suelo, solo incluyó parámetros y normativas relacionados a ECA Suelo	El Titular deberá, respecto al programa de medidas preventivas, mitigación y correctivas, incluir en el ítem 10.9.6.3 "Evaluación de Resultados" los resultados obtenidos a consecuencia de los monitoreos de suelos realizados y detallar que acciones de mitigación y corrección que realizó en las tres (03) estaciones de muestreo donde se encontraron excedencias de hidrocarburo.	Mediante documentación complementaria DC-16 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 07 de agosto de 2020 en el folio (01190), se incluyó el ítem 10.9.6.3. "Evaluación de Resultados" de tres (03) estaciones: Cantera El Gramada (4)-Planta chancadora (CS-11); Cantera La Soledad (chancadora) (CS-23) y Cantera San Pedrito-cancha de volatilización (CS-34), en donde el Titular refiere que realizó las medidas correctivas señaladas en el Plan de contingencias correspondientes al Sub programa de contingencias por derrame de combustibles en donde se detalló las siguientes medidas ejecutadas: <ul style="list-style-type: none"> - Cercar la zona. - Realizar señalización preventiva. - Retiro de suelo contaminado - Trasladarlo a la cancha de volatilización⁴, para su recuperación mediante el proceso Landfarming ex situ., donde se realizó el muestreo esperando que exista un excedente de hidrocarburo como se muestra en los resultados. - Seguimiento mensual, evaluando la recuperación del suelo, - Según el Sub programa de Manejo de Residuo Sólidos, líquidos y efluentes, b) Residuos industriales peligrosos este suelo contaminado no recuperado, se 	Absuelta

³ Un cuadro resumen conteniendo los compromisos ambientales actualizados

⁴ La cancha de volatilización se encuentra en la Cantera San Pedrito, Punto (CS-34)



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>dispone como residuo no municipal peligroso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se procedió a la reforestación de zonas afectadas. <p>Respecto a la medida referida a la implementación de un área de volatilización para el tratamiento de suelos contaminados con hidrocarburos ejecutado en obra, mediante Mediante documentación complementaria DC-18 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 11 de setiembre de 2020, el Titular precisó lo siguiente:</p> <p>"Se precisa que esta medida adicional desarrollada a efectos de una supervisión no ha cumplido el fin esperado, no realiza el tratamiento de suelos contaminados con hidrocarburos. Por lo tanto, en la actualización no se considera su implementación, pero si se precisa que se seguirá como medidas de mitigación en cilindros o depósitos y su disposición directa como residuo sólido peligroso".</p> <p>De esta forma en el <i>Capítulo 10 Estrategia de Manejo Ambiental, ítem 10.7.2 Sub programa de protección de recursos naturales, sub ítem 10.7.2.5 Medidas Ambientales para la conservación de suelo orgánico</i> (Tomo I - folio 914), precisa lo siguiente: "En caso de ocurrencia de derrames accidentales, proceder al retiro de todo suelo orgánico contaminado, será almacenado en contenedores de material peligroso de acuerdo a lo indicado al Programa de Contingencias y serán dispuestos a un relleno de seguridad. Luego se incluirá una reposición del área afectada con suelo nuevo".</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
			Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
12	<p>En el Trámite 5388-2017, el Titular presentó en ítem 10.9-10. "Cronograma de Monitoreo Ambiental" (folio 1240) cronograma de monitoreo de calidad de agua, aire, ruido, suelo, biológico por un periodo de 12 meses, sin embargo, los resultados de los monitoreos ambientales presentados con DC-6 (27.12.18) corresponde a un periodo de cinco (05) años (60 meses).</p> <p>De la revisión de estos se evidencia que faltó uniformizar la información presentada debiendo ser más concretos con la información que presentan lo que no permite analizar realmente la actualización, debiendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Justificar a que Certificación Ambiental y Resolución Directoral corresponde los resultados monitoreos ambientales de agua, aire, ruido, suelo, biológico. - Etapa del Proyecto que corresponde - Precisar si corresponde a nuevas obligaciones generadas por normas que no estuvieron vigentes al momento de la aprobación, o fueron a consecuencia de la supervisión 	<p>El titular deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Uniformizar la información presentada con relación al cronograma de monitoreo ambientales resultados de monitoreo (DC-6). b. Justificar a que Certificación Ambiental y Resolución Directoral corresponde los resultados de monitoreos ambientales de agua, aire, ruido, suelo, biológico. c. Precisar la etapa del Proyecto que corresponde d. Precisar si corresponde a nuevas obligaciones generadas por normas que no estuvieron vigentes al momento de la aprobación, o fueron a consecuencia de la supervisión 	<p>Mediante documentación complementaria DC-18 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 11 de setiembre de 2020, el Titular presentó:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. En el folio 0001527 se presentó el Anexo P "Cronograma de la Estrategia de manejo ambiental de la Actualización" donde detalló el cronograma de monitoreo ambiental de los próximos 54 meses, tanto para la etapa de construcción (24 meses), operación (24 meses) y cierre (6 meses), haciendo la diferenciación por cada uno de los programas de la estrategia de manejo ambiental. b. En el folio 0001003 Anexo K" Matriz de sistematización de monitoreo ambientales EIA-d" el Titular presentó las resoluciones de aprobación de los monitoreos ambientales de los componentes aire, ruido, agua y suelo correspondientes al periodo 2011 al 2017 de la etapa de construcción y operación del Proyecto. c. En el folio 0001527 se presentó el Anexo P Cronograma de la Estrategia de Manejo Ambiental de la Actualización para la etapa de construcción, operación y cierre del Proyecto. d. Mediante documentación complementaria DC-14 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 19 de junio de 2020, el Titular preciso, que durante la implementación del Programa de 	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
		<p>Monitoreo no se generó ninguna obligación por alguna norma o a consecuencia de la supervisión.</p> <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
<p>13 En el Trámite 5388-2017, ítem 7.2.11. Calidad de Suelo (folio 694 al 697), el Titular presenta la gráfica 7:26. "Comparación de las concentraciones de Col Totales de los 5 años con ECA-Calidad de Agua" (folio 697), sin embargo, no queda claro si se ha realizado una comparación entre los resultados con los ECA Agua o ECA de Suelo, existiendo una inconsistencia que no permite realizar con claridad la evaluación.</p> <p>Por otro lado, mediante gráfico 7-35." Resultados de los Monitoreos de las Concentraciones de THP de 5 años en la ejecución" (folio 695 al 696), muestra resultados de 52 puntos de muestreo de suelo de los años 2012,2013,2014,2015,2016, de ellos existen tres (03) (CS11, CS23 y CS34), puntos de muestreo que exceden las concentraciones de Hidrocarburo en suelo, sin embargo, en el Ítem 10.9.6.3. "Evaluación de Resultados" no señala las acciones de mitigación y correctivas que se habrían ejecutado para el incremento de hidrocarburo en el suelo.</p>	<p>El Titular deberá:</p> <p>a. Corregir la gráfica 7:26, dado que en el título dice "Comparación de las concentraciones del Col Totales de los 5 años de monitoreo con el ECA agua" y compara con ECA Suelo.</p> <p>b. Señalar y justificar que acciones de mitigación y correctivas realizó para las excedencias de hidrocarburo en las tres (03) estaciones de muestreos (Cantera El Gramal-Planta Chancadora, Cantera La Soledad y Cantera San Pedrito – cancha de volatilización).</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-14 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 19 de junio de 2020 y mediante documentación complementaria DC-16 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 07 de agosto de 2020, el Titular:</p> <p>a. En el folio 000684 del Capítulo 7. Línea base - 7.9. Línea base física - 7.2.11. Calidad de Suelo (DC-14), corrigió el nombre de la gráfica de acuerdo con lo solicitado en la observación.</p> <p>b. En el ítem 10.9.6.3. "Evaluación de Resultados" (DC-16), tomo I, el Titular precisó las medidas de mitigación y corrección que ejecutó de acuerdo con lo establecido en el Sub Programa de Contingencias, Derrames de Combustibles, Lubricantes y/o Sustancias Tóxicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se cercó la zona de excedencias de hidrocarburos 2. Se realizó señalización preventiva 3. Se retiró el suelo con Hidrocarburo y se trasladó a la cancha de volatilización para su recuperación mediante el proceso Landfarming ex insitu. 4. El suelo donde se retiró el material contaminando. 	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
			<p>5. La cancha de Volatilización se encuentra en San pedrito, donde se realizó el muestreo esperando que exista un excedente de hidrocarburo como se muestra en los resultados.</p> <p>6. Luego de un seguimiento mensual, se evalúa si el suelo se logró recuperar, en caso contrario se dispone como residuo no municipal peligroso.</p> <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
14	<p>En el Trámite 05388 -2017, el Titular presenta lo siguiente:</p> <p>a. En el ítem 7.3 "Línea Base Biológica" (folios 748-796), se señala que para la caracterización del medio se empleó información del Estudio de Impacto Ambiental (aprobado mediante R.D. N° 034-2010-MTC-16) y los monitoreos realizados posteriormente (años 2014-2015), así como de una salida de campo, aunque no precisa la fecha de ésta última.</p> <p>Asimismo, se reporta como zona sensible al humedal Guadalupito y la presencia de dos (02) especies de herpetofauna en categoría Vulnerable (VU): <i>Phyllodactylus lepidopygus</i> y <i>Dicrodon holmbergi</i>, de acuerdo al D.S. N° 004-2014-MINAGRI.</p> <p>Sin embargo, la información biológica actualizada presentada y el tipo de análisis cualitativo realizado, sin diferenciar los resultados por campaña de evaluación, no muestra ni permite evidenciar si las condiciones de los distintos grupos biológicos, terrestres y acuáticos para las</p>	<p>El Titular deberá respecto a la línea base, impactos, medidas de manejo y monitoreo del medio biológico, contemplando el sustento de la observación:</p> <p>a. Realizar una comparación analítica (con indicadores/variables/parámetros) de la información histórica de las distintas comunidades biológicas terrestres y acuáticas evaluadas considerando el IGA inicial y los instrumentos y reportes subsiguientes, con el objetivo de identificar tendencias de cambios/modificaciones en la estructura, composición, abundancia, entre otros descriptores comunitarios, para lo cual, deberá señalar la fuente de información empleada, fechas de muestreo, ubicación de estaciones (coordenadas 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 normativa nacional⁷ e internacional de referencia⁸), de tal</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-16 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 07 de agosto de 2020 y mediante documentación complementaria DC-18 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 11 de setiembre de 2020, el Titular presentó lo siguiente:</p> <p>a. A través de documentación complementaria (DC-18), presentó en el Anexo M.2.2. el "Informe de Análisis comparativo histórico de los Monitoreos de Flora y Fauna" (folios 1399-1435), donde realizó una comparación de la información biológica disponible del EIA (2010) y de los monitoreos realizados en el 2014 y 2015 de las comunidades terrestres (flora y fauna [ornitofauna y herpetofauna]) y acuáticas (plancton [fitoplancton y zooplancton], perifiton, macroinvertebrados bentónicos y peces);</p>	Absuelta

⁷ 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.

⁸ (UICN) Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Lista Roja de Especies Amenazadas.



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

SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
<p>zonas evaluadas han presentado variaciones a través del tiempo desde la línea base aprobada, en condiciones pre-proyecto.</p> <p>b. En el ítem 9. “Identificación de Impactos Socio-Ambientales” (folios 1004-1093) se identifican y describen los impactos del Proyecto sobre el medio biológico por etapa, entre ellas construcción (folios 1083-1085) y operación (folios 1085-1086).</p> <p>No obstante, el análisis no se encuentra diferenciado por IGAs, no se realiza una distinción y comparación entre los impactos pronosticados y los reales, y tampoco se justifican los valores asignados a cada uno de los atributos por impacto biológico. Así también, no se considera ni se incluye en el análisis a las especies con categorías de amenaza y la zona sensible del humedal Guadalupito.</p> <p>Además, se menciona, pero no se considera el atropellamiento de la fauna (por ejemplo, del zorro costero <i>Lycalopez sechurae</i> y varias especies de reptiles, reportadas) como un impacto. Las condiciones de mejoramiento (construcción de una segunda calzada, óvalos, evitamientos, pasos a desnivel y puentes peatonales) generarían un incremento del flujo vehicular, lo cual a su vez provocaría un alza en el número de individuos de fauna atropellados. En la literatura especializada⁵ se considera al atropellamiento, como uno de los principales impactos de carreteras sobre la fauna silvestre.</p> <p>c. El ítem 10. “Estrategia de Manejo Ambiental” (folios 1094-1324) contiene en el ítem 10.7 “Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas”, al subprograma “Protección de Recursos Naturales” (folios 1155-1168), el cual presenta medidas para conservación de flora y fauna,</p>	<p>manera que permita comparaciones apropiadas de los resultados obtenidos.</p> <p>b. Considerando los resultados de la evaluación histórica de las comunidades biológicas, realizar un análisis técnico (usando indicadores para cada uno de los atributos) para cada impacto real identificado versus los impactos previstos en cada uno de los distintos IGAs para la etapa de construcción y operación; incorporando el impacto a las especies en categoría de amenaza, zona sensible del humedal de Guadalupito y el atropellamiento a la fauna, que no fueron contemplados inicialmente.</p> <p>c. Presentar resultados y evidencias de la ejecución de las medidas de manejo planteadas en los distintos IGAs para la etapa de construcción y/o operación, respecto al medio biológico; y considerando el análisis de la información histórica y comparación de los impactos reales y pronosticados, detallar si cumplieron su finalidad y el grado de eficacia.</p> <p>d. Posteriormente, evaluar, y sustentar técnicamente, en base al análisis de la eficiencia de las medidas de manejo ejecutadas y el programa de monitoreo biológico implementado, la necesidad de reformular y/o potenciar dichas medidas y el programa para la etapa de construcción y/o operación; como número y ubicación de estaciones, épocas y técnicas de muestreo por comunidad, frecuencia de evaluación, duración, identificación y seguimiento de especies clave, entre otros aspectos a considerar.</p>	<p>donde se señalan las fechas y métodos de evaluación, así como parámetros comunitarios para el análisis (índices de diversidad de Shannon-Wiener, índice de dominancia de Simpson e índice de equidad de Pielou).</p> <p>b. A través de documentación complementaria (DC-16), presentó respuesta a la observación 14.b de la matriz de información complementaria I (Pág. 2), donde señaló que la Segunda Calzada del tronco de la Autopista Red Vial N° 4 se encuentra aún en construcción (correspondiente al EIA), y que respecto a los otros Instrumentos de Gestión Ambiental posteriores (MEIA e ITS) aún no se han iniciado actividades constructivas.</p> <p>Así también, en la DC-18 presentó la respuesta a la observación 14.b, de la matriz de información complementaria II al levantamiento de observaciones (Pág. 2-3), donde realizó una comparación cualitativa y cuantitativa (considerando parámetros comunitarios) entre los impactos pronosticados de la etapa de construcción del EIA (2010) sobre el medio biológico (comunidades terrestres y acuáticas), y los impactos reales identificados, a través de la información recopilada en los monitoreos biológicos disponibles.</p>	

(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.

⁵ 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>



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

Table with 4 columns: SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. The SUSTENTO column contains detailed text about environmental monitoring of species and ecosystems. The OBSERVACIÓN column is empty. The SUBSANACIÓN column contains two points (c and d) regarding documentation and monitoring reports. The ESTADO column is empty.

