



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN
12225831154206

FIRMADO POR:

INFORME N° 00189-2019-SENACE-PE/DEIN

- A** : **MARIA ISABEL MURILLO INJOQUE**
Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
- DE** : **WILMER ALEXANDER MUÑOZ OCAMPO**
Especialista Ambiental en Evaluación Técnica y Trabajos de Campo
- MIGUEL ULDARICO RIVAS VILLACORTA**
Nómina de Especialistas – Ingeniero Civil Nivel III
- JEBZABETH JOHANNA CÁCERES PEÑARANDA**
Nómina de especialistas – Especialista en Comunicación Social Nivel II
- VICKY VANESSA CALDERON CASAS**
Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales Nivel II
- VANIA GASCO TAFUR**
Nómina de Especialistas – Especialista en Biología Nivel III
- JUAN JOSE VALENCIA SOLANO**
Nómina de Especialistas – Especialista en ingeniería Geográfica Nivel III
- JEANETTE MARIBEL SALAZAR SALAS**
Nómina de Especialistas – Especialista en Derecho - Nivel III
- ASUNTO** : Solicitud de Clasificación del Proyecto "*Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura – Patahuasi*" presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional
- REFERENCIA** : Trámite T-CLS-00320-2018 (13.11.2018)
- FECHA** : Miraflores, 22 de marzo de 2019

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

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Trámite T-CLS-00320-2018 de fecha 13 de noviembre de 2018, el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provias Nacional (en adelante, el Titular) presentó ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, DEIN Senace) la Solicitud de Clasificación, la Evaluación Preliminar (en adelante, EVAP), los Términos de Referencia (en adelante, TdR) y Plan de Participación Ciudadana (en adelante, PPC) del Estudio de Impacto Ambiental Detallado para el Proyecto "*Mejoramiento a Nivel de Autopista y*



Par Vial Yura - Patahuasi"¹ (en adelante, el Proyecto). Cabe señalar que el Titular propuso la categoría III: Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d).

- 1.2 Mediante Oficio N° 00402-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de noviembre de 2018, la DEIN Senace remitió al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, SERNANP) la Solicitud de Clasificación, TdR y PPC (en formato digital) a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.3 Mediante Oficio N° 00403-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de noviembre de 2018, la DEIN Senace remitió a la Dirección General de Pueblos Indígenas del Ministerio de Cultura (en adelante, MINCU) la Solicitud de Clasificación, TdR y PPC (en formato digital) a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.4 Mediante Oficio N° 00404-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de noviembre de 2018, la DEIN Senace remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, ANA) la Solicitud de Clasificación, TdR y PPC (en formato digital) a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.5 Mediante Oficio N° 00405-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de noviembre de 2018, la DEIN Senace remitió a la Dirección General de General de Asuntos Ambientales Pesqueros y Acuícolas del Ministerio de la Producción (en adelante, PRODUCE) la Solicitud de Clasificación, TdR y PPC (en formato digital) a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.6 Mediante Oficio N° 00406-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de noviembre de 2018, la DEIN Senace remitió a la Dirección General de Gestión Sostenible de Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, SERFOR) la Solicitud de Clasificación, TdR y PPC (en formato digital) a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- 1.7 Mediante Documentación Complementaria DC-1 del Trámite T-CLS-00320-2018, de fecha 13 de diciembre de 2018, que contiene el Oficio N° 2316-2018-SERNANP-DGANP, el SERNANP remitió a la DEIN Senace la Opinión Técnica N° 958-2018-SERNANP-DGANP, mediante el cual precisa 44 aportes sobre los TdR del Proyecto.
- 1.8 Mediante Oficio N° 00638-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 28 de diciembre de 2018, la DEIN Senace comunicó al Titular la publicación de la Solicitud de Clasificación del proyecto en el Portal Web Institucional del Senace. Asimismo, se le recomendó difundir, a través de algún medio de comunicación masivo la EVAP, TdR y PPC presentados ante Senace.
- 1.9 Mediante Documentación Complementaria DC-2 del Trámite T-CLS-00320-2018, de fecha 07 de enero de 2019, que contiene el Oficio N° 028-2019-ANA/DCERH, la ANA remitió a la DEIN Senace el Informe Técnico N° 014-2019-ANA-DCERH/AEIGA, mediante el cual da opinión favorable; así como formuló 21 observaciones que deberán considerarse para la elaboración del Instrumento de Gestión Ambiental.

¹ Es necesario precisar que el Titular consideró como nombre del Proyecto "Estudio de Preinversión a Nivel de factibilidad del Proyecto Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura – Patahuasi"; sin embargo, en revisión del SNIP correspondiente, el Nombre del Proyecto es "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura – Patahuasi"; por lo que se considerará el descrito en el SNIP.



- 1.10 Mediante Documentación Complementaria DC-3 del Trámite T-CLS-00320-2018, de fecha 09 de enero de 2019, con Oficio N° 004-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, el SERFOR, remitió a la DEIN Senace, el Informe Técnico N° 0003-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, mediante el cual emite 14 observaciones a la EVAP y 18 observaciones a los TdR; así mismo, sin perjuicio de las observaciones descritas; menciona que la propuesta de clasificación del proyecto en la Categoría III es adecuada.
- 1.11 Mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-CLS-00320-2018 de fecha 30 de enero de 2019, el Titular remite a la DEIN Senace mediante Oficio N° 195-2019-MTC/20.22.1, la información referida a la difusión de la Solicitud de Clasificación del Proyecto en mención.
- 1.12 Mediante Documentación Complementaria DC-5 del Trámite T-CLS-320-2018, de fecha 04 de febrero de 2019, con Oficio N° 000078-2019/DGPI/VMI/MC, el MINCU remitió a la DEIN Senace el Informe N° 000024-2019-DLL/DGPI/VMI/MC y el Informe N° 000004-2019-RBM/DCP/DGPI/VMI/MC, mediante los cuales realizaron 20 recomendaciones (adicionalmente presentan recomendaciones específicas en los ítems 4.7 y 4.8) a los TdR y PPC,.
- 1.13 Mediante Auto Directoral N° 00020-2019-SENACE-PE/DEIN, de fecha 04 de febrero de 2019, se requirió al Titular que cumpla con presentar la información y/o documentación destinada a subsanar las observaciones descritas en los Anexos N° 01 (EVAP), N° 02 (TdR), N° 03 (PPC), N° 04(SERNANP), N° 05 (ANA), N°06 (SERFOR) y N° 07 (MINCU) del Informe N° 00066-2019-SENACE-PE/DEIN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con el artículo 40 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, bajo apercibimiento de resolverse el procedimiento con la información obrante en el expediente. La notificación del referido Auto Directoral se realizó el 05 de febrero de 2019 mediante Notificación Electrónica N° 040-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.14 Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-320-2018, de fecha 11 de febrero de 2019, con Oficio N° 158-2019-PRODUCE/DGAAMPA-Digam, remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 103-2019-IMARPE/DEC, mediante el cual precisa que no se ha determinado o identificado algún posible impacto sobre actividades acuícolas o recursos hidrobiológicos.
- 1.15 Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00297-2018, de fecha 21 de febrero de 2019, el Titular remitió el Oficio N° 349-2019-MTC/20.22.1 mediante el cual presenta el levantamiento de las observaciones trasladadas con el Auto Directoral N° 00020-2019-SENACE-PE/DEIN.
- 1.16 Mediante Oficio N° 185-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace trasladó al SERNANP el levantamiento de observaciones presentado por el Titular, para la atención de las precisiones formuladas mediante Opinión Técnica N° 958-2018-SERNANP-DGANP.
- 1.17 Mediante Oficio N° 186-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace trasladó al ANA el levantamiento de observaciones presentado por el Titular, para la atención de las precisiones formuladas mediante el Informe Técnico N° 014-2019-ANA-DCERH/AEIGA.



- 1.18 Mediante Oficio N° 187-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace trasladó al SERFOR el levantamiento de observaciones presentado por el Titular, para la atención de las precisiones formuladas mediante el Informe Técnico N° 0003-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPFFS-DGSPFF.
- 1.19 Mediante Documentación Complementaria DC-8 del Trámite T-CLS-00320-2018, de fecha 07 de marzo de 2019, que contiene el Oficio N° 430-2019-SERNANP-DGANP, el SERNANP precisa que mediante Opinión Técnica N°958-2018-SERNANP-DGANP emitió los aportes a los TdR para que sean considerados en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d).
- 1.20 Mediante Oficio N° 232-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 18 de marzo de 2019, la DEIN Senace solicita a ANA dejar sin efecto la solicitud emitida mediante Oficio N° 186-2019-SENACE-PE/DEIN.

II. ANÁLISIS

2.1. Objeto del informe

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas por la DEIN Senace a la EVAP, TdR y PPC del Proyecto, las cuales han sido descritas en el Informe N° 00066-2019-SENACE-PE/DEIN, han sido debidamente subsanadas por el Titular, con la finalidad de **(i)** asignar o ratificar, mediante la aplicación de los criterios de protección ambiental, la categoría correspondiente conforme a las normas del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, **SEIA**)²; **(ii)** aprobar los Términos de Referencia y el Plan de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Detallado o, caso contrario, **(iii)** desaprobado la solicitud de clasificación.