6 Fleishman E., Murphy D. y Blair R. 2001. Selecting effective umbrella species. Cons. Biol. Pract. 2: 17-23.



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
	Asimismo, las medidas de manejo y programas de monitoreo deben entenderse como de 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.		Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
15	<p>En el Trámite 5388-2017, Capítulo 10. "<i>Estrategia de Manejo Ambiental</i>" de la actualización, ítem 10.7. "<i>Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas</i>" con relación al manejo de los impactos al medio socioeconómico y cultural, para las etapas de construcción y operación, el Titular presenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subprograma de Salud Local (folios 10-76 a 10-81), con el objetivo de controlar las emisiones gaseosas, material particulado y ruido que afectan a las poblaciones locales, trabajadores y medio ambiente. - Subprograma de Seguridad Vial y Señalización Ambiental (10-82 a 10-97), con el objetivo de prevenir los riesgos de accidentes y velar por la integridad de los trabajadores y población local. - Programa de Protección de Recursos Arqueológicos y Culturales (folios 10-97 a 10-102), con el objetivo de proteger los recursos arqueológicos y culturales. <p>Sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. No ha descrito las medidas de manejo para los impactos correspondientes a la etapa de construcción: "Conflictos con propietarios de predios afectados" evaluado como impacto negativo severo y "Migración temporal" evaluado como impacto negativo <i>moderado</i>. b. Considerando que el Proyecto presentaría diferentes niveles de ejecución; no ha descrito la implementación de las medidas de manejo y no ha presentado sus medios de verificación en función del avance del Proyecto y en concordancia con los impactos identificados y descritos en los IGAs aprobados. 	<p>Se requiere que, en la Estrategia de Manejo Ambiental de la Actualización, el Titular.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Describa las medidas de manejo ambiental para los impactos de la etapa de construcción señalados en el sustento. b. Describa la implementación de las medidas de manejo ambiental y presente los medios de verificación de su implementación en correlación con los diferentes niveles de avance de ejecución del Proyecto y en concordancia con sus IGAs aprobados. 	<p>Mediante documentación complementaria DC-18 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 11 de setiembre de 2020, el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Describió, en el ítem 10.10 "<i>Programa de Asuntos Sociales</i>" (folios 0001049-00010), las medidas de manejo para el impacto "conflicto con propietarios de predios afectados", en conformidad con las medidas específicas establecidas en el subprograma participación ciudadana de los IGA aprobados. b. Describió en el Anexo J "<i>Medidas implementadas en el programa de asuntos sociales</i>" (folios 000938-000967) la implementación y sus medios de verificación de las diferentes medidas de manejo de los impactos al componente socioeconómico y cultural, contempladas en el PMAS en función de la ejecución del Proyecto y de los IGA aprobados materia de actualización. <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

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

	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
16	<p>En el Trámite 5388-2017, capítulo 10. "Estrategia de Manejo Ambiental", "Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental", el Titular no ha descrito las acciones de seguimiento y no ha realizado el análisis e interpretación de los resultados del monitoreo a los programas y subprogramas de manejo de los impactos al medio socioeconómico y cultural, lo cual es importante por cuanto permite evaluar la eficiencia de las medidas de manejo establecidas en los diferentes IGAs aprobados y justificar la optimización y/o reformulación de estas en la actualización; considerando que en el EIA-d, en el Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental Vigilancia, señala que:</p> <p><i>"Adicionalmente se enviará cada mes un informe completo a la Gerencia del Concesionario, detallando las actividades desarrolladas del mes anterior y el Programa de trabajo del mes siguiente. Este informe será como documento oficial de consulta para las autoridades competentes y del público en general".</i></p>	<p>Se requiere al Titular en el Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental de la Actualización, con relación al monitoreo de los programas y subprogramas sociales, describir las acciones de seguimiento al cumplimiento de los programas y subprogramas sociales; así como, evidenciar la utilización de los informes periódicos de implementación de los programas de monitoreo y seguimiento ambiental.</p> <p>La descripción de las actividades de seguimiento y la utilización de los informes a evidenciar deberán realizarse en función de lo establecido en los IGAs aprobados y que son materia de actualización; y, en función del estado de ejecución del Proyecto.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-18 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 11 de setiembre de 2020, el Titular describió, en el ítem 10.9.11 "Monitoreo de impactos sociales" (folio 000970-000972) las acciones de seguimiento y monitoreo de la implementación de los programas y subprogramas de manejo de los impactos al medio socioeconómico y cultural.</p> <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
17	<p>En el Trámite 5388-2017, Capítulo 10. "Estrategia de Manejo Ambiental" de la actualización, ítem 10.10. "Programa de Asuntos Sociales" (folios 10-143 a 10-157), el Titular presenta para las etapas de construcción y operación los subprogramas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subprograma de relaciones comunitarias - Subprograma de participación ciudadana <p>Adicionalmente, para la etapa de construcción se presenta los siguientes subprogramas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subprograma de contratación de mano de obra local - Subprograma de adquisición de bienes y servicios - Subprograma de deudas locales - Subprograma de quejas y reclamos <p>Al respecto se ha realizado un comparativo de los subprogramas en mención, con el <i>Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la</i></p>	<p>Se requiere al Titular.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Incorporar en el subprograma de relaciones comunitarias para las etapas de construcción y operación, las actividades señaladas en el sustento a). b. Incorporar en el subprograma de participación ciudadana para las etapas de construcción y operación, las actividades señaladas en el sustento b). c. Justificar la inclusión del subprograma de deudas locales y el subprograma de quejas y reclamos en el programa de asuntos sociales correspondientes a la etapa de construcción y operación; su respuesta deberá guardar correlación con los IGA aprobados. d. Describir e interpretar el proceso de implementación del Programa de Asuntos Sociales, en concordancia 	<p>Mediante documentación complementaria DC-18 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 11 de setiembre de 2020, el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Incorporó en el ítem 10.10.1 "Subprograma de Relaciones Comunitarias" (folio 000974-000976) las actividades de capacitación en el mejoramiento de las actividades agro-productivo y afianzamiento de seguridad ciudadana. b. Incorporó en el ítem 10.10.3 "subprograma de participación ciudadana" (folio 000980-000985) las actividades "establecimiento de convenios con organizaciones civiles organizadas" y "actividades de participación ciudadana". 	Absuelta



	SUSTENTO	OBSERVACIÓN	SUBSANACIÓN	ESTADO
	<p><i>Red Vial N° 4: Pativilca, Santa Trujillo y Puerto Salaverry Empalme RO1N⁹</i> advirtiendo que:</p> <p>a. En el subprograma de relaciones comunitarias de la Actualización del EIA-d, ha omitido las siguientes actividades (etapas de construcción y operación):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar un plan de capacitación en el mejoramiento de las actividades agro-productivo. • Implementar un plan de afianzamiento de seguridad ciudadana. <p>b. En el subprograma de participación ciudadana de la Actualización del EIA-d, ha omitido las siguientes actividades (etapas de construcción y operación):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de convenios con organizaciones civiles organizadas. • Implementación de un programa de difusión de actividades de participación ciudadana. <p>c. Por otro lado, se advierte que en la Actualización del EIA-d presentada, en el Programa de Asuntos Sociales, <u>sobre el que se señala que aplica para las etapas de construcción y operación</u>, ha incluido el subprograma de deudas locales y el subprograma de quejas y reclamos; sin precisar que estos subprogramas incluidos solamente aplican a la etapa de construcción conforme a lo señalado previamente conforme a las etapas del Proyecto y con los IGAs aprobados.</p> <p>d. Asimismo, no ha descrito el proceso de implementación del Programa de Asuntos Sociales y no ha interpretado los resultados de su implementación en concordancia con el grado o nivel de avance de su fase constructiva.</p>	<p>con el grado o nivel de avance de la fase constructiva del Proyecto.</p>	<p>c. Justificó, en los ítems 10.10.4 "subprograma de deudas locales" (folio 000986) y 10.10.5 "subprograma de adquisición de bienes y servicios" (folio 000987) la inclusión de estos subprogramas en el PMAS, precisando que su implementación corresponde a la etapa de construcción, mas no a la etapa de operación, lo cual es concordante con los IGA aprobados.</p> <p>d. Describió e interpretó en el Anexo J. "Medidas implementadas en el programa de asuntos sociales" (folios 000938-000943) la implementación del PMAS en concordancia con el avance de ejecución del Proyecto y los IGA aprobados.</p> <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
18	<p>En el Trámite 5388-2017, ítem 10.12.3.4 "Identificación de Emergencia" (folios 1288 al 1293) y ítem 10.12.3.6. "Riesgos potenciales identificación" (folio 1290), se describen las</p>	<p>Se requiere al Titular presentar el historial de accidentes en la vía por incendios, sismos, derrumbes o deslizamiento, ocurrencia de derrames de combustible, lubricantes o elementos nocivos,</p>	<p>En el Anexo L de la Mediante documentación complementaria DC-14 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 19 de junio de 2020, se presenta el historial de accidentes en la vía y</p>	Absuelta

⁹ Aprobado mediante Resolución Directoral N° 034-2010-MTC/16 de fecha 15 de marzo de 2010.



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>diferentes emergencias y riesgos que se presentan en el Proyecto, los cuales se listan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incendios - Sismos - Derrumbes o deslizamiento - Derrames de combustible, lubricantes o elementos nocivos - Accidentes personales - Problemas técnicos (contingencias Técnicas) - Problemas sociales (contingencias sociales) - Accidentes laborales (goles, atrapamiento, electrocución, atropello, contactos térmicos, caídas a distintos niveles, sobre esfuerzos, etc.). <p>Sin embargo, no presenta el historial de accidentes en la vía con la finalidad de conocer cómo se actuó de manera rápida, efectiva y segura en las acciones de emergencias y riesgos que pudieron haber presentado durante las diferentes etapas de la construcción y operación. Además, no precisa si existieron otros riesgos potenciales, que no fueron previstos en los Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados y no precisa si las acciones a cada una de estas fueron o no eficientes.</p>	<p>accidentes personales. Además, se requiere, precisar si existieron otros riesgos potenciales, que no fueron previstos en los IGA aprobados y precisar si las acciones aplicadas a cada una de estas fueron o no eficientes.</p>	<p>se evidencia que los accidentes registrados se dieron durante la etapa de construcción.</p> <p>Los riesgos identificados fueron, accidentes leves hasta accidentes incapacitantes y daños de materiales.</p> <p>La eficiencia de las acciones aplicadas radica en capacitación al personal y retroalimentación en el uso del EPP, cuidado de manos, llenado del formato de análisis del trabajo seguro, capacitación en trabajo en altura, condiciones ambientales desfavorables (polvo, humo), accidentes de tránsito, entre otros.</p> <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
ANEXOS				
19	<p>Mediante Trámite 5388-2017 el Titular presentó en el Capítulo 10. Estrategia de Manejo Ambiental (folio 1329 y 1330), ítem 10.16. Cronograma de PMA, el Cuadro 10-48. <i>Cronograma de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental</i>, para un periodo de 24 meses, sin embargo, no incluyó:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades de cierre de obras - Monitoreo de geomorfología y control de erosión y sedimentos - Monitoreo Arqueológico <p>Adicional a ello, Cuadro 10-36. "Cronograma de Monitoreo Ambiental" (folio 1240) describe los parámetros y frecuencia</p>	<p>Se requiera al Titular:</p> <p>a. Incluir en el cronograma del presente trámite las actividades del cierre de obras, monitoreo de geomorfología y control de erosión y sedimentos, y monitoreo arqueológico, que fueron aprobados con el IGA precedente.</p> <p>b. Justificar la omisión de los compromisos ambientales aprobados tales como monitoreo de calidad de aire y aspecto social.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-16 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 07 de agosto de 2020, en el Tomo II, el Titular en el (folio 01485), adjuntó el Anexo P "Cronograma de la Estrategia de Manejo Ambiental".</p> <p>a. Incluyó en el programa de monitoreo y seguimiento ambiental los monitoreos indicados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Monitoreo de control de erosión y geomorfología</i> 	Absuelta



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

Table with 4 columns: SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Contains detailed text regarding environmental monitoring programs, observation points, and mitigation measures.



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>Por otro lado, se tiene seis (06) ITS aprobados posterior al ingreso de la actualización, debiendo actualizar el cronograma de compromisos ambientales con aquellos componentes que se encuentran en condición de ejecutados debiendo presentar un cronograma integral de las actividades monitoreo ambiental actualizado</p>		<ul style="list-style-type: none"> - ITS 2 Casma y Lámpara (24 meses de construcción con frecuencia de monitoreo trimestral) - ITS 3 Huarney (24 meses de construcción con frecuencia de monitoreo trimestral) - ITS 4 La Gramita (18 meses de construcción con frecuencia de monitoreo trimestral) - ITS 5 Puerto Casma, (24 meses de construcción con frecuencia de monitoreo trimestral) <p style="padding-left: 40px;">Monitoreo Social (folio 01489)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actualización del EIA-d (60 meses de proyecto con frecuencia de monitoreo trimestral) - Mod 1 Evitamiento Chimbote (18 meses de construcción con frecuencia de monitoreo trimestral) - Mod 2 EIA Salaverry (12 meses de construcción con frecuencia de monitoreo trimestral) - Mod 3 EIA Obras Desempate (24 meses de construcción con frecuencia de monitoreo trimestral) <p>c. En el folio (01282 del Tomo I) se indica que el cronograma de Implementación del PMA se encuentra en el Anexo P; al respecto en el (tomo II folio 01494), se presenta el cuadro sin número de resumen donde se detalla los tiempos de construcción para cada IGA; dicha información concuerda con los tiempos presentados en el citado cronograma.</p>	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

Table with 4 columns: SUSTENTO, OBSERVACIÓN, SUBSANACIÓN, ESTADO. Row 20 details environmental management plan observations and corrective actions.

10 Plan de Manejo Ambiental (EIA inicial) ítem 8.9. Cronograma de actividades del Proyecto, Cuadro S/N (folio 234 al 236)
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



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 por etapas (construcción, conservación, cierre) hasta diciembre del 2019.		Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
21	<p>En el Trámite 5388-2017, ítem 10.15, el Titular presenta el Cuadro 10-46. Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (folio 1328-1329), sin embargo, no se puede identificar si corresponde a la etapa de construcción, conservación, operación o cierre de obra.</p> <p>Por otro lado, dentro del presupuesto del programa de prevención de pérdida y contingencias, el Titular no ha incluido los costos por eventos de derrumbes o deslizamientos y eventos por un fenómeno del niño.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a. Precisar si el presupuesto presentado corresponde a la etapa de construcción, conservación, operación o cierre de obra.</p> <p>b. Incluir dentro del presupuesto los costos por eventos de derrumbes o deslizamientos y eventos por un fenómeno del niño.</p>	<p>Mediante documentación complementaria DC-16 al Trámite N° 05388-2017, de fecha 07 de agosto de 2020 en el Tomo II (folio 01495) se adjunta el Anexo Q." Presupuesto General".</p> <p>a. En el presupuesto se incluyó las etapas de construcción, operación y cierre.</p> <p>b. Los costos serán considerados dentro del presupuesto cuando se presenten los eventos extraordinarios debido a que a la fecha no se puede cuantificar el posible daño ni su magnitud; es preciso señalar lo que establece a la Primera Disposición Complementaria Final del Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM:</p> <p><i>"Las acciones ejecutadas durante y después de un Estado de Emergencia declarado oficialmente por eventos catastróficos, siempre y cuando estén vinculados de manera directa con la mitigación y minimización de los efectos negativos de dicho evento, no requerirán cumplir con el trámite de evaluación ambiental. No obstante, la autoridad a cargo de la aprobación y/o ejecución de las obras será responsable de implementar las medidas de mitigación ambiental necesarias, e informar al MINAM sobre lo actuado".</i></p> <p>Por lo tanto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



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

Anexo N° 2

Matriz de Resumen de Medidas de la Estrategia de Manejo Ambiental Actualizado del Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N”, presentado por Autopista del Norte S.A.C.

N°	Etapas	PMA de la Actualización		Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado Red Vial N° 4: Tramo: Pativilca – Santa - Trujillo - Desvío Salaverry – Empalme Ruta 01N	Instrumento de gestión ambiental (IGA) que sustenta el compromiso ambiental									
		Aspectos - Actividades - Componentes Sistema	Compromisos		Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Obras de desempate)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Evitamiento de Chimbote)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Intercambio Vial Salaverry)	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.	ITS para la Reubicación Temporal del Peaje Vesique ubicado en el Km. 402+760 Panamericana Norte	ITS para Incorporar el Depósito de material Excedente “DME Carrizal Km 374+000 MI”	ITS “Explotación y operación de la cantera y plantas industriales Puerto Casma del Proyecto Segunda Calzada Red Vial N° 4; Pativilca – Dv. Salaverry”	ITS para el Proyecto “Depósito de material Excedente (DME) Huarmey Km 292+300 MI”.	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.	
10. Plan de Manejo Ambiental														
10.7. Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas														
10.7.1. Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efuentes														
1	Construcción y Operación	Residuos Sólidos de gestión municipal_No Peligrosos_Aprovechables inorgánicos	Se segregará los residuos de los residuos de acuerdo a la codificación por colores para los contenedores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			Los residuos metálicos que por su tamaño no puedan ser colocados en fuentes primarias serán dispuestos en un área techada y con el suelo impermeabilizado con la señalización respectiva.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			Cartones, papeles, recipientes metálicos con trazas de concreto ó chatarra, pueden ser reusados o comercializados	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			Se dispondrá para su disposición final en un relleno sanitario por medio de una OP-RS autorizada	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Construcción y Operación	Residuos Sólidos de gestión municipal_No Peligrosos_Aprovechables orgánicos	Material de relleno con material orgánico , se almacenará en un área determinada, será regada y mantenida hasta su posterior inserción	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
3	Construcción y Operación	Residuos Sólidos de gestión municipal_No Peligrosos_No aprovechables	Los residuos de material excedentes serán dispuestos en los depósitos de material excedente (DME's), teniendo en cuenta las consideraciones de estabilidad y compactación.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			Los restos de concreto, dado que es un material inerte, serán dispuestos en los DME	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	



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

N°	Etapas	PMA de la Actualización		Instrumento de gestión ambiental (IGA) que sustenta el compromiso ambiental										
		Aspectos - Actividades - Componentes Sistema	Compromisos	Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado Red Vial N° 4: Tramo: Pativilca – Santa - Trujillo - Desvío Salaverry – Empalme Ruta 01N	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Obras de desempate)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Evitamiento de Chimbote	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Intercambio Vial Salaverry)	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.	ITS para la Reubicación Temporal del Peaje Vesique ubicado en el Km. 402+760 Panamericana Norte	ITS para Incorporar el Depósito de material Excedente “DME Carrizal Km 374+000 MI”	ITS “Explotación y operación de la cantera y plantas industriales Puerto Casma del Proyecto Segunda Calzada Red Vial N° 4; Pativilca – Dv. Salaverry”	ITS para el Proyecto “Depósito de material Excedente (DME) Huarney Km 292+300 MI”.	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.	
10. Plan de Manejo Ambiental														
10.7. Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas														
10.7.1. Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes														
4	Construcción y Operación	Residuos Sólidos de gestión NO municipal_No peligrosos	Realizara mantenimientos preventivos y correctivos a los vehículos y maquinarias que se operarán en obra para minizar residuo que ue podrían tener contacto con hidrocarburos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			Los residuos de asfalto serán acopiados temporalmente y recogidos como mínimo una vez a la semana	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			La disposición de restos de asfalto se realizará en DME's autorizados	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			Desarrollo de convenios para la donación de asfalto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Construcción y Operación	Residuos Sólidos de gestión NO municipal_Peligrosos	Los residuo peligrosos generados, serán trasladados del almacenamientos centrales, a su disposición final en un relleno de seguridad. Por una EPS autrizada	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			El aceite usado se recolectará en contenedores herméticos (envases de fábrica) dejando un margen de 10 cm , para luego ser dispuesta por una EPS.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			Las baterías deben ser almacenadas en un recipiente contra corrosión o impermeable, para luego ser dispuestas por una EPS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Construcción y Operación	Manejo de Residuos Líquidos	Se instalará un biodigestor Autolimpiable cons trampa de grasa en los Campamentos y Peajes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			Se habilitarán baños químicos móviles donde cuenta con un sistema totalmente autónomo, que prescinde de conexiones cloacales e instalaciones especiales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
			Se usará un sistema de tratamiento complementariode trampa de grasas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

N°	Etapas	PMA de la Actualización		Instrumento de gestión ambiental (IGA) que sustenta el compromiso ambiental									
		Aspectos - Actividades - Componentes Sistema	Compromisos	Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado Red Vial N° 4: Tramo: Pativilca – Santa - Trujillo - Desvío Salaverry – Empalme Ruta 01N	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Obras de desempate)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Evitamiento de Chimbote)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Intercambio Vial Salaverry)	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.	ITS para la Reubicación Temporal del Peaje Vesique ubicado en el Km. 402+760 Panamericana Norte	ITS para Incorporar el Depósito de material Excedente “DME Carrizal Km 374+000 MI”	ITS “Explotación y operación de la cantera y plantas industriales Puerto Casma del Proyecto Segunda Calzada Red Vial N° 4; Pativilca – Dv. Salaverry”	ITS para el Proyecto “Depósito de material Excedente (DME) Huarmey Km 292+300 MI”.	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.
10. Plan de Manejo Ambiental													
10.7. Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas													
10.7.1. Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes													
10.7.2. Subprograma de Protección de Recursos Naturales													
7	Construcción y Operación	Flora y Fauna	Se prohibió cualquier actividad humana que implique el daño innecesario en la fauna silvestre y el de sus hábitats	X	X	X	X						
8	Construcción y Operación		Estarán prohibidas todas las actividades de caza, extracción de huevos, pesca y cualquier actividad que dañe físicamente a cualquier especie de fauna silvestre que habite en la zona. Quedarán prohibidas la quema, tala o destrucción de vegetación silvestre,	X	X	X	X						
9	Construcción y Operación		Se transplantará la flora en zonas similares al lugar de origen.	X	X	X	X						
10	Construcción y Operación		Se dictarán charlas al personal de obra, sobre la importancia de la protección de los recursos naturales	X	X	X	X						
11	Construcción y Operación		Prohibir la recolección, compra o posesión de plantas, productos forestales locales del área que circunda el proyecto y facilidades constructivas	X	X	X	X						
12	Construcción y Operación		Se prohíbe la caza o captura de especies de fauna. Evitar o reducir la generación de ruidos molestos.No dar de comer a los animales silvestres.	X	X	X	X						
13	Construcción y Operación		Se realizarán talleres informativos sobre la conservación de especies sensibles. Se capacitará y concientizará sobre la no eliminación, captura o comercialización de dichas especies.	X	X	X	X						
14	Construcción y Operación	Se establecerá la necesidad de la reubicación de los ejemplares identificados. Según un Plan de Acción para la conservación de especies sensibles	X	X	X	X							
15	Construcción y Operación	Se generará registros ocasionales que puedan tener los empleados de la empresa durante sus labores y destinando personal capacitado para el reporte de los avistamientos de especies de Dicrodon sp.	X	X	X	X							
16	Construcción y Operación	Sobre la especie <i>Acacia macracantha</i> , previo al desbroce de cualquier tipo de vegetación, el especialista determinará la presencia o no de esta especie.	X	X	X	X							
17	Construcción y Operación	Seguimiento lo realizará el personal especialista en manejo de especies sensibles, y recopilará la información proporcionada por la empresa y en conjunto con las evaluaciones del monitoreo biológico brindará un diagnóstico más preciso sobre el estado poblacional de las especies protegidas.	X	X	X	X							
18	Construcción y Operación	Se realizará campaña de sensibilización por medio de los talleres informativos tanto al personal de la empresa ejecutante como a los pobladores locales	X	X	X	X							



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"

Table with columns: N°, Etapas, Aspectos - Actividades - Componentes - Sistema, Compromisos, Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado, and Instrumento de gestión ambiental (IGA) que sustenta el compromiso ambiental. Includes rows for environmental management plans and specific measures like water conservation and soil protection.



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

N°	Etapas	PMA de la Actualización		Instrumento de gestión ambiental (IGA) que sustenta el compromiso ambiental									
		Aspectos - Actividades - Componentes Sistema	Compromisos	Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado Red Vial N° 4: Tramo: Pativilca – Santa - Trujillo - Desvío Salaverry – Empalme Ruta 01N	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Obras de desempate)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Evitamiento de Chimbote)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Intercambio Vial Salaverry)	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.	ITS para la Reubicación Temporal del Peaje Vesique ubicado en el Km. 402+760 Panamericana Norte	ITS para Incorporar el Depósito de material Excedente “DME Carrizal Km 374+000 MI”	ITS “Explotación y operación de la cantera y plantas industriales Puerto Casma del Proyecto Segunda Calzada Red Vial N° 4; Pativilca – Dv. Salaverry”	ITS para el Proyecto “Depósito de material Excedente (DME) Huarmey Km 292+300 MI”.	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.
10. Plan de Manejo Ambiental													
10.7. Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas													
10.7.3. Subprograma de Salud Local													
25	Construcción y Operación	Material particulado	Contratista debe asegurar que las maquinarias y vehículos que se empleen en la construcción de la carretera o áreas auxiliares tengan revisiones técnicas periódicas trimestrales y mantenimiento mensual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
26	Construcción y Operación		Humedecimiento periódico a través de camiones cisternas, en las zonas de trabajo donde se generará excesiva emisión de material particulado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
27	Construcción y Operación		Humedecimiento periódico se realizará principalmente en las zonas urbanas, donde se presenten mayores molestias por polvos y de acuerdo a la evaluación del Supervisor Ambiental.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
28	Construcción y Operación		Todo material que se va a transportar debe ser humedecido en su superficie y cubierto con un toldo húmedo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
29	Construcción y Operación	Emisiones gaseosas	Los elementos contaminantes deben ser monitoreados periódicamente en los poblados con mayor densidad poblacional las cuales se encuentran adyacentes a la vía.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
30	Construcción y Operación		Revisión periódica de los vehículos que circulan por la carretera	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
31	Construcción y Operación		Se realizarán charlas de inducción a choferes y operadores de equipos pesados sobre el cumplimiento de las normas de tránsito y las consecuencias de manejar a velocidades excesivas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32	Construcción y Operación	Emisión de Ruido	Realizar mediciones periódicas en las zonas donde se encuentran los focos emisores de ruidos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
33	Construcción y Operación		Las maquinarias y vehículos, deben mantener el sistema de silenciadores en buen estado de funcionamiento; de tal forma, que se puedan disminuir los ruidos fuertes y molestos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
34	Construcción y Operación		Colocación de las señalizaciones preventivas e informativas sobre contaminación sonora.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



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

N°	Etapas	PMA de la Actualización		Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado Red Vial N° 4: Tramo: Pativilca – Santa - Trujillo - Desvío Salaverry – Empalme Ruta 01N	Instrumento de gestión ambiental (IGA) que sustenta el compromiso ambiental								
		Aspectos - Actividades - Componentes Sistema	Compromisos		Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Obras de desempate)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Evitamiento de Chimbote	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Intercambio Vial Salaverry)	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.	ITS para la Reubicación Temporal del Peaje Vesique ubicado en el Km. 402+760 Panamericana Norte	ITS para Incorporar el Depósito de material Excedente “DME Carrizal Km 374+000 MI”	ITS “Explotación y operación de la cantera y plantas industriales Puerto Casma del Proyecto Segunda Calzada Red Vial N° 4; Pativilca – Dv. Salaverry”	ITS para el Proyecto “Depósito de material Excedente (DME) Huarmey Km 292+300 MI”.	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.
10. Plan de Manejo Ambiental													
10.7. Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas													
10.7.4. Subprograma de Control de erosión y geomorfología													
35	Construcción	Erosión	Perfilado de taludes y siembra tomenado en cuenta especies de rápido crecimiento para reducir el flujo de sedimentos lo antes posible y especies nativas para el establecimiento definitivo de la vegetación.	X	X	X							
36	Construcción	Geomorfología	En caso de que el terreno presente ciertas depresiones, éste se debe conformar a modo de terrazas	X	X	X							
10.7.5. Subprograma de Seguridad Vial y Señalización Ambiental													
37	Construcción y Operación	Seguridad Vial	La instalación de la señalización se hará antes de iniciar los trabajos y se desmontará cuando la vía sea restablecida a sus condiciones iniciales. Su ubicación debe hacerse en sitios fácilmente visibles y de manera que no interfieran la visibilidad ni el tránsito continuo de los vehículos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
38	Construcción y Operación		Toda la zona de los trabajos debe llevar cerramiento en cinta reflectiva	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
39	Construcción y Operación		Se desarrollarán temas de la campaña de educación ambiental, y seguridad vial para los usuarios de medio de transporte menores (moto taxi y bicicletas).	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
40	Construcción y Operación		Se implementará señales de tránsito, como preventivas, reguladoras e informativas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
41	Construcción y Operación		Se colocaran barrera o barricadas perpendicularmente a la dirección del tráfico en ambos extremos de la zona de trabajos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
42	Construcción y Operación		La señalización será instalada a lo largo de la carretera en construcción, áreas auxiliares, puntos de captación de agua, y otros	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
43	Construcción y Operación	Señalización Ambiental	Se implementarán señales temporales, estas estarán sujetas a los puntos de monitoreo (Aire, Agua, Suelo)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
44	Construcción y Operación		La señalización deberá ubicarse en zonas que representen un riesgo potencial de ocurrencia de accidentes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

N°	Etapas	PMA de la Actualización		Instrumento de gestión ambiental (IGA) que sustenta el compromiso ambiental									
		Aspectos - Actividades - Componentes Sistema	Compromisos	Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado Red Vial N° 4: Tramo: Pativilca – Santa - Trujillo - Desvío Salaverry – Empalme Ruta 01N	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Obras de desempate)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Evitamiento de Chimbote	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Intercambio Vial Salaverry)	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.	ITS para la Reubicación Temporal del Peaje Vesique ubicado en el Km. 402+760 Panamericana Norte	ITS para Incorporar el Depósito de material Excedente "DME Carrizal Km 374+000 MI"	ITS "Explotación y operación de la cantera y plantas industriales Puerto Casma del Proyecto Segunda Calzada Red Vial N° 4; Pativilca – Dv. Salaverry"	ITS para el Proyecto "Depósito de material Excedente (DME) Huarmey Km 292+300 MI".	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.
10. Plan de Manejo Ambiental													
10.8. Programa de Protección de Recursos Arqueológicos y Culturales													
45	Construcción	Patrimonio cultural	Programar charlas de inducción al personal de las empresas contratistas y supervisora responsables de la ejecución de obra, con relación a la conservación y Protección del Patrimonio Cultural	X	X	X	X						
46	Construcción		Establecer las medidas preventivas y de control de obra durante los movimientos de tierra de la carretera bajo Seguimiento Arqueológico.	X	X	X	X						
47	Construcción		Identificar los Sitios arqueológicos que se encuentren en el área de trabajo, mediante el uso de la ficha Oficial de registro de sitios, su ubicación cronológica y descriptiva de los sitios	X	X	X	X						
10.9. Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental													
10.9.4. Monitoreo de la Calidad del Aire													
48	Construcción y Operación	Calidad de Aire	El monitoreo se llevará a cabo al inicio de obras, y luego los períodos de monitoreo deben ser trimestrales, midiéndose (SO ₂), (NO ₂), (PM ₁₀), (CO) y TPH	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10.9.5. Monitoreo de la Calidad del Agua													
49	Construcción	Calidad de agua	El monitoreo se llevará a cabo al inicio de obras, y luego los períodos de monitoreo deben ser trimestrales, midiéndose pH, Temperatura, Aceites y Grasas, Conductividad, DBO ₅ , DQO, Oxígeno disuelto, Sólidos disueltos totales, Cloruros, Hidrocarburos de petróleo emulsionado o disueltos (C10-C28 y mayores a C28), Cloriformos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10.9.6. Monitoreo de Calidad de Suelos													
49	Construcción	Calidad de suelo	Los períodos de monitoreo deberán ser trimestrales; se evaluarán, fracción de hidrocarburos F1 (C5-C10), fracción de hidrocarburos F2 (C10-C28), fracción de hidrocarburos F3 (C28-C40).	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10.9.7. Monitoreo de ruido ambiental													
50	Construcción y Operación	Ruido ambiental	El monitoreo se llevará a cabo al inicio de obras, y luego los períodos de monitoreo deben ser trimestrales, se medirá puntos de ruido en función de LeqA	X	X	X	X						



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

N°	Etapas	PMA de la Actualización		Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado Red Vial N° 4: Tramo: Pativilca – Santa - Trujillo - Desvío Salaverry – Empalme Ruta 01N	Instrumento de gestión ambiental (IGA) que sustenta el compromiso ambiental											
		Aspectos - Actividades - Componentes Sistema	Compromisos		Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Obras de desempate)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Evitamiento de Chimbote	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Intercambio Vial Salaverry)	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.	ITS para la Reubicación Temporal del Peaje Vesique ubicado en el Km. 402+760 Panamericana Norte	ITS para Incorporar el Depósito de material Excedente "DME Carrizal Km 374+000 MI"	ITS "Explotación y operación de la cantera y plantas industriales Puerto Casma del Proyecto Segunda Calzada Red Vial N° 4; Pativilca – Dv. Salaverry"	ITS para el Proyecto "Depósito de material Excedente (DME) Huarmey Km 292+300 MI".	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.			
10. Plan de Manejo Ambiental																
10.9. Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental																
10.9.8. Monitoreo de Flora y Fauna																
51	Construcción y Operación	Flora y Fauna	Se realizará el monitoreo de Flora y Fauna de los puntos de monitoreo propuestos en la Red Vial 4, antes del inicio de la obra de construcción.	X												
51	Construcción y Operación		Se realizará siguiendo un esquema de registro de información: "Antes" y "Después".	X	X	X	X									
52	Construcción y Operación		Se realizará una comparación estadística del modo en que evolucionan las zonas de evaluación luego de la ocurrencia del impacto será la manera más eficiente de demostrar la existencia de un impacto y de cuantificar sus efectos	X	X	X	X									
53	Construcción y Operación		Los monitoreos se realizarán dos veces al año, se monitoreará una vez en la época seca y otra en la época húmeda.	X	X	X	X									
10.9.9. Monitoreo de geomorfología y control de erosión																
54	Construcción	Geomorfología y erosión	Se realizará con registros visualmente, considerando la inclinación del talud y altura de la misma especialmente en la temporada de lluvias	X	X	X										
10.9.11. Monitoreo de Impactos Sociales																
	Construcción	Pan de observación, visitas y un sistema de registros de incidencias.	Realización de un plan de observación, visitas a las principales autoridades comunales. Este plan debe de incluir guías, de manera que se recoja la información pertinente que después pueda ser procesada.	X	X	X	X									
55	Construcción	Plan de reuniones	Desarrollo de reuniones trimestrales, con actores sociales.	X	X	X	X									



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

N°	Etapas	PMA de la Actualización		Instrumento de gestión ambiental (IGA) que sustenta el compromiso ambiental									
		Aspectos - Actividades - Componentes Sistema	Compromisos	Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado Red Vial N° 4: Tramo: Pativilca – Santa - Trujillo - Desvío Salaverry – Empalme Ruta 01N	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Obras de desempate)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Evitamiento de Chimbote	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Intercambio Vial Salaverry)	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.	ITS para la Reubicación Temporal del Peaje Vesique ubicado en el Km. 402+760 Panamericana Norte	ITS para Incorporar el Depósito de material Excedente “DME Carrizal Km 374+000 MI”	ITS “Explotación y operación de la cantera y plantas industriales Puerto Casma del Proyecto Segunda Calzada Red Vial N° 4; Pativilca – Dv. Salaverry”	ITS para el Proyecto “Depósito de material Excedente (DME) Huarmey Km 292+300 MI”.	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.
10. Plan de Manejo Ambiental													
10.10. Programa de Asuntos Sociales													
10.10.1. Sub programa de Relaciones Comunitarias													
55	Construcción	Plan de difusión de las actividades del programa de asuntos sociales	Diseñar y validar con la población las estrategias comunicacionales como el tipo de lenguaje, iconografía (Boletín informativo, Baner digital, cuña radial)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
56	Construcción	Plan que promuevan las tradiciones culturales	Creación de equipo local para la promoción y puesta en valor de las tradiciones culturales y desarrollo de catalogo o inventario de prácticas y valores culturales tradicionales.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
57	Construcción	Plan para incentivar el desarrollo de capacidades locales	Desarrollo de metodologías participativas orientadas a la comunidad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
57	Construcción	Plan de capacitación en el mejoramiento de las actividades agro productivos	En el caso de que la siembra este orientada a la producción de frutales, es necesario incluir la dotación de plantones de los cultivos que fueron afectados y en el caso de otro tipo de cultivos, el plan debe incluir dotación de semillas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10.10.2. Sub programa de Contratación de Mano de Obra local													
58	Construcción	Mano de Obra Local	Se realizará una convocatoria para mano de obra local, estableciendo el número y responsabilidades del persona, tratando de involucrar en lo posible a la población del área de influencia directa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
59	Construcción		Se desarrollará canales de información a través de las autoridades locales dentro del área de influencia directa siendo estos nexos entre la contratista y la población s,	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