2.2. Aspectos normativos relacionados con la presente etapa del procedimiento de solicitud de clasificación

2.2.1. Sobre la autoridad competente

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace, se aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las autoridades sectoriales al Senace, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM.

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 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 los 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.

Conforme a lo señalado, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de Senace, disponiéndose la creación de la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

2 Categoría I (Declaración de Impacto Ambiental), II (Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado) o III (Estudio de Impacto Ambiental Detallado).



– DEIN; órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de transportes que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA; de conformidad con el Memorando Múltiple N° 0001-2017/SENACE/JEF.

2.2.2. Sobre el debido procedimiento

Es importante precisar que, la evaluación del presente procedimiento se enmarca en el numeral 1.2 del artículo IV del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General que dispone: "los administrados gozan de los derechos y garantías implícitos al debido procedimiento administrativo (...)". En ese sentido, tales derechos y garantías comprenden, entre otros, los derechos a ser notificados, acceder al expediente, a refutar los cargos imputados; a exponer argumentos y a presentar alegatos complementarios; a ofrecer y producir pruebas; a solicitar el uso de la palabra cuando corresponda; a obtener una decisión motivada, fundada en derecho, emitida por autoridad competente y en un plazo razonable; así como, a impugnar las decisiones que los afecten.

Asimismo, corresponde recalcar que, en cumplimiento del Principio de buena fe procedimental, el Senace desarrolla un procedimiento de evaluación guiado por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe respecto de las actuaciones realizadas por las entidades involucradas, los titulares, sus representantes; así como los consultores o consultoras ambientales designadas por estos deberes generales conforme se desprende de lo señalado en el artículo 67 del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General .

2.2.3. Sobre la solicitud del procedimiento

De conformidad con el artículo 39 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC (en adelante, Reglamento Ambiental de Transportes), el Titular de un proyecto de inversión del ámbito nacional, de conformidad con el listado de proyectos de inversión sujetos al SEIA, que no disponga de clasificación anticipada, deberá tramitar ante el Senace el procedimiento de clasificación, mediante la EVAP, en el marco de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, Ley del SEIA) y sus normas reglamentarias, modificatorias y conexas, a efectos de definir la categoría y los Términos de Referencia (en adelante, TdR) según corresponda.

En ese contexto, los artículos 6 y 7 de la Ley del SEIA, establecen que el procedimiento para la Certificación Ambiental se inicia con la presentación de una solicitud que debe contener, entre otra información, una evaluación preliminar (que detalla las características de la acción que se proyecta ejecutar, los antecedentes de los componentes ambientales que conforman el área de influencia involucrada, los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y, las medidas de prevención, mitigación o corrección pertinentes); así como, una propuesta de clasificación y de Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental que se propone.

En atención a ello, de conformidad con el artículo 8 de la Ley del SEIA, la autoridad competente, con base en los criterios de protección ambiental, deberá ratificar o modificar la propuesta de clasificación realizada en la solicitud; así como, expedir la correspondiente Certificación Ambiental, para el caso de la categoría I (DIA); y, para



las categorías II (EIA-sd) y III (EIA-d), aprobar los Términos de Referencia propuestos para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

Para tal fin, de conformidad con el artículo 41 del Reglamento de la Ley del SEIA, el Titular deberá presentar una Solicitud de Clasificación del proyecto que pretende ejecutar (la misma que deberá contener, entre otra información, los aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico; así como, la descripción de los posibles impactos ambientales y sus correspondientes medidas de prevención, mitigación o corrección) a fin de que sea evaluada por la Autoridad Competente dentro de los plazos establecidos.

En esa línea, el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, establece los Criterios de Protección Ambiental, los cuales deberán ser considerados por el Titular y las autoridades competentes para determinar, ratificar, modificar, revisar y aprobar la categoría del proyecto.

Finalmente, el artículo 41 del Reglamento Ambiental de Transportes dispone que luego de culminado el procedimiento de evaluación, la Autoridad Competente deberá emitir un informe técnico legal, otorgando, de ser el caso, la Certificación Ambiental para la Categoría I (DIA) o asignando la Categoría II o III al proyecto, supuestos en los cuales aprobará los TdR correspondientes.

2.3. Solicitud el procedimiento de clasificación del Proyecto

El Titular cumplió con presentar los requisitos generales del Procedimiento Administrativo N° 8, *"Clasificación de Estudios Ambientales"*³, del Texto Único de Procedimientos Administrativos (en adelante, **TUPA**) del Senace.

2.4. Difusión de la solicitud de clasificación y la EVAP

En aplicación de lo dispuesto en el Artículo 41° y el Anexo VI del Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Titular inició ante el Senace el Trámite T-CLS-00320-2018 correspondiente a la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi".

El Artículo 42 de la precitada norma indica: *"Admitida a trámite la Solicitud de Clasificación de un proyecto de inversión, la Autoridad Competente debe darle difusión procurando establecer espacios y plazos adecuados para que las partes interesadas puedan tomar conocimiento de su contenido y alcanzar (...) sus observaciones y comentarios (...)".* Al respecto, y admitido el trámite de la mencionada solicitud, la DEIN Senace procedió a realizar la difusión de la EVAP del Proyecto a través del portal web del Senace, otorgando plazo desde el 17 de diciembre de 2018 hasta el 02 de enero de 2019 para que los interesados y ciudadanía en general remitan sus observaciones y comentarios.

Asimismo, la DEIN Senace remitió al Titular el Oficio N° 00638-2018-SENACE-PE/DEIN de fecha 28 de diciembre de 2018, mediante el cual se solicitó difundir, a través de algún medio de comunicación masivo (como pueden ser publicación en un diario, colocación de afiches, avisos radiales, entrega de copias de la EVAP, entre otros), la presentación de la EVAP, los Términos de referencia (TdR) y la propuesta de Plan de Participación Ciudadana (PPC) ante el Senace, para su clasificación. La

3 Aprobado por Decreto Supremo N° 012-2015-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 001-2016-MINAM, Resolución Ministerial N° 237-2016-MINAM, Resolución Ministerial N° 008-2017-MINAM, Resolución Ministerial N° 154-2017-MINAM y Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 0034-2018-SENACE/PE.



difusión de la EVAP debía realizarse preferentemente a nivel del departamento de Arequipa, provincia de Arequipa y los distritos de Yura y Yanahuara, los cuales se encuentran comprendidas en el área de influencia del Proyecto.

Asimismo, mediante Documentación Complementaria DC-4 del Trámite T-CLS-00320-2018, de fecha 30 de enero de 2018, el Titular remitió a la DEIN Senace, el Oficio N° 195-2019-MTC/20.22.1 adjuntando evidencia de la difusión de la solicitud de clasificación según lo solicitado mediante Oficio N° 00638-2018-SENACE-PE/DEIN; el cual comprende:

- Difusión radial en la emisora de mayor cobertura en el ámbito del Proyecto (emisora YARAVI)
- Presentación de copias físicas y digitales de la EVAP a cada una de las siguientes instituciones.
 - Municipalidad provincia de Arequipa.
 - Municipalidad distrital de Yanahuara.
 - Municipalidad distrital de Yura.
- Publicación en diarios de cobertura en el área de influencia del Proyecto (diario El Pueblo).
- Evidencias fotográficas de la publicación de afiches.

2.5. Aspectos generales del Proyecto de Inversión Pública

2.5.1 Responsable de la elaboración de la Evaluación Preliminar - EVAP⁴

La EVAP presentada por el Titular para la clasificación del Proyecto, ha sido elaborada por la Empresa Naylamp Ingenieros S.A.C. y se encuentra suscrita por los profesionales citados en el siguiente Cuadro.

Cuadro N° 1 Relación de profesionales responsables del Estudio

Nombre	Profesión	Colegiatura
Javier Hernán Rodríguez Villegas	Ingeniero de minas	47507
Lourdes Ivone García Uscamayta	Bióloga	4027
Miguel Angel Evans Rodríguez	Sociólogo	0937
Alejandro Párraga Rodríguez	Ingeniero Civil	50194

Fuente: Expediente de la EVAP

2.5.2 Descripción del Proyecto

El Proyecto constituye un trazo vial de una longitud total de 49,293 km, el cual se desarrollará paralelo a la vía nacional PE-34A y cuyo proyección de desarrollo será ejecutada de acuerdo a lo indicado en el cuadro siguiente.

Cuadro N° 2 Desarrollo de la vía proyectada

Progresiva	Calzada izquierda	Calzada derecha	Observación
km 0+700 – km 3+500	Proyectada	Proyectada	Trazo nuevo de la vía
km 3+500 – km 29+800	Existente	Proyectada	Calzada izquierda existente a operar* y la derecha a proyectar
km 29+260 – km 49+993,77	Proyectada	Existente	Calzada izquierda a proyectar y calzada derecha existente a operar*

(*) El término "operar" fue descrito por el Titular, el cual debería referirse a "mejorar"

Fuente: Expediente de la EVAP

4 De acuerdo con lo establecido en el Anexo VI del D.S. N° 019-2009-MINAM, sobre la Evaluación Preliminar para la Clasificación de Proyectos de Inversión.