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

N°	Etapas	PMA de la Actualización		Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado Red Vial N° 4: Tramo: Pativilca – Santa - Trujillo - Desvío Salaverry – Empalme Ruta 01N	Instrumento de gestión ambiental (IGA) que sustenta el compromiso ambiental								
		Aspectos - Actividades - Componentes Sistema	Compromisos		Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Obras de desempate)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Evitamiento de Chimbote	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Intercambio Vial Salaverry)	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.	ITS para la Reubicación Temporal del Peaje Vesique ubicado en el Km. 402+760 Panamericana Norte	ITS para Incorporar el Depósito de material Excedente “DME Carrizal Km 374+000 MI”	ITS “Explotación y operación de la cantera y plantas industriales Puerto Casma del Proyecto Segunda Calzada Red Vial N° 4; Pativilca – Dv. Salaverry”	ITS para el Proyecto “Depósito de material Excedente (DME) Huarney Km 292+300 MI”.	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.
10. Plan de Manejo Ambiental													
10.10. Programa de Asuntos Sociales													
10.10.3. Sub programa de Participación Ciudadana													
60	Construcción y Operación	Comité de gestión del plan de manejo ambiental.	Conformar un Comité de gestión del Plan de manejo ambiental (PMA) Red Vial N° 4, con las autoridades locales y grupos de interés, en los frentes de obra.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
61	Construcción y Operación	Plan de sensibilización ciudadana.	Implementar un plan de sensibilización acerca de los potenciales beneficios del proyecto, expresado en términos claros y didácticos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
62	Construcción y Operación	Plan de consulta ciudadana.	Ejecución de charlas y talleres con la ciudadanía a fin de canalizar sugerencias y Encuestas de percepción a la población y stakeholders.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
63	Construcción y Operación	Plan de eventos educativos y culturales.	Indica ejecutar eventos de tipos educativos, recreativos y culturales para disminuir tensiones generadas por el proyecto y afianzar vínculos con los centros poblados del área de influencia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
63	Construcción y Operación	Plan de difusión de actividades de participación ciudadana	Indica la implementación de mecanismos de difusión de los avances del proyecto, tales como talleres informativos, memorias, notas informativas, programas radiales e información circulada a través de la red.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
63	Construcción y Operación	Convenios con organizaciones civiles organizadas	Se establecerá convenios con los actores locales, para la etapa de monitoreo de los posibles impactos en el Área de Influencia.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

N°	Etapas	PMA de la Actualización		Instrumento de gestión ambiental (IGA) que sustenta el compromiso ambiental									
		Aspectos - Actividades - Componentes Sistema	Compromisos	Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado Red Vial N° 4: Tramo: Pativilca – Santa - Trujillo - Desvío Salaverry – Empalme Ruta 01N	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Obras de desempate)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Evitamiento de Chimbote	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Intercambio Vial Salaverry)	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.	ITS para la Reubicación Temporal del Peaje Vesique ubicado en el Km. 402+760 Panamericana Norte	ITS para Incorporar el Depósito de material Excedente "DME Carrizal Km 374+000 MI"	ITS "Explotación y operación de la cantera y plantas industriales Puerto Casma del Proyecto Segunda Calzada Red Vial N° 4; Pativilca – Dv. Salaverry"	ITS para el Proyecto "Depósito de material Excedente (DME) Huarmey Km 292+300 MI".	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.
10. Plan de Manejo Ambiental													
10.10. Programa de Asuntos Sociales													
10.10.4. Sub Programa de Deudas Locales													
64	Construcción	Deudas Locales	Se desarrollará monitoreos y supervisiones sobre las deudas que puedan asumir los trabajadores en los establecimientos comerciales del lugar durante las etapas del proyecto.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
65	Construcción		Se realizará inducciones sobre mecanismos para administrar los ingresos que puedan obtener por su trabajo, generando mecanismos de ahorro.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
66	Construcción		Se realizará charlas e información a los dueños de establecimientos de locales de servicios y productos, sobre dónde recabar información del personal que labora.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10.10.5. Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios													
67	Construcción	Adquisición de bienes y Servicios	Se implementara mecanismos para la adquisición de bienes y servicios, que la localidad produzca o manufacture en el área de influencia del proyecto	X	X	X							
10.10.6. Subprograma de Quejas y Reclamos													
68	Construcción y Operación	Quejas y Reclamos	Implementar un libro de reclamaciones o buzón en el local , contando con una ficha de recojo de queja o reclamo.	X	X	X		X	X	X	X	X	X
10.11. Programa de Educación y Capacitación Ambiental													
10.11.1. Subprograma de Educación Ambiental													
69	Construcción y Operación	Educación Ambiental	Realización de charlas ambientales a la población mensuales	X	X	X	X						
10.11.2. Subprograma de Capacitación Ambiental													
70	Construcción y Operación	Capacitación General	Realización de charlas y los talleres de capacitación, permitiendo al personal discutir problemas y proponer los temas actuales.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
71	Construcción y Operación	Capacitación Inicial	Charlas de inducción el Programa de capacitación ambiental, (residuos, seguridad vial, protección de recursos) tendrá un amplio alcance sobre los lineamientos ambientales y seguridad ocupacional	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
72	Construcción y Operación	Capacitación específica	Capacitación específica a las áreas operativas: Tránsito y recaudación, CAE, Conservación y Mantenimiento, Sistemas y TI, Administrativos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

N°	Etapas	PMA de la Actualización		Instrumento de gestión ambiental (IGA) que sustenta el compromiso ambiental										
		Aspectos - Actividades - Componentes - Sistema	Compromisos	Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado Red Vial N° 4: Tramo: Pativilca – Santa - Trujillo - Desvío Salaverry – Empalme Ruta 01N	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Obras de desempate)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Evitamiento de Chimbote	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca- Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Intercambio Vial Salaverry)	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.	ITS para la Reubicación Temporal del Peaje Vesique ubicado en el Km. 402+760 Panamericana Norte	ITS para Incorporar el Depósito de material Excedente “DME Carrizal Km 374+000 MI”	ITS “Explotación y operación de la cantera y plantas industriales Puerto Casma del Proyecto Segunda Calzada Red Vial N° 4; Pativilca – Dv. Salaverry”	ITS para el Proyecto “Depósito de material Excedente (DME) Huarmey Km 292+300 MI”.	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.	
		10. Plan de Manejo Ambiental												
		10.11. Programa de Contingencia												
73	Construcción y Operación	Procedimiento de notificación para reportar incidente y establecer comunicación con el personal y la población	Establecer procedimientos rápidos de comunicación entre el personal del lugar de emergencia y Supervisor responsable del proyecto quien informará inmediatamente a la gerencia del Concesionario sobre cualquier contingencia que pueda presentarse. Coordinación con las autoridades regionales y locales de las acciones que le corresponden de acuerdo a su función. Coordinación con el Comité de defensa civil del distrito donde se localiza el incidente, así como, coordinaciones con el gobierno regional, municipal distrital y provincial, según sea el caso.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
74	Construcción y Operación	Procedimientos para el entrenamiento del personal en técnicas de emergencia y respuesta (En octubre 2018 se realizó la capacitación general de implementación del SGI)	Procedimientos ante la ocurrencia de accidentes laborales. Actividad: Se deberá realizar el análisis de riesgos de cada tarea a realizar durante la ejecución de la actividad laboral. Todos los trabajadores recibirán charlas de seguridad laboral. Efectuar simulacros a fin de poner en práctica la capacitación brindada.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
75			Procedimientos ante la ocurrencia de incendios. Actividad: Capacitación para contrarrestar situaciones de emergencia en casos de incendios y primeros auxilios, programa de simulacros de lucha contra incendios.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
76			Procedimientos ante la ocurrencia de sismos. Actividad: Se dictará charlas al personal sobre las acciones a realizar en caso de sismo y se programará la realización de simulacros.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
77			Procedimientos ante la ocurrencia de derrumbes o deslizamientos. Actividad: Localizar las áreas con inestabilidad de taludes, capacitación del personal en evaluación de riesgos, Efectuar la limpieza de materiales de escombros que pudiesen estar interrumpiendo o poniendo en riesgo áreas de trabajo o desplazamiento.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



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

N°	Etapas	PMA de la Actualización		Instrumento de gestión ambiental (IGA) que sustenta el compromiso ambiental										
		Aspectos - Actividades - Componentes Sistema	Compromisos	Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado Red Vial N° 4: Tramo: Pativilca – Santa - Trujillo - Desvío Salaverry – Empalme Ruta 01N	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Obras de desempate)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Evitamiento de Chimbote)	Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca-Santa- Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N (Intercambio Vial Salaverry)	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.	ITS para la Reubicación Temporal del Peaje Vesique ubicado en el Km. 402+760 Panamericana Norte	ITS para Incorporar el Depósito de material Excedente "DME Carrizal Km 374+000 MI"	ITS "Explotación y operación de la cantera y plantas industriales Puerto Casma del Proyecto Segunda Calzada Red Vial N° 4; Pativilca – Dv. Salaverry"	ITS para el Proyecto "Depósito de material Excedente (DME) Huarney Km 292+300 MI".	ITS para la Explotación y operación de la cantera y Segunda Calzada Red Vial N° 4 Pativilca – Dv. Salaverry.	
10. Plan de Manejo Ambiental														
10.11. Programa de Contingencia														
78	Construcción y Operación	Procedimientos para el entrenamiento del personal en técnicas de emergencia y respuesta (En octubre 2018 se realizó la capacitación general de implementación del SGI)	Procedimientos ante la ocurrencia de derrames de combustibles, lubricantes o elementos nocivos. Actividad: Capacitación al personal responsable de trabajar con dichos insumos para que cuenten con las debidas precauciones en su manipulación. A la vez tendrán conocimiento de las acciones a realizar ante la ocurrencia de derrames. El suelo afectado será removido hasta 10 cm por debajo de la profundidad contaminada, almacenándolo en contenedores para su posterior disposición final.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
79			Procedimientos ante la ocurrencia de volcadura de vehículos. Actividad: Ante volcadura de vehículos, en áreas pobladas cercanas a las vías de acceso en las diferentes zonas del proyecto, se establecerá señalizaciones preventivas y reguladoras temporales de protección. Las unidades vehiculares de atención de emergencias contarán con el equipo mínimo necesario para afrontar emergencias mecánicas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
80			Procedimientos ante la ocurrencia de electrocución. Actividad: Verificar el uso obligatorio de implementos y equipos de seguridad para la realización de trabajo de riesgo eléctrico. Todo personal que realice labores en contacto con corriente eléctrica, tenga la adecuada capacitación y experiencia en dichas tareas, así como reciba equipos de protección personal, a fin de preservar su integridad física.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
81			Procedimientos ante la ocurrencia de problemas sociales. Actividad: Charlas al personal sobre el programa de Asuntos sociales y procedimiento ante la ocurrencia de problemas sociales que se encuentren involucrados	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
82	Construcción y Operación	Evaluaciones y simulacros	Se efectuará los simulacros y ensayos para la eventualidad de cada evento. Los simulacros deberán ser monitoreados y tendrán una periodicidad que será establecida de acuerdo a los resultados y evaluaciones del programa.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
83	Construcción y Operación	Prevención y Contingencia para el Fenómeno del Niño	Limpieza de alcantarillas Eliminación de material suelto Encauzamientos Difusión	X	X	X	X							



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"

Table with columns: N°, Etapas, PMA de la Actualización (Aspectos - Actividades - Componentes Sistema, Compromisos), and Instrumento de gestión ambiental (IGA) que sustenta el compromiso ambiental. Rows include 10. Plan de Manejo Ambiental, 10.11. Plan de Cirre, and numbered rows 84-91 detailing implementation of environmental and social closure plans.



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”

Table with columns for N°, Etapas, Aspectos - Actividades - Componentes Sistema, Compromisos, and Instrumento de gestión ambiental (IGA) que sustenta el compromiso ambiental. It includes a grid for IGA/ITS - Frecuencia (Meses) from 1 to 60.



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 3 PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Cuadro N°01. Estación de monitoreo de calidad del aire

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18)		Normativa	Parámetros Medidos	Frecuencia de Monitoreo
	Este	Norte			
Paso a Desnivel "Cerro Blanco"	191 914	8 820 143	D.S. N° 003- 2017-MINAM	Dióxido de azufre (SO ₂) Dióxido de Nitrógeno (NO ₂) Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM10) Monóxido de Carbono (CO)	Trimestral
Planta Artesanal de Concreto Km 245+100	176 591	8 846 717			
Planta de Asfalto "El Gramadal"	177 006	8 846 717			
Campamento y Patio de máquinas "Las Zorras"	824 258	8 867 773			
Puente Peatonal "9 de Octubre"	813 201	8 890 179			
Cantera Km 299+000	811 181	8 886 845			
Cantera Gallinazos I	811 326	8 888 093			
Cantera Gallinazos II					
Evitamiento de Huarmey					
Paso a Desnivel "Los Molinos"	805 130	8 899 860			
Cantera Buenavista I	809 109	8 954 944			
Cantera Buenavista II					
Evitamiento de Casma	795 980	8 950 907			
	794 577	8 952 064			
Cantera Tortugas	784 749	8 961 595			
Paso a Desnivel "Huambacho"	782 892	8 974 701			
Planta Artesanal de Concreto y Polvorín Km 411+000	779 973	8 978 729			
Planta de Chancado y Asfalto Campo Nuevo Km 455+000	760 349	9 014 210			
Cantera y Campamento Coscomba	768 741	9 041 391			
Puente Peatonal "Buena Vista"	754 780	9 058 017			
Inicio de Evitamiento Virú	749 984	9 064 684			
Evitamiento Virú	749 390	9 065 034			
	742 524	9 067 314			



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"

Cantera y Planta Chancadora Km 520+700	750 482	9 076 656			
Cantera y DME Río Seco	733 031	9 077 964			
Puente Trujillo I	722 006	9 094 788			
Puente Trujillo IV	721 485	9 095 185			
Dist. Nuevo Chimbote	775 427	8 991 011			
Dist. Nuevo Chimbote	772 602	8 998 625			
Dist. Chimbote	768 969	9 004 812			
Dist. Chimbote	766 226	9 007 628			
Dist. Santa	763 784	9 006 398			
Dist. Guadalupito	760 602	9 008 657			
Dist. Guadalupito	760 660	9 010 809			
Dist. Guadalupito	760 346	9 011 697			
Centro Poblado Miramar	A criterio del Coordinador de Medio Ambiente				
Cantera del Intercambio Vial	731 836	9 101 144			

Fuente: Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N" Cuadro 10-21. Ubicación referencial de Estaciones de Monitoreo de Calidad de Aire (folio 000943)

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

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18)		Normativa	Parámetros Medidos	Frecuencia de Monitoreo
	Este	Norte			
Paso a desnivel Cerro Blanco	191 914	8 820 143	D.S. 085-2003-PCM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (zona residencial)	Expresado en LAeqT	Trimestral
Planta Artesanal de Concreto Km 245+100	176 591	8 846 957			
Planta de Asfalto "El Gramadal"	177 006	8 846 717			
Campamento y Patio de máquinas "Las Zorras"	824 258	8 867 773			
Puente Peatonal "9 de Octubre"	813 201	8 882 204			
Cantera Km 299+000	104 522	8 890 179			
Cantera Gallinazos I					
Cantera Gallinazos II					
Evitamiento de Huarmey	811 181	8 886 845			
	811 326	8 888 093			
Paso a Desnivel "Los Molinos"	805 130	8 899 860			



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"

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18)		Normativa	Parámetros Medidos	Frecuencia de Monitoreo
	Este	Norte			
Cantera Buenavista I	809 109	8 954 944			
Cantera Buenavista II					
Evitamiento	795 980	8 950 907			
Casma	794 577	8 952 064			
Cantera Tortugas	784 749	8 961 595			
Paso a Desnivel "Huambacho"	782 892	8 974 701			
Planta Artesanal de Concreto y Polvorín Km 411+000	779 973	8 978 729			
Planta de Chancado y Asfalto Campo Nuevo Km 455+000	760 349	9 014 210			
Cantera y Campamento Coscomba	768 741	9 041 391			
Puente Peatonal "Buena Vista"	754 780	9 058 017			
Inicio de Evitamiento Virú	749 984	9 064 684			
Evitamiento Virú	749 390	9 065 034			
	742 524	9 067 314			
Cantera y Planta Chancadora Km 520+700	750 482	9 076 656			
Cantera y DME Río Seco	733 031	9 077 964			
Puente Trujillo I	722 006	9 094 788			
Puente Trujillo IV	721 485	9 095 185			
Dist. Nuevo Chimbote	775 427	8 991 011			
Dist. Nuevo Chimbote	772 602	8 998 625			
Dist. Chimbote	768 969	9 004 812			
Dist. Chimbote	766 226	9 007 628			
Dist. Santa	763 784	9 006 398			
Dist. Guadalupito	760 602	9 008 657			
Dist. Guadalupito	760 660	9 010 809			
Dist. Guadalupito	760 346	9 011 697			
Centro Poblado Miramar	A criterio del Coordinador de Medio Ambiente				
Cantera del Intercambio Vial	731 836	9 101 144			