La vía contará con obras de drenaje transversal, longitudinal, muros de estabilización, puentes y pasos a desnivel.

2.5.3 Ubicación

El Proyecto se ubica en el distrito de Yura, provincia y distrito de Arequipa. En el cuadro siguiente se muestra de manera resumida la ubicación política y geográfica del Proyecto.

Cuadro N° 3 Ubicación del Proyecto

Descripción	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 19S		Altitud (msnm)	Distrito – Provincia – Departamento
		Este (m)	Norte (m)		
Inicio	km 0+700,00	214 461,6	8 200 098	2610	Yura – Arequipa - Arequipa
Final	km 49+993,37	241 736,9	8 223 245	4075	

Fuente: Expediente de la EVAP



PERÚ

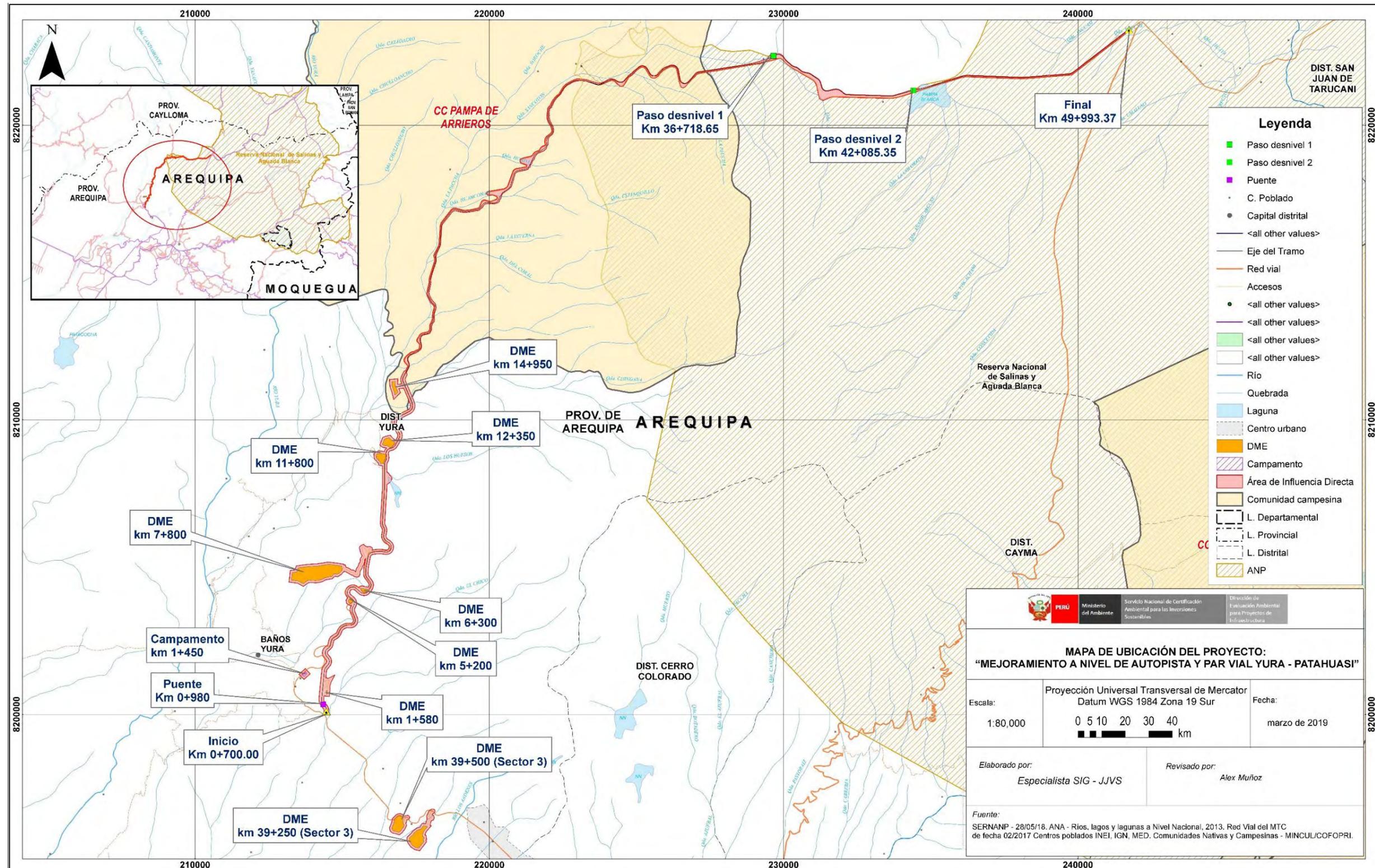
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Figura N° 1. Ubicación del Proyecto



Fuente: SERNANP - 28/05/18. ANA - Rios, Bofedales, lagos y lagunas a Nivel Nacional, 2013. Red Vial del MTC de fecha 02/2017. Centros poblados, INEI, IGN MED. Límites políticos Administrativos INEI. Comunidades Nativas y Campesinas - MINCUL/COFOPRI. World Imagery by ESRI.



2.5.1 Vía de acceso

El acceso a la zona del Proyecto es posible tanto por vía aérea como por vía terrestre; en el cuadro siguiente se muestra la accesibilidad al Proyecto.

Cuadro N° 4 Accesibilidad vía aérea-terrestre

Ítem	Vía Aérea		Vía Terrestre			Tiempo Total (aproximado)
	Tramo	Tiempo (aproximado)	Tramo	Tiempo (aproximado)	Distancia (km)	
1	Lima – Arequipa	1 h y 20 min	Arequipa - Yura	28 min	20	1 h 48 min

Fuente: Expediente de la EVAP

Cuadro N° 5 Accesibilidad vía terrestre

Ítem	Tramos	Tipo	Distancia (km)	Tiempo Total (aproximado)	Estado de la vía
1	Lima - Yura	Asfaltado	1020	15 h 46 min	En buen estado
2	Huancayo - Yura	Asfaltado	1190	20 h 16 min	En buen estado
3	Cusco - Yura	Asfaltado	469	8 h 03 min	En buen estado
4	Juliaca – Yura	Asfaltado	251	3 h 47 min	En buen estado

Fuente: Expediente de la EVAP

2.5.2 Situación actual y legal de la zona de emplazamiento del Proyecto

El Proyecto se emplaza sobre terrenos rurales, en los que se encuentra vegetación natural tipo matorrales y pajonales-césped de puna; asimismo, colindante a ésta se emplaza la vía nacional existente PE-34A.

Con respecto al trazo de la vía proyectada, se tiene que el 53,83% de los terrenos a ser afectados pertenecen a las comunidades campesinas de Pampa de Arrieros (40,66%) y Tambo Cañahuas (13,17%); el 44,5% corresponden a terrenos inmatriculados⁵, y sólo el 1,68% corresponde a propietarios particulares.

2.5.3 Características técnicas del Proyecto

Las características técnicas del Proyecto precisadas por el Titular se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 6 Características técnicas del Proyecto

Parámetro	Descripción	Observaciones
Clasificación	-	-
• Según Función	Red vial primaria	-
• Según Demanda	Autopista de primera clase	-
• Según Orografía	Tipo 2 y 3	-
Vehículo de Diseño	T3S3 (vehículo pesado)	-
Velocidad de Diseño	70 km/h	-
Ancho de calzada	7,20 m	-

⁵ La inmatriculación o primera inscripción es un procedimiento registral mediante el cual se reconoce o incorpora por primera vez un predio al Registro de Propiedad Inmueble de la Sunarp.



Parámetro	Descripción	Observaciones
Ancho de bermas	Interna 3 m / Externa 1,5 m	-
Separador central	6 m como mínimo	Para el tramo de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca se está usando New Jersey ⁶ con 2 m de separación
Bombeo	2,5%	-
Peralte máximo Normal	6%	-
Peralte máximo Absoluto	8%	-
Pendiente máxima	5%	Se puede incrementar 1%
Radio Mínimo	175 m	-
Pavimento	Carpeta asfáltica (pavimento flexible)	-
Obras de arte y drenaje	250 m de muros de concreto armado 5325 m de muros de suelo reforzado. 30 alcantarillas de marco de concreto armado. 91 alcantarillas de tubería de metal corrugado. Cunetas triangulares (0,5 m x 1,5 m)	-
Puentes	Puente Yura, km 0+980 (38,5 m)	-
Pasos a Desnivel	km 36+718,65 y km 42+085,35	-.

Fuente: Expediente de la EVAP

2.5.3.1 Obras de arte y drenaje

A continuación, se presenta la relación de alcantarillas y cunetas proyectadas.

Cuadro N° 7 Alcantarillas proyectadas

N°	Progresiva (km)	Función	Solución*	Ojos	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 19 S	
1	00+530,57	Pluvial	TMC 48	1	214 471,8	8 199 938,8
2	01+120,00	Puente	Puente	1	214 309,1	8 200 419,0
3	01+248,10	Quebrada	TMC 48	1	214 296,0	8 200 596,6
4	01+353,90	Quebrada	TMC 48	1	214 305,6	8 200 696,2
5	01+571,28	Quebrada	TMC 48	1	214 326,9	8 200 915,1
6	02+180,52	Quebrada	TMC 48	1	214 386,7	8 201 532,2
7	02+305,84	Quebrada	TMC 48	1	214 423,0	8 201 665,5
8	02+420,33	Quebrada	TMC 48	1	214 490,9	8 201 753,1
9	02+469,70	Quebrada	TMC 60	1	214 506,7	8 201 777,6
10	02+526,24	Quebrada	TMC 60	1	214 524,4	8 201 825,2
11	03+122,02	Quebrada	TMC 48	1	214 595,2	8 202 302,7
12	04+406,25	Quebrada	TMC 48	1	215 435,5	8 203 134,3
13	04+648,22	Quebrada	TMC 48	1	215 393,2	8 203 376,6
14	05+160,08	Quebrada	TMC 48	1	215 384,3	8 203 866,8
15	05+274,51	Quebrada	TMC 48	1	215 322,1	8 203 931,9
16	05+446,23	Pluvial	TMC 48	1	215 194,5	8 204 051,0
17	06+425,86	Pluvial	TMC 48	1	215 866,0	8 204 165,7

6 Es una barrera de seguridad, generalmente en hormigón, utilizada como separador de flujos de tráfico, como guardia en obras de arte o para delimitar provisionalmente zonas en obras.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

N°	Progresiva (km)	Función	Solución*	Ojos	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 19 S	
18	06+735,81	Quebrada	TMC 48	1	215 980,9	8 204 435,7
19	07+221,55	Quebrada	TMC 48	1	215 803,5	8 204 864,3
20	07+592,98	Quebrada	TMC 48	1	215 860,8	8 205 249,0
21	07+996,46	Quebrada	TMC 48	1	216 093,5	8 205 517,3
22	08+239,60	Pluvial	TMC 48	1	216 331,9	8 205 530,3
23	08+421,80	Quebrada	TMC 48	1	216 510,4	8 205 507,6
24	08+621,89	Quebrada	MCA 1.5 x 1.5	1	216 651,2	8 205 606,8
25	08+789,06	Quebrada	TMC 48	1	216 597,9	8 205 821,9
26	09+092,96	Pluvial	TMC 48	1	216 422,4	8 205 995,0
27	09+434,15	Quebrada	TMC 48	1	216 417,5	8 206 344,4
28	10+407,55	Pluvial	TMC 48	1	216 417,2	8 207 290,9
29	10+991,28	Quebrada	TMC 48	1	216 440,5	8 207 882,7
30	11+125,36	Quebrada	TMC 48	1	216 440,7	8 208 011,6
31	11+551,07	Quebrada	MCA 2.0 x 2.0	1	216 441,4	8 208 451,6
32	11+811,49	Quebrada	TMC 48	1	216 506,1	8 208 669,4
33	12+262,06	Quebrada	TMC 48	1	216 680,7	8 209 042,7
34	12+557,28	Quebrada	TMC 48	1	216 870,1	8 209 251,4
35	12+745,45	Quebrada	TMC 48	1	216 952,2	8 209 410,8
36	12+811,71	Quebrada	TMC 48	1	216 961,8	8 209 480,0
37	12+890,50	Quebrada	TMC 48	1	216 943,8	8 209 547,5
38	13+026,33	Quebrada	TMC 48	1	216 881,9	8 209 661,5
39	13+520,89	Quebrada	TMC 48	1	216 878,2	8 210 086,1
40	13+693,56	Quebrada	TMC 48	1	217 040,3	8 210 164,4
41	13+918,60	Pluvial	TMC 48	1	217 237,2	8 210 259,3
42	13+995,90	Quebrada	TMC 48	1	217 307,3	8 210 300,4
43	14+288,28	Quebrada	MCA 1,5 x 1,5	1	217 382,5	8 210 561,8
44	14+426,68	Quebrada	MCA 1,5 x 1,5	1	217 337,4	8 210 671,5
45	14+552,06	Quebrada	MCA 3,0 x 3,5	1	217 282,7	8 210 801,4
46	15+573,41	Pluvial	TMC 48	1	217 226,3	8 211 744,0
47	15+757,66	Quebrada	MCA 1,5 x 1,5	1	217 256,6	8 211 911,4
48	16+061,82	Pluvial	TMC 48	1	217 279,5	8 212 195,6
49	16+427,57	Quebrada	MCA 1,5 x 1,5	1	217 597,8	8 212 359,4
50	16+640,31	Quebrada	TMC 48	1	217 671,2	8 212 560,3
51	17+336,28	Quebrada	TMC 48	1	217 996,0	8 213 028,8
52	17+620,67	Quebrada	MCA 1,5 x 1,5	1	218 055,9	8 213 296,6
53	17+856,26	Quebrada	MCA 1,5 x 1,5	1	218 103,7	8 213 518,1
54	18+298,54	Quebrada	TMC 48	1	218 097,7	8 213 944,8
55	18+800,00	Pluvial	TMC 48	1	217 924,4	8 214 386,6
56	19+227,24	Quebrada	TMC 48	1	217 993,9	8 214 799,9
57	19+292,68	Quebrada	TMC 48	1	218 010,0	8 214 866,8
58	19+890,54	Quebrada	MCA 2,5 x 2,5	1	218 177,6	8 215 452,2
59	20+418,19	Quebrada	TMC 48	1	218 312,4	8 215 926,9
60	20+598,69	Quebrada	MCA 1,5 x 1,5	1	218 330,4	8 216 116,1



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

N°	Progresiva (km)	Función	Solución*	Ojos	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 19 S	
61	20+889,42	Quebrada	MCA 1,5 x 1,5	1	218 352,2	8 216 409,3
62	21+376,20	Quebrada	MCA 1,5 x 1,5	1	218 526,2	8 216 851,4
63	21+391,17	Quebrada	TMC 48	1	218 532,4	8 216 859,4
64	22+402,21	Quebrada	TMC 48	1	219 420,1	8 217 106,7
65	22+750,26	Quebrada	MCA 1,5 x 1,5	1	219 713,9	8 217 224,4
66	23+378,09	Quebrada	TMC 48	1	220 254,0	8 217 400,6
67	23+460,30	Quebrada	MCA 2,5 x 2,5	1	220 322,7	8 217 500,1
68	23+659,57	Pluvial	TMC 48	1	220 403,3	8 217 647,8
69	23+977,74	Quebrada	TMC 48	1	220 662,6	8 217 862,1
70	24+091,10	Quebrada	TMC 48	1	220 715,8	8 217 945,3
71	25+112,06	Quebrada	MCA 2,0 x 2,0	1	221 346,2	8 218 601,2
72	26+068,91	Quebrada	MCA 1,5 x 1,5	1	221 942,5	8 219 310,9
73	26+606,13	Pluvial	TMC 48	1	222 143,8	8 219 754,5
74	27+214,08	Pluvial	TMC 48	1	221 994,5	8 220 326,1
75	28+437,03	Pluvial	TMC 48	1	222 604,4	8 221 347,2
76	29+679,12	Quebrada	MCA 2,0 x 2,5	1	223 783,7	8 221 388,4
77	29+962,53	Pluvial	TMC 48	1	224 078,4	8 221 538,5
78	30+255,06	Pluvial	TMC 48	1	224 351,7	8 221 479,5
79	30+799,09	Quebrada	MCA 2,0 x 2,5	1	224 801,9	8 221 698,1
80	30+932,95	Pluvial	TMC 48	1	224 889,1	8 221 795,8
81	31+034,98	Quebrada	TMC 48	1	224 982,7	8 221 856,0
82	31+590,37	Quebrada	TMC 48	1	225 378,1	8 221 823,4
83	32+027,93	Quebrada	TMC 48	1	225 745,9	8 221 716,6
84	32+350,00	Pluvial	TMC 48	1	225 779,4	8 221 776,0
85	32+324,61	Quebrada	MCA 2,0 x 2,0	1	225 973,3	8 221 924,0
86	33+090,26	Quebrada	TMC 48	1	226 427,9	8 221 667,9
87	33+340,74	Quebrada	TMC 48	1	226 472,1	8 221 432,0
88	33+509,52	Pluvial	TMC 48	1	226 695,5	8 221 417,4
89	33+679,68	Quebrada	MCA 1,5 x 1,5	2	226 835,0	8 221 514,8
90	34+033,47	Quebrada	TMC 48	1	227 078,4	8 221 764,2
91	34+151,91	Quebrada	TMC 48	1	227 184,5	8 221 789,9
92	34+280,58	Quebrada	TMC 48	1	227 313,6	8 221 809,9
93	34+514,13	Quebrada	MCA 2,0 x 2,5	1	227 540,2	8 221 845,0
94	34+993,74	Quebrada	TMC 48	1	228 014,6	8 221 918,4
95	35+367,12	Quebrada	TMC 48	1	228 390,1	8 221 976,6
96	35+585,29	Quebrada	MCA 2,0 x 2,0	1	228 607,5	8 222 010,2
97	35+741,84	Quebrada	MCA 2,0 x 2,0	2	228 785,4	8 222 037,8
98	36+117,87	Pluvial	MCA 1,5 x 1,5	1	229 126,0	8 222 106,9
99	36+954,93	Quebrada	TMC 60	1	229 876,5	8 222 273,9
100	37+651,77	Quebrada	TMC 60	1	230 408,9	8 221 879,6
101	38+470,00	Pluvial	MCA 2,0 x 2,0	1	231 130,1	8 221 585,3
102	42+480,00	Pluvial	TMC 48	1	234 803,3	8 221 245,0
103	42+691,42	Quebrada	MCA 2,5 x 3,0	1	235 003,4	8 221 307,6