Fuente: Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N" Cuadro 10-31. Ubicación Referencial de Estaciones de Monitoreo de Ruido Ambiental (folio 000954)



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"**Cuadro N°03. Estación de monitoreo de calidad Suelo**

Estación	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18)		Referencia	Parámetros Medidos	Frecuencia de Monitoreo
	Este	Norte			
Patio de máquinas de Coscomba	760 374	9 038 698	Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM	Fracción de hidrocarburos F1 (C5-C10) Fracción de hidrocarburos F2 (C10-C28) Fracción de hidrocarburos F3 (C28-C40)	Trimestral
Patio de máquinas Las Zorras	824 340	8 867 945			
Planta Artesanal de Concreto 1	176 591	8 846 957			
Planta de Asfalto El Gramadal	177 006	8 846 717			
Planta Artesanal de Concreto y Polvorin km 411+000	779 973	8 978 729			
Planta Chancadora y Asfalto Campo Nuevo	760 417	9 014 015			
Planta Chancadora	750 482	9 076 656			
Cantera km 299+000	812 388	8 889 768			
Cantera Gallinazos I	814 439	8 889 959			
Cantera Gallinazos II	814 508	8 890 911			
Cantera Buenavista I	808 288	8 955 689			
Cantera Buenavista II	808 492	8 955 147			
Cantera Tortugas	784 866	8 961 544			
Canteras Coscomba	768 847	9 041 137			
Cantera km 520+700	750 644	9 076 487-			
Cantera Rio Seco	733 136	9 077 787-			
DME Rio Seco	734 234	9 079 617			
Patio de máquinas y Planta de Asfalto	731 836	9 101 144			

Fuente: "Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N" Cuadro 10-26. Estaciones de Monitoreo (Folio 000950)



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"**Cuadro N°04. Estación de monitoreo de calidad del agua**

Estación	Cuerpo de agua ¹¹	Coordenadas UTM (WGS 84, Zona 18)		Normativa	Parámetros Medidos	Frecuencia de Monitoreo
		Este	Norte			
Puente del Evitamiento de Huarmey	Río Huarmey	811 691	8 885 066	D.S. N° 004-2017- MINAM	pH Aceites y grasas DBO5 Oxígeno disuelto Sólidos disueltos totales Hidrocarburos de petróleo Sólidos suspendidos Totales Temperatura Coliformes Fecales	Trimestral
		811 518	8 885 038			
Puente del Evitamiento Casma	Rio Casma	798 985	8 950 011			
		798 787	8 949 891			
	Rio Sechin	796 919	8 950 833			
		796 758	8 950 740			
Puente del Evitamiento de Virú	Rio Virú	742 477	9 067 789			
		742 255	9 067 683			
Fuente de Agua	Canal Chanquin	743 455	9 069 164			
	Río Chao	755 393	9 055 698			
		755 288	9 055 527			
	Pozo Lomparte 1	789 982	8 956 274			
	Pozo S/N	794 424	8 952 459			
	Pozo Gramadal	172 145	8 849 910			
	Canal de agua superficial Chavimochic	724 166	9 093 000			
	Canal de agua A	720 372	9 095 803			
	Canal de agua B	720 149	9 095 787			
	Canal Proyecto Chinecas	771 391	9 001 697			
		771 450	9 001 885			
	Río Santa-cuenca baja	760 547	9 007 737			
		761 183	9 007 871			
Río Lacramarca	770 247	9 003 618				
	770 113	9 003 453				

Fuente: *Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N* Cuadro 10-24. Ubicación referencial de las Estaciones de Monitoreo para Calidad de Agua (Folio 000947)

¹¹ Se establecerán puntos de monitoreo 50 m aguas arriba y 150 m aguas debajo durante la ejecución de la obra (Folio 000947)



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 4 Medidas de la Estrategia de Manejo Ambiental

Aspectos - Actividades - Componentes - Sistema	Compromiso	Propuesta de la medida de manejo en la Actualización
Físico		
Residuos Sólidos de gestión municipal (No Peligrosos Aprovechables inorgánicos)	<ul style="list-style-type: none"> - Se segregación de residuos de acuerdo a la codificación por colores. - Los residuos metálicos de gran tamaño dispuestos en área techada, suelo impermeabilizado y señalización. - Cartones, papeles, recipientes metálicos con trazas de concreto ó chatarra, pueden ser reusados o comercializados - Se dispondrá para su disposición final en un relleno sanitario por medio de una OP-RS autorizada. 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folio 1512)
Residuos Sólidos de gestión municipal (No Peligrosos Aprovechables orgánicos)	<ul style="list-style-type: none"> - Material de relleno con material orgánico, se almacenará en un área determinada, será regada y mantenida hasta su posterior reinsertión 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folio 1512)
Residuos Sólidos de gestión municipal (No Peligrosos No aprovechables)	<ul style="list-style-type: none"> - Los residuos de material excedentes serán dispuestos en los depósitos de material excedente (DME's), teniendo en cuenta las consideraciones de estabilidad y compactación. - Los restos de concreto serán dispuestos en los DME. 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folio 1512)
Residuos Sólidos de gestión No municipal (No peligrosos)	<ul style="list-style-type: none"> - Realizara mantenimientos preventivos y correctivos a los vehículos y maquinarias. - Los residuos de asfalto serán acopiados temporalmente y recogidos como mínimo una vez a la semana. - La disposición de restos de asfalto se realizará en DME's autorizados. - Desarrollo de convenios para la donación de asfalto. 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folio 1513)
Residuos Sólidos de gestión NO Municipal (Peligrosos)	<ul style="list-style-type: none"> - Serán trasladados de los almacenamientos centrales, a su disposición final en un relleno de seguridad por una EPS autorizada. - El aceite usado se recolectará en contenedores para luego ser dispuesta por una EPS. - Las baterías deben ser almacenadas en un recipiente contra corrosión o impermeable, para luego ser dispuestas por una EPS 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folio 1513)
Manejo de Residuos Líquidos	<ul style="list-style-type: none"> - Se instalará un biodigestor Autolimpiable con trampa de grasa en los Campamentos y Peajes - Se habilitarán baños químicos móviles con sistema autónomo 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folio 1513)



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"

	<ul style="list-style-type: none"> - Se usará un sistema de tratamiento complementario de trampa de grasas. 	
Conservación de Ecosistemas Acuáticos y Cursos de Agua	<ul style="list-style-type: none"> - El abastecimiento de combustible y mantenimiento de la maquinaria y los equipos, incluyendo el lavado de vehículos, se efectuará solo en la zona destinada para el patio de maquinarias. Se encuentra prohibido las actividades de mantenimiento cerca o en los cursos de agua superficiales. - Se deberá instalar señales ambientales alusivas al cuidado de los cuerpos de agua. - Se llevarán a cabo charlas y talleres de capacitación en lo que concierne al cuidado de los recursos naturales, dirigidos a los pobladores que viven en las zonas aledañas al proyecto. 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folio 1515)
Fuentes y/o Puntos de Agua para Construcción	<ul style="list-style-type: none"> - Instalar la infraestructura mínima en la zona de ubicación de las fuentes de agua, como el piso de cemento y drenaje superficial. - Incorporar el contenedor para residuos inorgánicos en los diferentes puntos de agua de extracción 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folio 1515)
Conservación de Suelo Orgánico	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de derrames accidentales, proceder al retiro de todo suelo contaminado, de acuerdo a lo indicado al Programa de Contingencias. - Se instruirá, charlas-talleres de educación ambiental, cómo debe de realizarse el retiro de la capa contaminada 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folio 1515)
Material particulado	<ul style="list-style-type: none"> - Contratista debe asegurar que las maquinarias y vehículos tengan revisiones técnicas periódicas trimestrales y mantenimiento mensual. - Humedecimiento periódico a través de camiones cisterna. - Humedecimiento periódico se realizará principalmente en las zonas Urbanas. - Todo material que se va a transportar debe ser humedecido en su superficie y cubierto con un toldo húmedo. 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folio 1516).
Emisiones gaseosas	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoreos periódicos de elementos contaminantes en los poblados con mayor densidad poblacional adyacentes a la vía. - Revisión periódica de los vehículos que circulan por la carretera. - Charlas de inducción a choferes y operadores de equipos pesados sobre el cumplimiento de las normas de tránsito y las consecuencias de manejar a velocidades excesivas. 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folio 1516).
Emisión de Ruido	<ul style="list-style-type: none"> - Mediciones periódicas en las zonas donde se encuentran los focos emisores de ruidos. - Las maquinarias y vehículos, deben mantener sistema de silenciadores. - Colocación de las señalizaciones preventivas e informativas sobre contaminación sonora. 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folio 1516).



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”

Erosión	<ul style="list-style-type: none"> - Perfilado de taludes y siembra con especies de rápido crecimiento para reducir el flujo de sedimentos lo antes posible y especies nativas para el establecimiento definitivo de la vegetación. En caso que el terreno presente ciertas depresiones, éste se debe conformar a modo de terrazas 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folio 1517).
Seguridad Vial	<ul style="list-style-type: none"> - La instalación de la señalización se hará antes de iniciar los trabajos y se desmontará cuando la vía sea restablecida a sus condiciones iniciales. - Su ubicación debe hacerse en sitios fácilmente visibles y de manera que no interfieran la visibilidad de los vehículos. - Toda la zona de los trabajos debe llevar cerramiento en cinta reflectiva. - Se desarrollarán temas de la campaña de educación ambiental, y seguridad vial para los usuarios de medio de transporte menores. - Se implementarán señales de tránsito, como preventivas, reguladoras e informativas. - Se colocarán barrera o barricadas perpendicularmente a la dirección del tráfico en ambos extremos de la zona de trabajos. 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folio 1517).
Señalización Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - La señalización será instalada a lo largo de la carretera en construcción, áreas auxiliares, puntos de captación de agua, y otros. - Se implementarán señales temporales, estas estarán sujetas a los puntos de monitoreo (Aire, Agua, Suelo) - La señalización deberá ubicarse en zonas que representen un riesgo potencial de ocurrencia de accidentes. 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folio 1517).
Biológico		
Flora y cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> • Quedarán prohibidas la quema, tala o destrucción de vegetación silvestre. • Se trasplantará la flora en zonas similares al lugar de origen. • Se dictarán charlas al personal de obra, sobre la importancia de la protección de los recursos naturales. • Prohibir la recolección, compra o posesión de plantas, productos forestales locales del área que circunda el proyecto y facilidades constructivas. 	<p>El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folios 1514) y además incluye en <i>Ítem 10.7.2.1. Medidas ambientales para la conservación de la flora y fauna (folios 906-907)</i>, las siguientes medidas (entre las principales):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitar la tala de la vegetación a lo estrictamente necesario y en el área previamente autorizada por las obras. • Los residuos de vegetación del desbroce y deforestación debido a las obras no deberán ser dispuestos a media ladera ni arrojados hacia cursos de agua; sino será acopiada



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”

		<p>para después ser trasladada a los botaderos designados.</p> <ul style="list-style-type: none"> Las áreas de construcción y vías por donde transitaran las maquinarias deben regarse periódicamente para evitar la dispersión de material particulado y causar incidencia negativa sobre las estomas de las plantas.
Fauna silvestre	<ul style="list-style-type: none"> Se prohíbe cualquier actividad humana que implique el daño innecesario en la fauna silvestre y el de sus hábitats Estarán prohibidas todas las actividades de caza, extracción de huevos, pesca y cualquier actividad que dañe físicamente a cualquier especie de fauna silvestre que habite en la zona. Limitar o reducir la generación de ruidos molestos. No dar de comer a los animales silvestres. 	<p>El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folios 1514) y además incluye en <i>Ítem 10.7.2.1. Medidas ambientales para la conservación de la flora y fauna (folios 906-907)</i>, las siguientes medidas (entre las principales):</p> <ul style="list-style-type: none"> Se realizará una inspección previa al inicio de las actividades y verificará la ausencia de individuos de fauna silvestre de escasa movilidad; en caso de encontrar, deberá realizar su traslado correspondiente a un área cercana. La maquinaria deberá tener operativo y en buen estado mecánico el sistema de atenuación de ruido (escape). El personal de trabajadores deberá desplazarse solamente dentro del área de trabajo y evitarán molestar a las especies de fauna que ingresarán al área de trabajo. Se deberá utilizar los caminos de acceso autorizados a la cantera a fin de restringir el tránsito de camiones y maquinarias, a los sectores estrictamente necesarios, para evitar en lo posible la alteración de los hábitats de las especies de fauna silvestre
Conservación de especies amenazadas	<ul style="list-style-type: none"> Se realizarán talleres informativos sobre la conservación de especies sensibles. Se capacitará y concientizará sobre la no eliminación, captura o comercialización de dichas especies. Se establecerá la necesidad de la reubicación de los ejemplares identificados según un Plan de Acción para la conservación de especies sensibles. 	<p>El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folios 1514) y además incluye en <i>Ítem 10.7.2.2. Medidas para la conservación de especies consideradas amenazadas (folios</i></p>



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

	<ul style="list-style-type: none"> • Se generará registros ocasionales que puedan tener los empleados de la empresa durante sus labores y destinando personal capacitado para el reporte de los avistamientos de especies de <i>Dicrodon</i> sp. • Sobre la especie <i>Acacia macracantha</i>, previo al desbroce de cualquier tipo de vegetación, el especialista determinará la presencia o no de esta especie. • Seguimiento lo realizará el personal especialista en manejo de especies sensibles, y recopilará la información proporcionada por la empresa y en conjunto con las evaluaciones del monitoreo biológico brindará un diagnóstico más preciso sobre el estado poblacional de las especies protegidas. • Se realizará campaña de sensibilización por medio de los talleres informativos tanto al personal de la empresa ejecutante como a los pobladores locales. 	<p>908-910), las siguientes medidas (entre las principales):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los talleres se brindarán en una primera etapa al personal de la empresa ejecutante del proyecto y posteriormente a la población local incluyendo folletos y documentos informativos. Los folletos informativos incluirán la descripción e identificación de las especies identificadas como “casi amenazada” y “en peligro”. • Se capacitará a los supervisores para que puedan comunicar constantemente la importancia del estudio y monitoreo de las especies en peligro.
<p>Conservación de Ecosistemas acuáticos y cursos de agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El abastecimiento de combustible y mantenimiento de la maquinaria y los equipos, incluyendo el lavado de vehículos, se efectuará solo en la zona destinada para el patio de máquinas. • Se encuentra prohibido las actividades de mantenimiento cerca o en los cursos de agua superficiales. • Se deberá instalar señales ambientales alusivas al cuidado de los cuerpos de agua. • Se llevarán a cabo charlas y talleres de capacitación en lo que concierne al cuidado de los recursos naturales (cursos de agua y su calidad), dirigidos a los pobladores que viven en las zonas aledañas al proyecto. 	<p>El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folios 1515) y además incluye en <i>Ítem 10.7.2.3. Medidas ambientales para la conservación de ecosistemas acuáticos y cursos de agua (folios 910-912)</i>, las siguientes medidas (entre las principales):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dentro del código de conducta se establecerá un dispositivo que restrinja el uso del recurso agua con fines de lavado de camionetas, lavado de material rocoso, y demás actividades que puedan contaminar. • Se encuentra prohibido arrojar residuos sólidos domésticos generados en los campamentos, hacia las corrientes de agua. • Por ningún concepto, se permitirá el vertimiento directo de aguas servidas, residuos de lubricantes, grasas, combustibles, asfalto, imprimante, concreto, material excedente o de corte, entre otros, a los cursos de agua superficiales. • No se podrán usar, en el caso específico de los humedales de Guadalupe, ninguno de sus ambientes (gramadales, espejos de



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"

		agua, etc.) como zona de recreo o de descanso del personal que trabaje en la zona.
Socioeconómico y cultural		
Patrimonio Cultural	<ul style="list-style-type: none"> Programar charlas de inducción al personal de las empresas contratistas y supervisora responsables de la ejecución de obra, con relación a la conservación y Protección del Patrimonio Cultural. Establecer las medidas preventivas y de control de obra durante los movimientos de tierra de la carretera bajo Seguimiento Arqueológico. Identificar los Sitios arqueológicos que se encuentren en el área de trabajo, mediante el uso de la ficha Oficial de registro de sitios, su ubicación cronológica y descriptiva de los sitios. 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folios 1518).
Relaciones Comunitarias	<ul style="list-style-type: none"> Plan de difusión de las actividades del programa de asuntos sociales. <ul style="list-style-type: none"> Diseñar y validar con la población las estrategias comunicacionales como el tipo de lenguaje, iconografía (Boletín informativo, Baner digital, cuña radial) 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folios 1520).
	<ul style="list-style-type: none"> Plan que promuevan las tradiciones culturales. <ul style="list-style-type: none"> Creación de equipo local para la promoción y puesta en valor de las tradiciones culturales y desarrollo de catálogo o inventario de prácticas y valores culturales tradicionales. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Plan para incentivar el desarrollo de capacidades locales. <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de metodologías participativas orientadas a la comunidad. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Plan de capacitación en el mejoramiento de las actividades agro productivos <ul style="list-style-type: none"> En el caso de que la siembra este orientada a la producción de frutales, es necesario incluir la dotación de plántones de los cultivos que fueron afectados y en el caso de otro tipo de cultivos, el plan debe incluir dotación de semillas. 	
Mano de Obra Local	<ul style="list-style-type: none"> Se realizará una convocatoria para mano de obra local, estableciendo el número y responsabilidades del personal, tratando de involucrar en lo posible a la población del área de influencia directa. Se desarrollará canales de información a través de las autoridades locales dentro del área de influencia directa siendo estos nexos entre la contratista y la población. 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folios 1520).
Participación Ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> Comité de gestión del plan de manejo <ul style="list-style-type: none"> Conformar un Comité de gestión del Plan de manejo ambiental (PMA) Red Vial N° 4, con las autoridades locales y grupos de interés, en los frentes de obra. 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folios 1521).
	<ul style="list-style-type: none"> Plan de sensibilización ciudadana <ul style="list-style-type: none"> Implementar un plan de sensibilización acerca de los potenciales beneficios del proyecto, expresado en términos claros y didácticos. 	