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

N°	Progresiva (km)	Función	Solución*	Ojos	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 19 S	
104	43+140,00	Pluvial	TMC 48	1	235 424,7	8 221 439,3
105	45+755,40	Quebrada	TMC 48	1	238 019,5	8 221 599,5
106	46+011,41	Quebrada	TMC 48	1	238 279,3	8 221 607,3
107	46+700,02	Quebrada	MCA 3,00 x 4,00	1	238 948,2	8 221 658,8
108	47+306,14	Quebrada	TMC 48	1	239 555,5	8 221 705,6
109	48+118,00	Quebrada	TMC 48	1	240 256,7	8 222 087,8
110	48+660,00	Pluvial	TMC 48	1	240 693,8	8 222 423,4
111	49+346,26	Quebrada	MCA 1,5 x 1,5	1	241 232,5	8 222 837,0
112	49+726,61	Quebrada	MCA 1,5 x 1,5	1	241 548,5	8 223 079,6

(*) TMC = Tubería de Metal Corrugado

MCA = Marco Concreto Armado

Fuente: Expediente de la EVAP

Cuadro N° 8 Cunetas proyectadas

Cuneta Izquierda		Cuneta Central		Cuneta Derecha	
Inicio (km)	Fin (km)	Inicio (km)	Fin (km)	Inicio (km)	Fin (km)
0+700,00	1+220,00	0+320,00	2+300,00	0+530,00	0+600,00
1+400,00	1+440,00	2+550,00	3+200,00	0+750,00	0+970,00
1+571,00	1+850,00	9+100,00	9+200,00	0+990,00	1+080,00
1+860,00	2+155,00	9+920,00	11+600,00	1+248,00	1+330,00
2+180,00	2+290,00	15+070,00	15+670,00	1+350,00	1+530,00
2+365,00	2+455,00	16+400,00	16+500,00	1+571,00	2+570,00
2+526,00	3+100,00	31+600,00	31+750,00	2+600,00	4+400,00
3+900,00	4+330,00	33+700,00	33+800,00	3+200,00	3+500,00
4+400,00	5+190,00	34+500,00	34+600,00	4+400,00	8+600,00
5+446,00	6+610,00	35+000,00	35+420,00	8+635,00	10+230,00
6+740,00	6+870,00	42+500,00	46+340,00	10+400,00	11+010,00
6+885,00	7+170,00	46+600,00	46+800,00	11+125,00	13+475,00
7+221,00	7+400,00			13+550,00	13+700,00
7+592,00	7+900,00			13+830,00	13+900,00
8+239,00	8+550,00			14+000,00	14+240,00
8+621,00	9+045,00			14+288,00	14+552,00
11+640,00	11+780,00			14+630,00	15+190,00
12+260,00	12+480,00			15+330,00	15+725,00
13+026,00	13+430,00			16+090,00	17+555,00
15+573,00	15+720,00			17+645,00	17+790,00
16+061,00	16+380,00			17+856,00	19+227,00
16+640,00	17+080,00			19+292,00	19+880,00
19+960,00	20+340,00			19+930,00	20+360,00
22+400,00	22+630,00			20+700,00	21+360,00
23+200,00	23+350,00			22+170,00	22+310,00
23+660,00	25+090,00			22+402,00	22+700,00
25+112,00	26+430,00			23+150,00	23+365,00
27+410,00	27+760,00			23+600,00	25+115,00



Cuneta Izquierda		Cuneta Central		Cuneta Derecha	
Inicio (km)	Fin (km)	Inicio (km)	Fin (km)	Inicio (km)	Fin (km)
29+400,00	29+520,00			25+155,00	29+640,00
29+962,00	30+550,00			29+740,00	29+962,00
31+000,00	31+100,00			30+255,00	30+740,00
31+590,00	32+070,00			31+730,00	31+965,00
33+090,00	33+310,00			32+100,00	32+810,00
33+340,00	33+500,00			33+100,00	33+600,00
34+034,00	34+260,00			42+100,00	42+500,00
34+509,00	34+930,00				
35+742,00	36+080,00				
36+340,00	36+700,00				
36+954,00	38+420,00				
38+470,00	39+070,00				
39+410,00	40+460,00				
40+700,00	40+800,00				
41+260,00	41+450,00				
46+011,00	46+280,00				
46+400,00	47+580,00				

Fuente: Expediente de la EVAP

2.5.3.2 Muro

Para estabilizar los taludes de corte y relleno se han proyectado los siguientes muros:

Cuadro N° 9 Relación de muros

Progresivas		Longitud (m)	Tipo de Estructura
Desde (km)	Hasta (km)		
0+700	0+755	55	MSR
1+230	1+390	160	MSR
1+230	1+270	40	MSR
1+330	1+370	40	MSR
1+450	1+610	160	MSR
1+550	1+630	80	MSR
2+165	2+195	30	MSR
2+505	2+575	70	MSR
4+385	4+425	40	MSR
9+425	9+445	20	MSR
10+230	10+370	140	MSR
13+670	13+710	40	MSR
14+255	14+295	40	MSR
14+530	14+610	80	MSR
15+725	15+755	30	MSR
16+025	16+065	40	MSR
16+190	16+250	60	MCA
17+615	17+640	25	MSR



Progresivas		Longitud (m)	Tipo de Estructura
Desde (km)	Hasta (km)		
18+445	18+490	45	MCA
22+675	22+995	320	MSR
22+725	23+090	365	MSR
23+365	23+570	205	MSR
23+395	23+415	20	MSR
23+470	23+530	60	MSR
25+095	25+145	50	MSR
25+115	25+145	30	MSR
29+545	29+615	70	MCA
29+870	30+005	135	MSR
30+715	30+790	75	MCA
35+990	36+925	935	MSR
35+990	37+025	1035	MSR
41+830	42+370	540	MSR
41+830	42+370	540	MSR

(*) MSR = Muro de suelo reforzado

MCA = Muro de Concreto Armado (tipo Cantilever)

Fuente: Expediente de la EVAP

2.5.3.3 Puentes y pasos a desnivel

El puente por construir servirá para evitar el cruce con la línea férrea de Perú Rail, cuya ubicación se presenta a continuación.

Cuadro N° 10 Puente proyectado

Ítem	Nombre	Progresiva (km)	Tipo de Puente	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 19 S		Longitud (m)
				Este (m)	Norte (m)	
1	Puente Yura	0+980	Vigas AASHTO I postensadas.	214 354,3	8 200 337,9	38,50

Fuente: Expediente de la EVAP

A fin de no afectar la zona silvestre de la Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca; y, a la vía férrea existente (perteneciente a la empresa Perú Rail), se ha contemplado la construcción de dos (02) pasos a desnivel, los que cruzan la vía conforme se indica en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 11 Pasos a desnivel

Ítem	Nombre	Progresiva (km)	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 19 S	
			Este (m)	Norte (m)
1	Paso a desnivel 1	36+718,65	229 656,7	8 222 352,6
2	Paso a desnivel 2	42+085,35	234 408,9	8 221 176,1

Fuente: Expediente de la EVAP



2.5.4 Etapas del Proyecto

En el siguiente cuadro se indican de manera general las actividades del Proyecto en cada una de sus etapas.

Cuadro N° 12 Actividades del Proyecto

Etapas	Actividades
Preliminar	<ul style="list-style-type: none"> • Movilización de maquinarias y equipos; y, montaje de instalaciones auxiliares • Desbroce de vegetación y topsoil • Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Operación de campamentos y patios de maquinarias • Operación de plantas de chancado y de asfalto • Cortes en roca fija, roca suelta y material suelto • Explotación de canteras y disposición de material excedente • Construcción de obras de arte y drenaje • Construcción de puente y pasos a desnivel • Colocación de base y sub-base • Colocación de la carpeta asfáltica • Colocación de señales verticales y horizontales
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> • Desmantelamiento de áreas auxiliares y limpieza • Restauración ambiental de áreas afectadas y revegetación • Desmovilización de maquinarias y equipos
Operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Operación de la vía • Mantenimiento

Fuente: Expediente de la EVAP

2.5.5 Instalaciones auxiliares

El Titular señaló que los agregados requeridos para la obra serán adquiridos en la cantera La Poderosa, de propiedad de la empresa Supermix S.A., la misma que se ubica en el distrito de Uchumayo, provincia y departamento de Arequipa, a la cual se accede por el km 1+500 (lado izquierdo) del sector Arequipa—Yura, carretera a la Mina Cerro Verde, a través de una trocha de 2,19 km, la misma que requiere mantenimiento y que será realizado por la obra proyectada (es necesario precisar que dicha intervención deberá ser considerada dentro de la descripción del Proyecto, durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental).

Las otras áreas auxiliares que serán utilizadas por el Proyecto se presentan a continuación en los siguientes cuadros.

Cuadro N° 13 Depósito de material excedente

Nombre	Progresiva	Lado	Acceso	Área (m ²)	Volumen Potencial (m ³)	Volumen a disponer (m ³)
DME 1	km 39+250 (Sector 3)	Derecho	Vía asfaltada (2,45 km) y trocha carrozable	239 695,40	5 815 679,30	730 174,89
DME 2	km 39+500 (Sector 3)	Derecho	Vía asfaltada (1,17 km) y trocha carrozable	160 415,50	3 461 155,10	10 038,06
DME 3	km 1+580	Derecho	Habilitar trocha de 940 m	4860,70	11 052,42	426,24
DME 4	km 5+200	Izquierdo	Habilitar trocha de 50 m	15 486,20	110 226,42	107 900,00
DME 5	km 6+300	Izquierdo	Habilitar trocha de 50 m	20 414,40	241 697,47	240 134,78
DME 6	km 7+800	Izquierdo	Trocha carrozable existente sin uso (parcialmente cubierto de vegetación) en regular estado de 2490 m	708 511,20	7 147 616,44	5 462 847,60



Nombre	Progresiva	Lado	Acceso	Área (m ²)	Volumen Potencial (m ³)	Volumen a disponer (m ³)
DME 7	km 11+800	Izquierdo	Habilitar trocha de 50 m	80 944,60	684 710,45	672 545,90
DME 8	km 12+350	Izquierdo	Habilitar trocha de 50 m	88 144,90	1 161 966,24	479 756,31
DME 9	km 14+950	Izquierdo	Habilitar trocha de 350 m	48 533,30	155 489,11	135 825,66

Fuente: Expediente de la EVAP

Cuadro N° 14 Campamentos y patios de máquina

Nombre	Progresiva	Distancia a centro poblado	Lado	Acceso	Área (m ²)
Campamento y patio de máquinas 1	km 1+450	La instalación se ubica en la localidad de Ciudad de Dios, distrito de Yura	Derecho	A través de la carretera asfaltada existente (vía nacional PE-34A), longitud de acceso de 30 m	12 509

Fuente: Expediente de la EVAP

Cuadro N° 15 Planta de asfalto

Nombre	Progresiva	Distancia a centro poblado	Lado	Acceso	Área (m ²)
Planta de Asfalto 1	km 11+200	No se identificaron centros poblados cercanos a la planta de asfalto	Derecho	Vía afirmada en buen estado, longitud igual a 400 m; la cual empalma con la vía nacional PE-34A	12 851,68

Fuente: Expediente de la EVAP

2.5.6 Servicios para el desarrollo del Proyecto**2.5.6.1 Uso y aprovechamiento del recurso hídrico**

- Uso doméstico**

Para el consumo doméstico se empleará agua envasada en bidones, los que se ubicarán principalmente en el campamento y zonas de trabajo.

- Fuente de agua para las actividades**

Se está considerando como fuente de agua al río Chili, el cual presenta caudales que varían entre 6 m³/s y 16 m³/s, y al mes representaría como mínimo un volumen mayor a 15 000 000 m³, de lo que se concluye que el caudal del río Chili supera ampliamente los volúmenes mensuales requeridos por la obra, que ascienden en promedio a 10 631 m³ al mes.

Cuadro N° 16 Fuente de agua

Nombre	Progresiva	Lado	Acceso	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 19 K		Curso de agua	Caudal de fuente de agua	Uso Actual
				Este (m)	Norte (m)			
F.A. 1	km 23+100 (Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, del Tramo N° 5 (actual Variante Uchumayo)	Derecho	2,1 km	214 435,5	8 181 983,9	Río Chili	De 6 a 16 m ³ /s (Estación Puente El Diablo)	Riego

Fuente: Expediente de la EVAP



2.5.6.2 Fuente de energía para el Proyecto

El campamento y patio de máquinas a ser instalado en la localidad de Yura, tendrá como suministro de energía la red pública existente en dicha localidad (Sociedad Eléctrica de Arequipa Ltda. – SEAL). Por su parte, la planta de asfalto requerirá la instalación de un grupo electrógeno.

El abastecimiento de combustibles (diésel y gasolina) se realizará en las estaciones de servicio (grifos) situadas en la localidad de Yura.

Las maquinarias que se encuentren en los frentes de trabajos a lo largo de la vía proyectada serán abastecidas de combustibles mediante cisternas, los que contarán con las debidas condiciones de seguridad.

2.5.7 Recursos por usar en el Proyecto

2.5.7.1 Mano de obra

Durante la ejecución de las obras, se requerirá del personal indicado en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 17 Mano de obra

Tipo	Etapa			
	Preliminar	Construcción	Cierre	Operación y mantenimiento
Personal directo (calificado)	16	180	10	14
Personal indirecto (calificado)	24	269	15	19
Personal local (no calificado)	40	448	25	33
Total	80	897*	50	66

(*) Mayor cantidad de personal
Fuente: Expediente de la EVAP

El personal foráneo residirá en hospedajes ubicados en la localidad de Yura o en la ciudad de Arequipa, mientras que el personal local residirá en sus viviendas.

El personal laborará solo en horario diurno, recomendando el inicio labores a las 7:00 am y concluyendo a las 5:00 pm.

2.5.7.2 Equipos y maquinarias

El Titular no presentó la proyección de equipos y maquinarias a ser utilizados por el Proyecto; sin embargo, deberán ser considerados durante la elaboración del EIA-d.

2.5.7.3 Insumos peligrosos

Los insumos peligrosos que se utilizarán durante la ejecución de la obra son los siguientes.

**Cuadro N° 18** Insumos peligrosos

Nombre	Unidad	Cantidad	Almacenamiento
Gasolina	gal	10 053,7	Usar sistemas a prueba de chispas y explosión. Evitar las salpicaduras del producto. Almacenar a temperatura ambiente, en recipientes cerrados y en áreas ventiladas; alejado de materiales que no sean compatibles y en áreas protegidas del fuego abierto, calor u otra fuente de ignición.
Petróleo Diésel # 2	gal	9 379 508,6	Guardar el producto en recipientes cerrados y etiquetados, en un lugar fresco y ventilado, alejados del calor y fuentes de ignición. Mantener alejados de oxidantes fuertes.
Oxígeno	m ³	94,2	Mantener en lugar ventilado, los cilindros deben estar separados de materiales o insumos inflamables.
Acetileno	kg	31,4	Los envases deben ser almacenados en un lugar especialmente construido y bien ventilado, preferiblemente al aire libre
Soldadura (AWS E6011)	kg	439,7	Apilar de forma segura y en lugares estables, evitar caída.
Cemento Portland Tipo V	bls	267 064,4	Apilar sobre superficies estables, en lugares ventilados y techados.
Grout (30 Kg)	bls	0,3	Apilar sobre superficies estables, en lugares ventilados y techados.
Aditivo Mejorador de Adherencia	kg	43 770,9	Almacenar en lugares frescos y bien ventilados, bajo techo. Mantener los recipientes secos y bien cerrados. Alejar de alimentos y bebidas.
Aditivo Curador	gal	4 072	Almacenar en lugar bien ventilado. Proteger de las heladas. Mantener los recipientes bien cerrados. Alejar de alimentos y bebidas. La temperatura de almacenamiento debe encontrarse en el rango de 5° a 35 ° C.
Aditivo Incorporador de Aire	kg	4 824,7	Almacenar en lugar bien ventilado. Proteger de las heladas. Mantener los recipientes bien cerrados. Alejar de alimentos y bebidas. La temperatura de almacenamiento debe encontrarse en el rango de 5° a 35 ° C.
Imprimante asfáltico modificado	kg	133,1	Mantener los recipientes herméticamente cerrados y guardarlos en un sitio fresco y bien ventilado. Exigencias técnicas para almacenes y recipientes. Mantener alejado de alimentos, bebidas y comida para animales. Mantener los envases secos, cerrados, bajo sombra y ventilado. Proteger que no se mezcle con agua, tierra o arena. Proteger de las heladas y temperaturas elevadas y de los rayos solares directos
Desmoldante para madera	gal	662,2	Producto inflamable, mantener lejos del fuego y de fuentes de ignición. Almacenar en lugar bien ventilado. Mantener los recipientes secos y bien cerrados. Alejar de alimentos y bebidas.