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”

	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de consulta ciudadana <ul style="list-style-type: none"> ○ Ejecución de charlas y talleres con la ciudadanía a fin de canalizar sugerencias y Encuestas de percepción a la población y stakeholders. • Plan de eventos educativos y culturales <ul style="list-style-type: none"> ○ Ejecutar eventos de tipos educativos, recreativos y culturales para disminuir tensiones generadas por el proyecto y afianzar vínculos con los centros poblados del área de influencia. • Plan de difusión de actividades de participación ciudadana <ul style="list-style-type: none"> ○ Implementación de mecanismos de difusión de los avances del proyecto, tales como talleres informativos, memorias, notas informativas, programas radiales e información circulada a través de la red. • Convenios con organizaciones civiles organizadas <ul style="list-style-type: none"> ○ Se establecerá convenios con los actores locales, para la etapa de monitoreo de los posibles impactos en el Área de Influencia. 	
Deudas Locales	<ul style="list-style-type: none"> • Se desarrollará monitoreos y supervisiones sobre las deudas que puedan asumir los trabajadores en los establecimientos comerciales del lugar durante la etapa del proyecto. • Se realizará inducciones sobre mecanismos para administrar los ingresos que puedan obtener por su trabajo, generando mecanismos de ahorro. • Se realizarán charlas e información a los dueños de establecimientos de locales de servicios y productos, sobre dónde recabar información del personal que labora. 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folios 1522).
Adquisición de bienes y servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Se implementará mecanismos para la adquisición de bienes y servicios, que la localidad produzca o manufacture en el área de influencia del proyecto 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folios 1522).
Quejas y reclamos	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar un libro de reclamaciones o buzón en el local, contando con una ficha de recojo de queja o reclamo. 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folios 1522).
Educación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de charlas ambientales a la población mensuales. 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folios 1522).
Capacitación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de charlas y los talleres de capacitación, permitiendo al personal discutir problemas y proponer los temas actuales. • Charlas de inducción el Programa de capacitación ambiental, (residuos, seguridad vial, protección de recursos) tendrá un amplio alcance sobre los lineamientos ambientales y seguridad ocupacional. • Capacitación específica a las áreas operativas: Tránsito y recaudación, CAE, Conservación y Mantenimiento, Sistemas y TI, Administrativos 	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folios 1522).



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”

Monitoreo de impactos sociales	<ul style="list-style-type: none">• Plan de observación, visitas y un sistema de registros de incidencias.<ul style="list-style-type: none">○ Realización de un plan de observación, visitas a las principales autoridades comunales. Este plan debe de incluir guías, de manera que se recoja la información pertinente que después pueda ser procesada.• Plan de reuniones.<ul style="list-style-type: none">○ Desarrollo de reuniones trimestrales, con actores sociales.	El Titular mantiene la aplicación de las medidas propuestas de acuerdo con lo indicado en el Anexo O (folios 1519).
--------------------------------	---	---



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 5**
Resultados de acciones de supervisión y fiscalización

Supervisión y Fecha	Hallazgo Observación	Resultado	Compromisos
DGASA (27 al 30 octubre 2015)	No se registraron observaciones de mayor importancia a las indicadas, recomendándose seguir con la implementación de las pedidas del PMSA para la ejecución de la obra faltante. (Acta de Supervisión Socio Ambiental)	Se recomienda reiterar en las charlas de seguridad, evitar tomar descansos por parte de los trabajadores en zonas que puedan generar riesgos para sí mismos, así como las charlas del programa de residuos sólidos.	Informe de cumplimiento de recomendaciones emitidos por la DGASA, indica lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Charlas en frentes de trabajo de comportamiento seguro - Charlas de sensibilización de manejo de residuos sólidos. - Programa de educación ambiental dirigido a estudiantes y APAFA.
DGASA (24 al 28 abril 2017)	-	<ul style="list-style-type: none"> - Adjuntar medios de verificación de las actividades desarrolladas para la implementación del sub programa en cada informe SSOMA mensual, e informar a la DGASA, hasta el final y cierre de la obra. - Reporte de información cuantificada (adquisición de servicios y productos locales). - Tomar medidas correctivas en cuanto al manejo de residuos sólidos y líquidos peligrosos en talleres de campamentos, rotulando los depósitos. - Tomar las precauciones del caso en cuanto a la dotación de EPP's para trabajadores incluyendo terceros. - Verificar el abastecimiento de agua de consumo humano para los vigilantes e implementar una caseta adecuada para cumplir sus funciones. - Hacer llegar a la DGASA un cuadro general de todas las áreas utilizadas en la obra desde el inicio de obras, a fin de llevar un control adecuado en el área de Supervisión y Fiscalización de la DGASA. 	-



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”

DGASA (24 al 28 septiembre 2018)	<p>En el Acta de supervisión ambiental, los hallazgos están referidos principalmente a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uno inapropiado de EPP's - Inadecuada segregación y disposición de residuos sólidos - Inadecuadas condiciones de área de trabajo para el personal de seguridad - Falta de señalización 		<p>Informe de levantamiento de observaciones: Se presentaron las medidas correctivas y preventivas necesarias para el levantamiento de los hallazgos identificados por parte de la autoridad.</p>
Inspección de cumplimiento de obligaciones socio ambientales (19 y 20 julio 2017)	<p>Verificación de la implementación de los Programas contenidos en el Plan de Manejo Ambiental del EIA – Inversión.</p>		
OSITRAN (30 y 31 enero 2018)	<p>En el Acta N° 08-2018-JCRV-GSF-OSITRAN, las principales observaciones fueron las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presencia de residuos sólidos en diferentes puntos del derecho de vía <p>Falta de señalización en unidades de Peaje</p>	<p>En el Acta N° 10-2018-JCRV-GSF-OSITRAN, las principales recomendaciones fueron las siguientes:</p> <p>Limpieza y ejercer Defensa Posesora. Coordinar con las Municipalidades Distritales el tratamiento de residuos sólidos.</p>	
OSITRAN (31 julio 2018)	<p>En el Acta N° 99-2018-JCRV-GSF-OSITRAN, las principales recomendaciones fueron las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Continuar con el recojo de los residuos sólidos oportunamente. <p>Ejercer la obligación contractual de la defensa Posesoria y la coordinación con las Autoridades Competentes, con la relación al daño ambiental</p>		



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

	ocasionado por la presencia de los residuos sólidos en el DDV y en los puentes, en las cercanías de los centros poblados.		
--	---	--	--

Fuente: Documentación complementaria DC-6 de fecha 27 de diciembre de 2018.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

ANEXO 6
Opinión Técnica
Autoridad Nacional del Agua
Informe Técnico N° 066-2020-ANA-DCERH



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

CUT N° 67695-2020

San Isidro, 23 de julio de 2020

OFICIO N° 1054-2020-ANA-DCERH

Ingeniera

Paola Chinen Guima

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Ministerio del Ambiente

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

Miraflores. -

Asunto : Opinión Favorable a la "Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N", a cargo de la Concesionaria Autopista del Norte S.A.C.

Referencia : Oficio N° 00379-2020-SENACE-PE/DEIN (26.07.2020)

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, mediante el cual remite la subsanación de observaciones a la solicitud de Opinión a la "Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N", a cargo de la Concesionaria Autopista del Norte S.A.C., conforme al artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad emite Opinión Favorable, de acuerdo a lo recomendado en el Informe Técnico N° 066-2020-ANA-DCERH, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



Abg. Eladio M. R. Núñez Peña
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Adjunto:
Quince (15) folios

ENP/ MASS/H Chávez



INFORME TECNICO N° 066-2020-ANA-DCERH

PARA : **Abg. Eladio Máximo Ramón Núñez Peña**
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión Favorable a la "Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N"

REFERENCIA : Oficio N° 00379-2020-SENACE-PE/DEIN

FECHA : San Isidro 23 de julio de 2020

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTE

- 1.1. El 10 de mayo de 2018, mediante el Oficio N° 419-2018-SENACE-JEF/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (DEIN del SENACE), solicitó a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) opinión técnica a la "Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N", presentado por la concesionaria Autopista del Norte SAC - AUNOR y elaborado por la empresa Consultora SCG VIVAL SAC., en el marco de las competencias de esta Autoridad Nacional, de conformidad con el artículo 81 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos. El expediente fue presentado por la concesionaria Autopista del Norte S.A.C. - AUNOR y elaborado por la empresa Consultora SCG VIVAL SAC.
- 1.2. El 26 de junio de 2020, mediante el Oficio N° 00379-2020-SENACE-PE/DEIN, la DEIN del SENACE, remite la subsanación de observaciones a la "Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N", formuladas mediante Informe Técnico N°530-2018-ANA-DCERH-AEIGA, y remitidas con Oficio N° 1351-2018-ANA-DCERH.



II. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 001-2010-AG
- 2.2. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 2.3. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.4. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.

- 2.5. Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de opinión técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.6. Resolución Jefatural N° 423-2011-ANA. Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.
- 2.9. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.
- 2.10. Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA. Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.

III. ANÁLISIS

La Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N, motivo de la presente opinión, tiene como objetivos: Describir las actividades construidas y pendientes por construir acorde a la integración de las modificaciones del estudio ambiental aprobado; establecer un área de influencia directa e indirecta, describir las características actuales del medio físico, biológico, socio-económico y arqueológico; analizar los impactos directos e indirectos, positivos y negativos reales; y elaborar una Estrategia de Manejo Ambiental actualizada..

3.1 Ubicación del proyecto

El proyecto, incluyendo las obras construidas y por construir, atraviesa longitudinalmente los departamentos de Lima, Ancash y La Libertad, en una topografía ondulada a accidentada, atravesando diferentes localidades y poblados, los cuales se localizan al norte del departamento de Lima. La Red Vial 4 se desarrolla entre las progresivas Km 557+200 al Km 206+700 de la Carretera Panamericana Norte (Ruta 01N), cuyo inicio es a la altura del Desvío al Puerto Salaverry, definido como Empalme Ruta 01N y, con finalización a la altura de la localidad de Pativilca. La construcción de las nuevas obras complementarias tendrá una duración referencial de 26 meses.

3.2 Descripción del proyecto

La Red Vial 4 forma parte de la carretera Panamericana Norte con una longitud de 356 km. El proyecto unifica los departamentos de Lima, Ancash y La Libertad. Por el norte llega hasta la ciudad de Trujillo; por el Sur, hasta la localidad de Pativilca. Desde febrero del 2009 la concesionaria Autopista del Norte SAC del Grupo OHL se encarga de su administración.

La primera etapa cuenta con Certificación Ambiental otorgado mediante R.D. N° 034-2010-MTC/16. aprueba el EIA-d para obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N Por el incremento del tránsito, del turismo y del transporte de productos para el comercio el proyecto construyó la segunda calzada de la actual Panamericana Norte, correspondiendo



al tramo de Pativilca y el desvío a Salaverry, y siete (07) óvalos (pendiente 1). Siendo las obras por ejecutar los evitamientos: Huarmey, Casma y Virú; 10 pasos a desnivel, 20 puentes peatonales.

Cuadro N° 1: Tramos 2da calzada

Tramo	Progresiva	Longitud (km)	Centros poblados	Observaciones
IV	292+200 a 206+700	855	El Tramo 4 está definido por las progresivas Km. 299+200 al Km 206+700, entre las localidades de Huarmey y Pativilca	Se ha construido los 85.5km y puesto en servicio todo el tramo excepto sector Km 206 a 216
III	369+790 a 299+100	70.69	El Tramo 3 está definido por las progresivas Km 381+820 y Km 299+100, entre las localidades de Casma y Huarmey.	Construido y puesto en servicio
II	450+000 a 381+820	35.64	El tramo 2 está comprendido desde Santa entre el Km 450+000 al Km 381+820 en las proximidades de la localidad de Casma	Se han construido y puesto en servicio 28.23 Km. El resto está pendiente de construcción por falta de terrenos
I	557+200 a 450+00	91.78	El Tramo 1, está definida por las progresivas Km 557+200 al Km 450+000; tiene su inicio en la progresiva Km 557-200 a la altura de la localidad de Salaverry y finaliza en la progresiva Km 450+000, localizado en la salida norte del Puente Santa	Se ha construido y puesto en servicio 79.73 Km Resto pendiente de construcción

Fuente: Cuadro 1.3, actualización del EIA-d del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N

Cuadro N° 2: Tramos 2da calzada

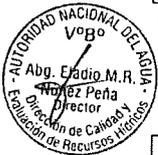
Tramo	Óvalos	Progresiva	Coordenadas Referenciales		Observaciones
			Este (m)	Norte (m)	
IV	Paramonga	207+450	850804.872	8818462.369	Construido
	Dv Huaraz	209+530	849194.690	8819421.055	Construido
	T ortugas	395+490	786427.968	8964987.638	Construido
II	Huambacho	407+830	781804.412	8975904.979	Construido
	Samanco	409+270	78101.1.223	8976748.565	Construido
I	Chavimochi	486+180	761837.062	9043205.003	Construido
	Puerto Morin	530+490	734989.920	9074053.598	Construido

Fuente: Cuadro 1.4, actualización del EIA-d del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N

Cuadro N° 3: Obras de desempate (Evitamientos por construir)

Evitamiento	Inicio	Término	Longitud (km)	Coordenadas Referenciales			
				Inicio		Término	
				Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
Huarmey	292+100	299+446.1	7.336	813392.656	8882212.498	811267.612	8888654.687
Casma	369+790	380+779.8	10.989	797774.344	8946705.848	792778.995	8953421.889
Virú	512+100	528+657.0	16.557	750077.058	9064630.326	736455.283	9072316.888

Fuente: Cuadro 1.5, actualización del EIA-d del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N



Cuadro N° 4: Pasos a desnivel a construir en el ámbito de las Obras de desempate

Pasos a desnivel	Progresiva	Coordenadas Referenciales	
		Este (m)	Norte (m)
Cerro Blanco	210+504	848 415,96	8 819 730,42
Playa Bermejo	226+528	841 070,73	8 831 827,19
Culebras	311+528	805 367,54	8 899 353,46
Los Molinos	312+039	805 153,54	8 899 806,08
La Gramita	347+421	798 718,12	8 926 223,01
Puerto Casma	383+991	791 070,18	8 95 4584,96
Huambacho	406+799	782 663,70	8 974 493,13
Huaca Corral	469+018	759166,33	9 026 958,03
Nuevo Chao	503+640	754 802,39	9 057 913,39
El Carmelo	524+483	739 111,74	9 069 106,65

Fuente: Cuadro 1.6, actualización del EIA-d del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N

Cuadro N° 5: Puentes peatonales a construir

Puentes Peatonales	Progresiva	Coordenadas Referenciales	
		Este (m)	Norte (m)
Paramonga	207+364	850 920,54	8 81 8208, 56
Agrícola Huarmey	268+741	824 486,34	8 86 3004,28
9 De Octubre	292+145	813 400,22	8 882 196,87
Culebras	311+268	805 474,62	8 899 229,54
Los Molinos	312+336	805 104,68	8 900 002,94
San Diego	381+835	792 839,99	8 953 385,88
Tabón	383+720	791 251,09	8 954 357,81
Casma II	385+215	790 405,39	8 955 616,84
Huambacho	406+440	782 861,87	8 974 711,06
El Arenal	405+930	783 246,19	8 974 289,85
Huambacho Nuevo	407+729	782 036,06	8 975 620,27
Samanco	410+684	780 355,83	9 877 993,13
Buena Vista	503+845	754 752,07	9 058 069,10
Nuevo Chao	504+306	754 607,23	9 058 549,24
Fundo Mar Verde	510+514	751 172,89	9 063 571,95
San José	512+072	750 092,80	9 064 609,54
Trujillo I	555+330	722 149,23	9 094 668,27
Trujillo IV	555+707	721 843,13	9 094 905,87
Trujillo II	556+083	721 550,28	9 095 133,16
Trujillo III	556+492	721 601,87	9 095 410,34

Fuente: Cuadro 1.8, actualización del EIA-d del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N

Cabe precisar, que el proyecto contempla la implementación de un enrocado de protección para la construcción de los puentes indicados en el cuadro precedente.