Nombre	Unidad	Cantidad	Almacenamiento
Pintura Esmalte	gal	94,8	Producto inflamable, mantener lejos del fuego y de fuentes de ignición. Almacenar en lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener los recipientes secos y bien cerrados. Alejar de alimentos y bebidas. Alejar de agentes oxidantes y de sustancias fuertemente ácidas o alcalinas
Pintura Imprimante	gal	99,1	Almacenar en lugares frescos y bien ventilados, bajo techo. Mantener los recipientes secos y bien cerrados. Alejar de alimentos y bebidas.
Pintura Anticorrosiva	gal	31,5	Producto inflamable, mantener lejos del fuego y de fuentes de ignición. Almacenar en lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener los recipientes secos y bien cerrados. Alejar de alimentos y bebidas. Alejar de agentes oxidantes y de sustancias fuertemente ácidas o alcalinas
Solvente Xilol	gal	163,8	Mantener el recipiente bien cerrado, alejado de fuentes de ignición y de calor. Mantener en lugar bien ventilado.
Asfalto Diluido MC-30 u otro	L	777 359,6	Almacenar en tanques especialmente diseñados para tal fin. El producto no debe ser almacenado en instalaciones ocupadas permanentemente por personas. La manipulación y almacenamiento del producto se debe realizar de tal manera que no sea posible el contacto con el agua.
Cemento Asfáltico	kg	8 754 183,5	Prevenir la entrada de agua. Ventilación adecuada (los orificios no deben terminar cerca de las ventanas o entradas de aire). Contenedores debidamente cerrados y etiquetados.
Microesfera de Vidrio	kg	4605,3	Conservar con el envase cerrado, evitando la humedad dentro de un local seco y aireado evitar cambios fuertes de temperatura ambiente que puedan provocar condensación o humedad, que pueden dar lugar a la formación de aglomeraciones de producto en el envase.
Pintura para Trafico	gal	1318	Almacenar en lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener los recipientes secos y bien cerrados. Alejar de alimentos y bebidas. Alejar de agentes oxidantes y de sustancias fuertemente ácidas o alcalinas
Tinta xerigráfica negra	gal	2,3	Estoquear en áreas refrigeradas, secas y protegidas de la luz solar. Mantener apartado de fuentes de ignición, no fumar. Mantener los envases bien cerrados en un sitio bien ventilado.
Tinta xerigráfica roja	gal	0,1	Estoquear en áreas refrigeradas, secas y protegidas de la luz solar. Mantener apartado de fuentes de ignición, no fumar. Mantener los envases bien cerrados en un sitio bien ventilado.
Pegamento epóxico	kg	381,5	Almacenar en lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener lejos del fuego y de fuentes de ignición. Mantener los recipientes secos y bien cerrados. Alejar de alimentos y bebidas. Proteger de temperaturas muy bajas Proteger de temperaturas elevadas y de los rayos solares directo



Nombre	Unidad	Cantidad	Almacenamiento
Dinamita al 65%	kg	525 860,3	La dinamita se almacenará solamente con productos compatibles, de acuerdo a los reglamentos locales y estatales. La temperatura de almacenamiento recomendada es -5° a +30°C. No almacenar junto con sustancias químicas corrosivas, volátiles, combustibles, ácidos y bases, ni elementos metálicos. El polvorín destinado para almacenar debe cumplir con todos los requisitos establecidos por el reglamento vigente. El polvorín debe tener un ambiente seco, fresco, limpio ventilado y con descarga eléctrica a tierra. El polvorín debe estar inspeccionado permanentemente por personal autorizado y cumplir con los reglamentos vigentes.
Mecha o guía blanca	m	2 278 195,1	La Mecha de Seguridad se almacenará solamente con productos compatibles. No almacenar junto con sustancias químicas corrosivas, volátiles, combustibles, ácidos y bases, ni elementos metálicos. El polvorín destinado para almacenar debe cumplir con todos los requisitos establecidos por el reglamento vigente. El almacén debe tener un ambiente seco, fresco, limpio, ventilado y con descarga eléctrica a tierra. El polvorín debe estar inspeccionado permanentemente por personal autorizado. Cumplir con las reglamentaciones vigentes.
Fulminante # 8	pza	2 278 195,1	Los fulminantes comunes (detonadores) se almacenarán en sus embalajes originales en un ambiente seco, fresco, limpio y ventilado, solamente junto con productos compatibles. No almacenar junto con sustancias químicas corrosivas, volátiles, combustibles, ácidos y bases, ni elementos metálicos. El polvorín destinado para almacenar debe cumplir con todos los requisitos establecidos por el reglamento vigente. El polvorín deberá ser inspeccionado permanentemente por personal autorizado. Cumplir con las reglamentaciones vigentes.

Fuente: Expediente de la EVAP

2.5.8 Generación de efluentes, residuos, ruidos, emisiones y vibraciones

2.5.8.1 Efluentes

Los diferentes tipos de efluentes que se generarán en el Proyecto se señalan en el siguiente cuadro. Es necesario precisar que la estimación de cantidades a generar deberá realizar en la elaboración del EIA-d.

Cuadro N° 19 Efluentes a generarse

Tipo	Área de generación	Actividad que lo origina	Peligroso / no peligroso	Características	Manejo	Disposición final
Efluente Doméstico	Carretera: frentes de trabajo	Necesidades biológicas de personal	Peligroso	Aguas negras / aguas grises	Baños químicos portátiles suministrados por una EO-RS	A través de EO-RS en redes de desagüe municipales
	Campamento y patio de máquina	Necesidades biológicas de personal	Peligroso	Aguas negras / aguas grises	Servicios higiénicos, conexión a red de desagüe local	-



Tipo	Área de generación	Actividad que lo origina	Peligroso / no peligroso	Características	Manejo	Disposición final
	DME	Necesidades biológicas de personal	Peligroso	Aguas negras / aguas grises	Baños químicos portátiles suministrados por una EO-RS	A través de EO-RS en redes de desagüe municipales
	Planta de Asfalto	Necesidades biológicas de personal	Peligroso	Aguas negras / aguas grises	Baños químicos portátiles suministrados por una EO-RS	A través de EO-RS en redes de desagüe municipales
Efluente industrial	Patio de máquinas	No se generará efluentes. El lavado de equipos (de ser necesario) se realizará en los establecimientos particulares (grifos o autoservicios) de la zona.				
	Planta de Asfalto	El proceso no genera efluentes.				

Fuente: Expediente de la EVAP

2.5.8.2 Residuos sólidos

Los residuos sólidos por generarse, así como el manejo y disposición final, se presentan en el siguiente cuadro; es necesario precisar que, en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Detallado, se deberá estimar la cantidad a generar.

Cuadro N° 20 Manejo de residuos sólidos a generarse

Tipo	Área de generación	Actividades generadoras	Características	Manejo	Disposición final
Metal	Patio de máquinas	Reparación y mantenimiento equipos	Repuestos, alambres, clavos, tornillos, planchas.	Almacenamiento temporal en cilindros o cajas de madera, de color amarillo y señalizado.	Disposición a través de EO-RS en rellenos sanitarios autorizados por el MINAM.
Vidrio	Campamentos	Consumo bebidas	Frascos, botellas, ventanas, otros.	Almacenamiento temporal en cilindros (con bolsa) de color verde y señalizado.	Disposición a través de EO-RS en rellenos sanitarios autorizados por el MINAM.
Papel cartón	Campamentos	Actividades administrativas	Papel de impresiones y copias, periódicos, revistas, cajas.	Almacenamiento temporal en cilindros (con bolsas) de color azul y señalizado.	Disposición a través de EO-RS en rellenos sanitarios autorizados por el MINAM.
	Patio de máquinas	Cambios de repuestos de equipos	Cajas y envolturas de repuestos.		
Plásticos	Campamentos	Consumo bebidas, envolturas alimentos, artículos de oficina.	Bolsas, envases, descartables, botellas.	Almacenamiento temporal en cilindros (con bolsas) de color azul y señalizados	Disposición a través de EO-RS en rellenos sanitarios autorizados por el MINAM.
	Patio de máquinas	Consumos de bebidas, empaques de herramientas y repuestos.	Bolsas, embalajes, botellas.		



Tipo	Área de generación	Actividades generadoras	Características	Manejo	Disposición final
	Planta Asfalto	Consumo bebidas, otros	Bolsas, botellas.		
	DME	Consumo bebidas, otros	Bolsas, botellas.		
	Carretera: frentes de trabajo	Consumo bebidas, otros	Bolsas, botellas.		
Orgánicos	Campamentos	Consumo de alimentos	Residuos de comidas, frutas.	Almacenamiento temporal en cilindros (con bolsas) de color marrón y señalizados	Disposición a través de EO-RS en rellenos sanitarios autorizados por el MINAM.
	Patio de máquinas	Consumo de alimentos	Residuos de comidas, frutas., retazos de madera, aserrín.		
	Planta Asfalto	Consumo de alimentos	Residuos de comidas, frutas.		
	DME	Consumo de alimentos	Residuos de comidas, frutas.		
	Carretera: frentes de trabajo	Consumo de alimentos. Retiro vegetación	Residuos de comidas, frutas, retazos de madera, maleza.		
Peligrosos	Campamentos	Trabajos de impresión (cartuchos de tinta)	Tintas, aerosoles.	Almacenamiento temporal en cilindros (con bolsas) de color rojo y señalizados	Disposición a través de EO-RS en rellenos de seguridad autorizados por el MINAM.
	Patio de máquinas	Trabajos de mantenimiento y reparación de maquinarias.	Envases de pintura. Filtros de aceites y combustibles. Trapos impregnados con aceites-grasas-combustibles. Envases de sustancia químicas. Baterías y llantas usadas. Aceites y lubricantes usados. Restos de soldaduras.		
	Planta Asfalto	Reparación y mantenimiento de maquinaria. Producción de carpeta asfáltica	Trapos impregnados con aceites-grasas. Residuos de insumos. Residuos de asfalto.		
	Carretera: frentes de trabajo	Reparación y mantenimiento de maquinaria.	Trapos impregnados con aceites-grasas.	Almacenamiento temporal en cilindros (con bolsas) de color rojo y señalizados	Disposición a través de EO-RS en rellenos de seguridad autorizados por el MINAM.