Cuadro N° 6: Componentes del Evitamiento de Chimbote

Tramo	Comp	Nombre	Progresivas	Coordenadas referenciales	
				Este (X)	Norte (Y)
Tramo I	Inicio	Tramo I	Km 00+000	779005	8982210
	Fin		Km 26-000	769102	9004994
	Ovalo	Vesique	Km 01-* -540	778257	8983535
		3uenos Aires	Km 25+o80j	769293	9004734



Tramo	Comp	Nombre	Progresivas	Coordenadas referenciales	
				Este (X)	Norte (Y)
	Paso a desnivel	Paso a desnivel superior 1	Km 04-486	778249	8986463
		Paso a desnivel superior 2	Km 12+046	774574	8992969
		Paso a desnivel inferior 1	Km 16+652	772704	8997016
		Paso a desnivel inferior 2	Km 20+542	772409	9000661
		Paso a desnivel inferior 3	Km 22+140	771377	9001878
	Puente	Lacramarca	Km 24+160	770191	9003518
Tramo II	Inicio	Tramo II	Km 26+000	769102	9004994
	Fin		Km 39+687	759984	9012261
	Ovalo	Santa	Km 31+800	764161	9006956
		Campo Nuevo	Km 39-350	759962	9011922
	Paso a desnivel	Paso a desnivel inferior 1	Km 28+820	767106	9006919
		Paso a desnivel inferior 2	Km 34+090	762493	9008292
		Paso a desnivel inferior 3	Km 37+320	760356	9010102
		Paso a desnivel superior 1	Km 35+280	760648	9009136
Puente	Puente Santa	Km 34+470	762303	9008543	

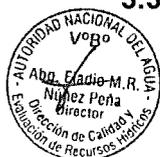
Fuente: Cuadro 1.9, actualización del EIA-d del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N

Cuadro N° 7: Ubicación del intercambio vial Salaverry (por construir)

Intercambio Vial Salaverry	Este	Norte
Inicio (Km 556+604.23 Panamericana Norte)	721104.89	9095479.04
Fin (Km 55Z+883 49 empalme con el Evitamiento Trujillo)	719939 22	9095745.68

Fuente: Cuadro 1.10, actualización del EIA-d del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N

3.3 Actividades del proyecto



Etapas Preliminares

- Replanteo Topográfico
- Movilización de equipos maquinarias y personal
- Limpieza de terrenos para áreas auxiliares
- Habilitación o mejoramiento de accesos a las instalaciones auxiliares y fuentes de agua
- Montaje de las instalaciones auxiliares

Etapas de Construcción

- Desbroce de vegetación
- Operación de maquinarias móviles, transporte de personal y materiales
- Operación del campamento, patio de máquinas, plantas de asfalto, chancado y concreto
- Explotación de canteras y disposición de material excedente
- Transporte de agregados y excedentes
- Movimiento de Tierras
- Conformación de la plataforma
- Colocación de base y Subbase
- Colocación del asfalto
- Obras de arte y drenaje



Etapas de Abandono

- Desmantelamiento de Instalaciones Auxiliares y Restauración de las áreas

Etapas de Operación

- Operación y mantenimiento de la vía

El administrado precisa que las instalaciones auxiliares a utilizarse para las obras complementarias no construidas del proyecto serán las ya aprobadas en las modificaciones del EIA -d para las obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca - Santa - Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N, el cual considera la construcción de las Obras de Desempate, el Evitamiento de Chimbóte y el Intercambio Vial Salaverry; Resolución Directoral N° 103-2017-MTC/16, Resolución Directoral N° 024-2017-MTC/16 y Resolución Directoral N° 1004-2016-MTC/16 respectivamente. Para ello presentan el Cuadro 5-62 Descripción de las Canteras y Cuadro 5-63 Depósitos de Material Excedentes.

3.4 Descripción en materia de recursos hídricos

Oferta Hídrica

El titular del proyecto manifiesta que el agua necesaria para las diferentes etapas de la construcción de la carretera, procede de determinadas fuentes de agua aprobadas para la construcción de la segunda calzada, las que cuentan con el debido permiso para su uso. En el cuadro N° 09, se presenta las fuentes de agua a utilizar y su disponibilidad hídrica:

Cuadro N° 8: Fuentes de Agua para las Obras de Desempate

OBRA	Nombre	Ubicación (progresiva 2da calzada)	Tipo de fuente de agua	Caudal promedio de oferta hídrica-Autorizada			Resolución Directoral
				Caudal media diaria (m³/s)	Mensual (m³ / mes)	Anual (m³ /anual)	
Evitamiento Virú	Río Chao	km 501+280	Agua de río	0.007	5,028.55	60,342.60	Aprobado en la Modificación del EIA - Obras de Desempate R.D. N° 438-2015-ANA-AAA IV HCH
	Río Virú	km 518+800	Agua de Río	0.009	5,877.36	70,528.30	
	Canal Virú	km 519+800.	Canal de agua	0.009	6,006.86	72,082.30	
	TOTAL			0.024	16,912.767	202,953.200	
Evitamiento Huarmey (Ovalos Tramo 4)	Río Huarmey	km 295+3S0	Fluvial	0.013	9,172.80	110,073.60	R.D. N° 625-2015-ANA-AAA IV HCH
	TOTAL			0.013	9,172.800	110,073.600	
Evitamiento Casma (Ovalos Tramo 2)	Río Casma	373+750	Río.	0.008	5,241.60	62,899.20	R.D. N°862-2015-ANA-AAA HUARMEY CHICAMA
	Pozo Lomparte 1	Km 386+000	Pozo	0.006	4,184.33	50,211.90	R.D. N° 998-2014-ANA-AAA IV HCH
	S/N	Km 380+000	Pozo	0.006	3,822.53	45,870.40	Aprobado en la Modificación del EIA - Obras de Desempate
	TOTAL			0.02	13,248.46	158,981.50	
Evitamiento Chimbote	RIO SANTA	Km 448+800	Fluvial	50.00	34,560,000.00	414,720,000.00	*Aprobado en el EIA 2da Calzada mediante R.D. N° 034-2010-MTC/16



OBRA	Nombre	Ubicación (progresiva 2da calzada)	Tipo de fuente de agua	Caudal promedio de oferta hídrica Autorizada			Resolución Directoral
				Caudal media diaria (m³/s)	Mensual (m³ / mes)	Anual (m³ /anual)	
	Fuente de Agua Km 459+000	Km 459+000	Aguas residuales de filtraciones	0.007	4,702.50	56,430.00	R.A. N°041-2014-ANA-AAA-IV-HUARMHEY-CHICAMA/ALA MOCHE VIRU CHAO
	Fuente de Agua Km 457+700	Km 457+700	Agua variable proveniente de filtraciones resultantes del ejercicio del derecho de los titulares de licencias de uso	0.007	4,702.50	56,430.00	R.A. N°040-2014-ANA-AAA-IV-HUARMHEY-CHICAMA/ALA MOCHE VIRU CHAO
TOTAL				50.01	34,569,405.00	414,832,860.00	

Fuente: Cuadro 1.17, actualización del EIA-d del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N

Cuadro N° 9: Fuentes de Agua para el Evitamiento de Chimbote

Ubicación (progresiva 2da calzada)	Nombre	Tipo de fuente de agua	Coordenadas UTM-WGS 84		Caudal (m3/seg)		Volumen Máximo Anual de Agua Autorizada (m3/año)	Resolución Directoral
			Norte (m)	Este (m)	Máx	Mín		
Km 459+000	Fuente de Agua Km 459+000	Aguas residuales de filtraciones	9017350	758987	-	-	56,430	R.A. N°041-2014-ANA-AAA-IV-HUARMHEY-CHICAMA/ALA MOCHE VIRU CHAO
Km 457+700	Fuente de Agua Km 457+700	Agua variable proveniente de filtraciones resultantes del ejercicio del derecho de los titulares de licencias de uso	9016093	759230	-	-	56,430	R.A. N°040-2014-ANA-AAA-IV-HUARMHEY-CHICAMA/ALA MOCHE VIRU CHAO
Km 448+800	Río Santa	Río	9008536	762273	310	50	-	*Aprobado en el EIA 2da Calzada mediante R.D. N°034-2010-MTC/16

Fuente: Cuadro 1-17, actualización del EIA-d del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N

Demanda de agua industrial

El proyecto vial contará con once (11) fuentes de agua, proveniente de los ríos: Huarmey, Casma, Santa y Virú, entre otros, además de pozos subterráneos y canales. Según se detalla en los cuadros N° 09 y 10 - Fuentes de agua del EIA-d.



Demanda de agua doméstica

El EIA-d indica que el personal de obra vivirá en hospedajes o departamentos cercanos a sus frentes de trabajo.

3.5 Descripción de la Línea Base**Climatología**

El proyecto se ubica en la zona norte y centro de la costa nacional, región Chala, cuyas altitudes varían entre los 0 a 500 msnm, con características climáticas semi tropicales y sub tropicales. Según el Mapa de Clasificación Climática (SENAMHI 2002) el tipo de clima corresponde (E(d)B'1 H3) árido, semi cálido y húmedo, con deficiencia de lluvias en todas las estaciones, las mayores precipitaciones se registraron entre los meses de enero a marzo, con un promedio anual de 3 y 25 mm.

Hidrografía

Los estudios de Hidrología e Hidrografía son tratados en el ítem 1.6.1.11 del EIA-d, Red Vial 4: Pativilca - Santa - Trujillo y Salaverry. El proyecto se encuentra ubicado en la vertiente del Pacífico, sobre 12 cuerpos de agua a lo largo de la calzada actual de la Red Vial N° 4, según se describe a continuación:

Cuadro N° 10: Fuentes de Agua para el Evitamiento de Chimbote

Ríos	Departamento	Provincia	Distrito
Virú	La Libertad	Virú	Chao
Chao	La Libertad	Virú	Chao
Santa	Ancash	Santa	Chimbóte
Lacramarca	Ancash	Santa	Nuevo Chimbóte
Nepeña	Ancash	Santa	Nepeña
Sechin	Ancash	Casma	Casma
Casma	Ancash	Casma	Casma
Culebras	Ancash	Huarmey	Culebras
Huarmey	Ancash	Huarmey	Huarmey

Fuente: Actualización del EIA-d del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N

Calidad del agua

En el ítem 1.6.1.12 se indica que las características del agua superficial en el área del proyecto están en función a la precipitación y al manejo de las actividades realizadas en la ejecución de la obra y su control, para ello ha considerado los resultados de los monitoreos anuales (periodo 2009 al 2016). Los parámetros evaluados fueron: pH, Cloruros, Oxígeno Disuelto, Aceites y grasas, Demanda Bioquímica de oxígeno, Coliformes Fecales e Hidrocarburos Totales de Petróleo, los resultados que obtuvieron de 45 puntos de monitoreo se encuentran por debajo de los ECA para agua, Categoría 3.

3.6 Impactos ambientales en el recurso hídrico

El administrado identifica que debido a las actividades a realizarse en las canteras, patios de máquina, planta de asfalto, DME, campamento y almacén podría generarse los siguientes impactos:

- Contaminación de aguas superficiales
- Modificación del relieve de los cauces



3.7 Estrategia de manejo ambiental en materia de recursos hídricos

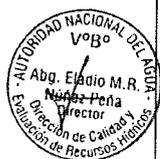
Monitoreo de calidad de agua

El ítem 10.9.5.1. "El monitoreo de la calidad del agua", el administrado indica que: establecerá puntos de control aguas arriba y abajo de las canteras e infraestructura de construcción como puentes ubicados en los ríos, de tal forma que se pueda establecer las medidas para el control de cualquier fuente de contaminación. Los parámetros a monitorear de forma trimestral corresponden a los ECA Categoría 3: "Riego de vegetales bebidas de animales" y son expuestos en el cuadro N° 10.22 del EIA-d, de la Red 4: Pativilca - Santa - Trujillo y Salaverry.

Cuadro N° 11: Ubicación referencial de las Estaciones de Monitoreo para Calidad de Agua

Descripción	Cuerpo de agua	Referencia	Coordenadas UTM WGS 84- Zona 18	
			Este	Norte
Puente del Evitamiento de Huarmey	Río Huarmey	50 m Aguas arriba	811691	8885066
		150 m Aguas abajo	811518	8885038
Puente del Evitamiento de Casma	Río Casma	50 m Aguas arriba	798985	8950011
		150 m Aguas abajo	798787	8949891
	Río Sechín	50 m Aguas arriba	796919	8950833
		150 m Aguas abajo	796758	8950740
Puente del Evitamiento de Virú	Río Virú	50 m Aguas arriba	742477	9067789
		150 m Aguas abajo	742255	9067683
Fuente de agua	Canal Chanquin	Km 520+000	743455	9069164
	Río Chao	50 m Aguas arriba	755393	9055698
		150 m Aguas abajo	755288	9055527
	Pozo Lomparte 1	Km 386+000	789982	8956274
	Pozo s/n	Km 380+000	794424	8952459
	Pozo Gramadal	Km 251 + 100	172145	8849910
	Canal de agua superficial Chavimochic	552+500	724166	9093000
	Canal de agua A	557+445	720372	9095803
	Canal de agua B	557+668	720149	9095787
	Canal proyecto Chinecas	50 m Aguas arriba	771391	9001697
		150 m Aguas abajo	771450	9001885
	Río Santa-cuenca baja	50 m Aguas arriba	760547	9007737
		150 m Aguas abajo	761183	9007871
	Río Lacramarca	50 m Aguas arriba	770247	9003618
150 m Aguas abajo		770113	9003453	

Fuente: Cuadro 10.24 del Actualización del EIA-d del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N



IV. LEVANTAMINETO DE OBSERVACIONES A LA ACTUALIZACION DEL EIAd, EN MATERIA DE RECURSOS HIDRICOS

4.1 Observación 1:

Precisar el monto total estimado de la inversión para el proyecto en dólares americanos (\$) y presentar el balance hidrico (oferta hídrica vs demanda hídrica) para el desarrollo del proyecto para un periodo anual, a través del siguiente cuadro.

Respuesta

a. En el cuadro 10-51 se consigna el monto de inversión para la ejecución de las medidas de la Estrategia Ambiental el cual asciende a 1 991 602,80 soles.

b. Balance Hídrico

Demanda hídrica

En respuesta al requerimiento se indica que durante la etapa de ejecución del proyecto se demandará diferentes volúmenes de agua para las actividades de la obra por cada evitamiento. Por tal motivo, el proyecto tiene previsto el abastecimiento y suministro de agua mediante cisternas, dicha demanda hídrica se muestra en cuadro N°03 del levantamiento de observaciones.

Cuadro N° 12: Demanda hídrica del proyecto

Obra	Caudal promedio de demanda hídrica			Descripción
	Caudal media diaria (m ³ /s)	Mensual (m ³ / mes)	Anual (m ³ /anual)	
Evitamiento VIRÚ	0.022	15 531,52	186 378,25	Cantidad total del proyecto
Evitamiento Huarmey (Ovalos Tramo 4)	0.005	3 509,91	42 118,90	Cantidad total del proyecto
Evitamiento casma (Ovalos Tramo 2)	0.012	8 198,50	98 381,98	Cantidad total del proyecto
Evitamiento Chimbote	0.077	53 411,98	640 943,79	Cantidad total del proyecto

Fuente: Cuadro N° 2 del levantamiento de observaciones de la Actualización del EIA-d del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N

Los volúmenes de agua (m³), utilizados para el proyecto, declarados por el titular, fueron calculados en base a la incidencia del agua en las diferentes partidas del presupuesto del EDI aprobado, utilizadas para las obras proyectadas, la misma que se encuentra en el reporte de subpartidas del proyecto.

Balance hídrico

El titular elaboro el balance hídrico a partir de la oferta y demanda hídrica (señalada en el cuadro N°12 del informe), Asimismo, en los cuadros: Cuadro n°03: Oferta, Demanda y Balance hídrico, se desarrolló la información mensualizada por años de la oferta, demanda y balance hídrico expresado los volúmenes en m³/mes y m³/años, lo cual se resume a continuación:

Cuadro N° 13: Resumen del balance hídrico

Meses	Evitamiento Virú Total (m ³ /año)	Evitamiento Huarmey (Ovalos Tramo 4) Total (m ³ /año)	Evitamiento Casma (Ovalos Tramo 2) Total (m ³ /año)	Evitamiento Chimbote Total (m ³ /año)
Oferta Hídrica	202 953,20	110 073,60	158 981,50	414 832 860,00
Demanda Hídrica	186 378,25	42 118,90	98 381,98	640 943,79
Balance hídrico	16 574,95	67 954,70	60 599,52	414 191 916,22

Fuente: Elaboración propia en base a la información del balance hídrico (Subsanación de observaciones) del proyecto

En ese sentido, el proyecto dispone de una oferta hídrica de 414 832 860,00 m³/año, la cual cuenta con las autorizaciones correspondientes emitidas por esta Autoridad Nacional según se indica en el cuadro N° 8 del presente informe, Asimismo, para la ejecución de las obras Evitamiento Virú, Evitamiento Huarmey (Ovalos Tramo 4), Evitamiento Casma (Ovalos Tramo 2) y Evitamiento Chimbote, el proyecto demandará un total del 640 943,79 m³/año, teniendo un superávit de 414 191 916,22 m³/año.

Observación subsanada

4.2 Observación 2:

El administrado deberá especificar el manejo y disposición final de los efluentes domésticos a generarse en el proyecto.

Respuesta

En el ítem 10.7.1.2 se indica que el manejo de residuos líquidos se instalará un biodigestor Autolimpiable en los Campamentos y Peajes; mientras que en las demás áreas auxiliares como: plantas de agregados, chancadora, patio de máquinas entre otros, sólo contarán con baños químicos móviles. Las labores de mantenimiento (limpieza, desinfección y remoción de excretas) se realizarán semanalmente o conforme se considere necesario. Asimismo, se describe el funcionamiento del biodigestor capacidad y dimensiones.

Observación subsanada

4.3 Observación 3:

Respecto al control de erosión y sedimentos, de la etapa de construcción de Puentes, el administrado proyecta la construcción de defensas ribereñas como enrocados en cada uno de los puentes; explicar detalladamente el tipo y dimensionamiento de las defensas ribereñas diseñadas a caudales máximos de avenidas, para evitar la afectación de la cantidad y calidad de los recursos hídricos. Presentar plano de sección longitudinal y transversal de las defensas ribereñas, y su ubicación en coordenadas UTM WGS 84.

Respuesta

El titular en el anexo N° 2 del levantamiento de observaciones adjunta la memoria descriptiva del tipo y dimensionamiento de las defensas ribereñas para cada uno de los puentes proyectados tales como:

- Evitamiento Virú (puente Virú)
- Evitamiento Huarmey (puente Huarmey)
- Evitamiento Casma (puente Casma y Sechin)
- Evitamiento Chimbote (puente Lacramarca y Santa)

Asimismo, se adjuntan los planos correspondientes a estas obras de defensas ribereñas, en planta, perfil y secciones. La información de las defensas ribereñas



incluye ítems de encausamientos con muro de gaviones, enrocados, diques entre otros.

Observación absuelta

4.4 Observación 4:

Considerando el alto riesgo de erosión y la alta probabilidad de una repetición de El Fenómeno del Niño, y dado que la obra en los puentes de mayor envergadura requieren seguridad y sostenibilidad en el tiempo. Qué medidas se implementarán para evitar la colmatación, inundación y desborde de los ríos por eventos hidrológicos extremos que afectarían la calidad y cantidad de los recursos hídricos. Al respecto explicar detalladamente las medidas a implementar. Presentar los planos respectivos con el dimensionamiento de las obras.

Al respecto el titular indica que las labores a ejecutar por AUNOR, obras mínimas y/o limpieza de cauces se realizará en el marco de emergencia; por lo que resultará aplicable lo dispuesto en el artículo 273 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos:

Asimismo, refiere que para la ejecución de acciones estructurales, sean del sector público o privado, es indispensable recabar autorización de la Autoridad Nacional del Agua, salvo en los casos de emergencia. La Autoridad Nacional del Agua dispondrá la realización de la inspección ocular pertinente, en la que se determinará la ubicación, tipo, características, orientación y materiales de construcción de las obras de encauzamiento, defensa o cualquier acción estructural propuesta. Salvo en los casos de emergencia o de peligro inminente, se exigirá el respectivo estudio.

Considerando que el concesionario es responsable de mantener la infraestructura de la vía y que los puentes forman parte de la misma, el titular debe realizar el mantenimiento de dicha infraestructura durante la etapa de operación del proyecto según se determine en el instrumento de gestión. En ese sentido considerando que se adjunta las comunicaciones de esta Autoridad Nacional dirigidos a la Concesionaria Autopista del norte (Carta N° 90-2019-ANA-AAA-HCH-ALA.SLN; CARTA N°007-2019-ANA-AAA-HCH-ALA.CHUARMEY; y la CARTA N°033-2019-ANA-AAA.CF-ALAB), sobre la ejecución de trabajos de limpieza de obras de drenaje-se considera **la observación absuelta**



4.5 Observación 5:

El administrado deberá especificar la estrategia de manejo ambiental planteada ante los impactos en materia de recursos hídricos por contaminación de aguas superficiales y modificación del relieve de los cauces.

Respuesta

El titular indica que en el ítem 10.7.2.3. Medidas Ambientales para la Conservación de Ecosistemas Acuáticos y Cursos de Agua se consignan las medidas de protección de recursos naturales, se desarrolla y precisa las medidas para el manejo de modificación de relieve de los cauces.

Al respecto, el ítem mencionado señala medidas respecto canteras fluviales, medidas de prevención que se tomarán en cuenta para los trabajos sobre las fuentes de agua.

Observación Absuelta

V. CONCLUSIONES

- 5.1** La Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para las Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca – Santa – Trujillo y Puerto Salaverry Empalme R01N, tiene como objetivos: Describir las actividades construidas y pendientes por construir acorde a la integración de las modificaciones del estudio ambiental aprobado; establecer un área de influencia directa e indirecta, describir las características actuales del medio físico, biológico, socio-económico y arqueológico; analizar los impactos directos e indirectos, positivos y negativos reales; y elaborar una Estrategia de Manejo Ambiental actualizada.
- 5.2** La Red Vial 4 forma parte de la carretera Panamericana Norte con una longitud de 356 km. a cargo de la concesionaria Autopista del Norte SAC del Grupo OHL, La primera etapa cuenta con Certificación Ambiental otorgado mediante R.D. N° 034-2010-MTC/16. que aprueba el EIA-d para obras y mantenimiento de la Red Vial 4: Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N. Posteriormente se ejecutó una segunda calzada de la actual Panamericana Norte, correspondiendo al tramo de Pativilca y el desvío a Salaverry, y siete (07) óvalos (pendiente 1). Siendo las obras por ejecutar los evitamientos: Huarmey, Casma y Virú; 10 pasos a desnivel, 20 puentes peatonales y el intercambio vial de Salaverry y evitamiento Chimbote.
- 5.3** el proyecto dispone de una oferta hídrica de 414 832 860,00 m³/año, la cual cuenta con las autorizaciones correspondientes emitidas por esta Autoridad Nacional según se indica en el cuadro N° 8 del presente informe, Asimismo, para la ejecución de las obras Evitamiento Virú, Evitamiento Huarmey (Ovalos Tramo 4), Evitamiento Casma (Ovalos Tramo 2) y Evitamiento Chimbote, el proyecto demandará un total del 640 943,79 m³/año, teniendo un superávit de 414 191 916,22 m³/año.
- 5.4** La calidad del agua se determinó considerado los resultados de los monitoreos anuales (periodo 2009 al 2016). Los parámetros evaluados fueron: pH, Cloruros, Oxígeno Disuelto, Aceites y Grasas, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Coliformes Fecales e Hidrocarburos Totales de Petróleo, los resultados que obtuvieron de 45 puntos de monitoreo se encuentran por debajo de los ECA para agua, Categoría 3.
- 5.5** Para el monitoreo de la calidad del agua, se establecerán puntos de control aguas arriba y abajo de las canteras e infraestructura de construcción como puentes ubicados en los ríos. Los parámetros serán monitoreados de forma trimestral, de acuerdo al ECA Categoría 3: "Riego de vegetales bebidas de animales", la ubicación de las estaciones de monitoreo se detallan en el Cuadro N° 11 del presente informe.
- 5.6** Para el manejo de residuos líquidos se instalará un biodigestor autolimpiable en los campamentos y peajes; mientras que en las demás áreas auxiliares como: plantas de agregados, chancadora, patio de máquinas entre otros, sólo contarán con baños químicos móviles. Las labores de mantenimiento (limpieza, desinfección y remoción de excretas) se realizarán semanalmente o conforme se considere necesario. Asimismo, se describe el funcionamiento del biodigestor capacidad y dimensiones.
- 5.7** Como parte de la Estrategia de Manejo Ambiental se indica que sólo se generará efluentes líquidos domésticos provenientes del uso de baños químicos, con un volumen de 1 518 m³ durante los 48 meses de la etapa de construcción. No se generarán efluentes industriales durante esta fase debido a que todas las actividades de mantenimiento como el lavado de maquinaria se realizarán fuera de las instalaciones del TPMS.



5.8 De la evaluación realizada a la a la “Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N”, cumple con los requisitos normativos en relación a los recursos hídricos.

VI. RECOMENDACIONES

6.1 Emitir Opinión Favorable a la “Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del proyecto Obras y Mantenimiento de la Red Vial 4 Pativilca - Santa Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N”, de acuerdo al artículo 81 de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.

6.2 La Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, deberá considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de evaluación del Instrumento de Gestión Ambiental, bajo responsabilidad. Sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos, ni otros requisitos legales con los que deberá contar la empresa Concesionaria Autopista del Norte S.A.C., para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

Es todo cuanto informo a usted, para su conocimiento y fines.

Atentamente,

Evaluado y Aprobado por:



Ing. Miguel Ángel Sánchez Sánchez
CIP N° 51775
Responsable de EIGA
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Proveído:

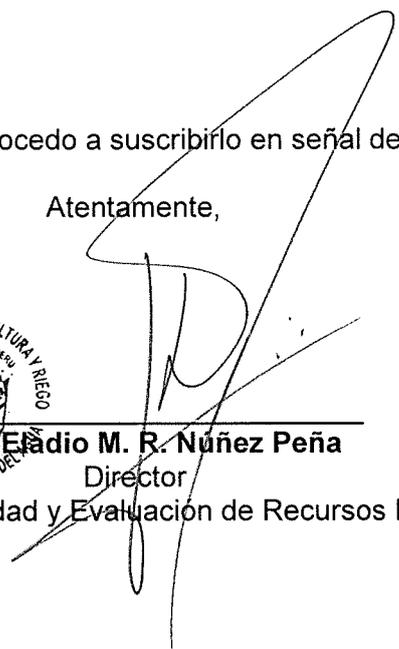
San Isidro, 23 de julio de 2020

Visto, el informe que antecede procedo a suscribirlo en señal de conformidad.

Atentamente,



Ing. Efraim M. R. Núñez Peña
Director
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos





FIRMADO POR:

Miraflores, 26 de junio de 2020

BARDALES CORONEL
Yolanda FAU 20556097055
soft

OFICIO N° 00379-2020-SENACE-PE/DEIN

CHINEN GUIMA Paola FAU
20556097055 soft

Señor
ELADIO MÁXIMO RAMÓN NÚÑEZ PEÑA
Director de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar
San Isidro. -

- Asunto** : Subsanación de observaciones formuladas a la solicitud de "Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N"
- Referencia** : a) Trámite N° 05388-2017 (17.10.2017)
b) DC-14 al Trámite N° 05388-2017 (19.06.2020)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al trámite de la referencia a), a fin de comunicarle que mediante el documento de la referencia b), Autopista del Norte S.A.C., presentó ante esta Dirección, la subsanación de observaciones a la solicitud de "Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N".

En tal sentido, agradeceré que se sirva emitir opinión técnica definitiva en los aspectos de su competencia, sobre la subsanación de observaciones, en el plazo máximo de siete (07) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 3¹ del artículo 143° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; para lo cual a través del siguiente link: https://senace-my.sharepoint.com/:f/g/personal/dein_nomina2001_senace_gob_pe/EvqR69pNGkNAIr79UdLTzO0Bkhh67W1NjyEj_QVMGIJwsA?e=iOaMkw, se le remitirá la versión digital de la información señalada.

Para coordinaciones correspondientes y/o pertinentes, sírvase contactar con la Ing. Yolanda Bardales Coronel, Líder de Proyecto de esta Dirección, al correo ybardales@senace.gob.pe.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,

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

PChG/lybc

¹ **Artículo 143°.- Plazos máximos para realizar actos procedimentales**

A falta de plazo establecido por ley expresa, las actuaciones deben producirse dentro de los siguientes:

(...)

3. Para emisión de dictámenes, peritajes, informes y similares: dentro de siete días después de solicitados; pudiendo ser prorrogado a tres días más si la diligencia requiere el traslado fuera de su sede o la asistencia de terceros.

(...)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos de
Infraestructura

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

ANEXO 7
Opinión Técnica
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
Oficio N° D000146-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la Universalización de la Salud"

Señora

PAOLA CHINEN GUIMA

Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
Para las Inversiones Sostenibles-SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores.-

Asunto : Opinión técnica respecto a la subsanación de observaciones formuladas a la *"Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N"*, presentado por la empresa Autopista del Norte S.A.C.

Referencia : Oficio N° 00380-2020-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, a través del cual su representada solicitó opinión técnica referente a la solicitud de evaluación de la subsanación de observaciones formuladas a la *"Actualización del Estudio de Impacto Ambiental de la Red Vial 4: Pativilca, Santa, Trujillo y Salaverry – Empalme R01N"*, presentado por Autopista del Norte S.A.C.

Al respecto, en materia de las competencias de esta Dirección General, se evidencia las observaciones y consideraciones presentadas en el **Anexo 1** adjunto al presente oficio.

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Miriam Mercedes Cerdán Quiliano

Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre -SERFOR

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: **S0CBUXS**



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la Universalización de la Salud"

Anexo 1

Sobre el proyecto

Observación 01: La propuesta de Actualización del EIA remitida en digital, con oficio de la referencia b) (Oficio N° 546-2018-SENACE-JEF/DEIN), no contiene información sobre los reportes de monitoreo, informe de supervisión, EIA aprobado, entre otros, documentos necesarios para evaluar solo la actualización.

Respuesta del titular: *Se indica que es importante tener presente que los alcances de lo señalado por SERFOR, fue puesto en conocimiento de mi representada recién a través del Auto Directoral N° 0069-2020-SENACE-PE/DEIN de fecha 22 de mayo; por lo que, en mérito al principio de predictibilidad o de confianza legítima, el cual establece que la autoridad administrativa brinda a los administrados o sus representantes información veraz, completa y confiable sobre cada procedimiento a su cargo, de modo tal que, en todo momento, el administrado pueda tener una comprensión cierta sobre los requisitos, trámites, duración estimada y resultados posibles que se podrían obtener; para efecto del estado en que se encuentra el presente procedimiento, lo señalado por SERFOR se atiende como observaciones.*

En ese sentido, independientemente que pudiera requerirse información complementaria posteriormente, solicitamos a SERFOR, tenga a bien considerar para la atención de sus observaciones, la información remitida para la absolucón de la observación 14 formulada por el SENACE.

Opinión: El administrado indica que la respuesta a la presente observación se encuentra en la respuesta de la observación N° 14 del SENACE. De la revisión de dicho levantamiento de observaciones, se indica que, durante las etapas de construcción y operación del proyecto, se realizaron monitoreos biológicos, presentando únicamente los resultados del río Fortaleza y del humedal Guadalupito, sin indicar el tipo de cobertura vegetal ni data cuantitativa. No obstante; en el ítem 1.6.2.3. Cobertura vegetal, se observa que el área de influencia del proyecto presenta diversas coberturas vegetales, tales como Área urbana, Agricultura costera y andina, Lagunas, lagos y cochas, Desierto costero, Bosque seco tipo sabana y Zonas sensibles. Asimismo, el titular indica que se realizaron monitoreos biológicos en los puntos de monitoreo del Puente Virú, Río Huarmey, Matorral de Acacia, como se indica en el Cuadro 1-25; sin embargo, dichos resultados no fueron presentados en la descripción del medio biológico. El titular justifica la ausencia de información biológica por vacíos en los instrumentos de gestión ambiental; así como por no haber realizado los monitoreos biológicos que forman parte de los compromisos asumidos con anterioridad, lo que ha conllevado a que no se haya recopilado información necesaria para realizar la comparación analítica e histórica de las distintas comunidades biológicas terrestres y acuáticas evaluadas. En ese sentido, el titular no cumplió con presentar la información requerida en la presente observación; al respecto se debe considerar que, si bien el titular manifiesta que no cuenta con información biológica anterior, durante la elaboración de la presente actualización correspondía que se realicen los trabajos de campo necesarios para el presente estudio ambiental; considerando que, de esta información depende la identificación y análisis de los impactos ambientales que se vienen generando por la operación de la carretera, lo cual también tiene influencia en la

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.serfor.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: **SOCBUXS**



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la Universalización de la Salud"

propuesta de medidas de manejo ambiental adecuadas para la flora y fauna silvestre, así como para los hábitats sensibles que potencialmente se estarían viendo afectados. Asimismo, se debe de indicar que el titular presenta la tabla: Estaciones de Muestreo Biológico, donde señala la formación vegetal en la que se ubican las siete (7) estaciones de muestreo evaluadas; sin embargo, no especifica temporada de evaluación, indicando que no se realizó evaluación por temporada; así mismo, indica una humedad relativa calificada como húmeda. Con la presencia de ecosistema de lomas contiguo, como la loma de Lurín, que se sobrepone en parte con al área de influencia del proyecto; aspectos por los que se debe considerar la temporalidad, considerando la humedad invernal presente durante la temporada de lomas. Por lo tanto, se reitera la observación y se solicita incorporar dichos resultados en los análisis de impactos y plan de manejo del medio biológico. En base a lo expuesto, la observación se considera, **NO ABSUELTA**.

Observación 02: Es necesario que defina si también se requiere la evaluación de la ampliación del proyecto, en tanto, que dos (02) de los objetivos específicos mencionados en la página 3 de la Actualización del Estudio de Impacto Ambiental Detallado Red Vial N° 4: Tramo: Pativilca – Santa – Trujillo – Desvío Salaverry Empalme Ruta 01 N; menciona: *“Establecer un área de influencia directa e indirecta acorde a las actividades constructivas de las nuevas obras complementarias; y “Analizar los impactos directos e indirectos, positivos y negativos reales generados como resultado de la operación del proyecto, así como identificar, evaluar y predecir aquellos producidos por las nuevas obras complementarias respecto a su entorno físico, biológico, económico y sociocultural, durante las etapas de planificación, construcción y operación”.*

Respuesta del titular: *El administrado no brinda respuesta a la observación planteada.*

Opinión: Consecuentemente, la observación se considera **NO ABSUELTA**