Fuente: Expediente de la EVAP



2.5.8.3 Ruidos

Los niveles de ruido que generarán los equipos a ser empleados en la obra se indican en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 21 Ruidos a generarse

Equipos	Niveles de ruido (dBA) a 15 m de la fuente
Bulldozer	85
Rastrillo	89
Tractor	85
Motoniveladora	85
Cargador	85
Volquetes	88
Rodillo	74
Grupo eléctrico	81
Bombas	82
Perforadora (track drill)	101
Perforadora neumática o electromecánica	88
Compresora	81
Retroexcavadora	80
Compactador	82
Extendora de asfalto	89
Mezcladora de concreto	85
Vibrador de concreto	76
Grúa	88

Nota: Es necesario precisar que para la elaboración del EIA-d, deberá considerar el ruido generado por las voladuras y por el uso de equipos y maquinarias que se utilizarán y que no hayan sido descritas en la presente lista
Fuente: Expediente de la EVAP

2.5.8.4 Emisiones

Los estimados de emisiones gaseosas de los equipos a utilizarse durante la ejecución de las obras (720 días) se presentan a continuación.

Cuadro N° 22 Emisiones gaseosas

Equipo y/o maquinaria	Total de emisiones de gases y material particulado (kg)				
	CO	NO _x	SO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀
Excavadora Sobre Oruga 115-165 HP 0.75 - 1.4 yd ³	9045	21 883	11,5	1604,8	1750,6
Mezcladora de Concreto de 11p3 18 HP	360,9	873,2	0,5	64	69,9
Camión Cisterna 4 X 2 (Agua) 145-165 HP 2000 gal	17 827	43 129,9	22,7	3162,9	3450,4
Camión Volquete de 15 m ³	313 163,4	732 935,5	513,1	41 310,9	44 642,4
Camión Baranda 2 ton	871,7	2 108,9	1,1	154,7	168,7
Compresora Neumática 87 HP 250-330 PCM	914,4	2 212,2	1,2	162,2	177
Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	1316	3 184	1,7	233,5	254,7
Cargador Sobre Llantas 125-155 HP 3 yd ³	25 506,4	85 021,2	53,1	7014,3	7793,6
Vibrador De Concreto 4 HP 1.50"	80,2	194,1	0,1	14,2	15,5
Camioneta Pick Up 4 X 2 90 HP 1 ton	43,9	106,2	0,1	7,8	8,5



Equipo y/o maquinaria	Total de emisiones de gases y material particulado (kg)				
	CO	NO _x	SO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀
Grupo Electrónico 116 HP 75 KW	1257,8	5 829	1,3	398,8	398,8
Grupo Electrónico 230 HP 150 KW	2194,1	10 167,9	2,3	695,7	695,7
Tractor de Orugas 190 - 240 HP	67 519	163 352,4	86	11 979,2	13 068,2
Compresora Neumática 195 HP 600-690 PCM	32 929,3	79 667,5	42	5842,3	6373,4
Motoniveladora de 145 - 150 HP	1610,1	7 360,6	5,8	590,4	644,1
Rodillo Liso Vibratorio Autopropulsado 101 - 135 HP 10 - 12 ton	7982,1	17 738,1	8,4	946	985,4
Barredora Mecánica 10-20 HP 7 p.	53,2	128,6	0,1	9,4	10,3
Camión Cama Baja	15	36,4	0	2,7	2,9
Camión Imprimador 210 HP DE 2000 gal	558,3	1350,8	0,7	99,1	108,1
Grúa Hidráulica Autopropulsada 160 ton	13,7	33,1	0	2,4	2,6
Grupo Electrónico 140 HO X 90 KW	1451,9	6728,2	1,5	460,4	460,4
Motoniveladora DE 130 - 135 HP	1843,4	4459,7	2,3	327	356,8
Pavimentadora sobre Orugas 105 HP 10 - 16"	363,1	878,4	0,5	64,4	70,3
Retroexcavadora S/Oruga 80-110HP 0.5-1.3 yd	464,3	1123,4	0,6	82,4	89,9
Rodillo Neumático Autopropulsado 135 HP 9 - 26 ton	609,9	1355,3	0,6	72,3	75,3
Rodillo Tándem Vibratorio Autopropulsado 111-130 HP 9-11 ton	587,2	1304,9	0,6	69,6	72,5

Fuente: Expediente de la EVAP

2.5.8.5 Vibraciones

Los estimados de vibraciones en el terreno causados por algunos equipos y maquinarias se presentan a continuación.

Cuadro N° 23 Vibraciones

Equipo	Vpp (pulg/seg) a 25 pies
Rodillo	0,210
Bulldozer	0,089
Perforadora	0,089
Volquetes	0,076
Perforadora manual	0,035

Nota: Es necesario precisar que para la elaboración del EIA-d, deberá considerar la vibración generada por las voladuras y por el uso de equipos y maquinarias que se utilizarán y que no hayan sido descritas en la presente lista

Fuente: Expediente de la EVAP

2.5.9 Presupuesto

De acuerdo con lo que precisa el Titular, el monto estimado de la inversión asciende a S/ 322 321 329.

2.5.10 Tiempo de ejecución del Proyecto

De acuerdo con lo que precisa el Titular, el tiempo de ejecución del Proyecto será de 720 días.



2.5.11 Vida útil del Proyecto

El Proyecto tendrá una vida útil de 20 años.

2.6. Área de influencia del Proyecto

2.6.1. Área de influencia directa (AID)

El Titular define el AID como aquel espacio geográfico donde los impactos socioambientales causados por las diferentes actividades del Proyecto, afectarán de forma directa e inmediata, de manera positiva o negativa.

Para la delimitación AID, consideró los cursos de agua atravesados por la vía; ecosistemas críticos; área natural protegida Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca (RNSyAB) y su zona de amortiguamiento; predios (viviendas, tierras y otros) que pueden ser afectados; y centros poblados (comunidades, caseríos y otros). Asimismo, el Titular precisa que, para efectos de estudio, considera:

- Una franja de 75 m a cada lado del eje de la vía, la variante de Yura y las instalaciones auxiliares.
- El Área de compatibilidad del tramo que se superpone al Área Natural Protegida (ANP) Reserva Nacional Salinas y Aguda Blanca (RNSyAB) y su zona de amortiguamiento, emitida por el SERNANP.

Según los criterios indicados, el AID se extiende en un área de 8 126 427 m² (812,643 ha). En el siguiente cuadro se presentan las localidades que conforman el AID:

Cuadro N° 24 Localidades que conforman el AID

N°	Localidad	Categoría Según INEI	Progresiva (km)	Lado	Distancia a la vía (m)	Coordenadas UTM WGS 84 – Z 19 K		Distrito	Provincia / Departamento	Población Actualizada
						Este	Norte			
1	La Estación	Caserío	0+700	Der. / Izq.	950	213 442	8 201 349	Yura	Arequipa / Arequipa	1000
2	Patahuasi*	Anexo	49+993,37	Der. / Izq.	250	241 965	8 223 400	Yanahuara		200
Total										1200

(*) El Anexo de Patahuasi geográficamente se ubica en el distrito de Yura, pero política y administrativamente pertenece al distrito de Yanahuara.

Fuente: Expediente de la EVAP

Cuadro N° 25 Comunidades Campesinas que conforman el AID

N°	Comunidad Campesina	Etnia/Familia Lingüística	Distrito	Provincia / Departamento	Número de comuneros	
					Activos ⁷	No Activos*
1	Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas	Quechua	Yanahuara	Arequipa / Arequipa	301	25
2	Comunidad campesina Pampa de Arrieros**	Quechua	Yura		600	50
Total					901	75

(*) Comunidades pertenecientes al pueblo indígena u originario "quechuas" - BDPIO del Ministerio de Cultura.

Fuente: Expediente de la EVAP

⁷ Ley de Comunidades Campesinas Art.5



2.6.2. Área de influencia indirecta (All)

El Titular define al All como la extensión geográfica donde los impactos del Proyecto se manifiestan de forma indirecta, ya sea de forma positiva o negativa.

Para la delimitación del All, consideró los accesos y distritos que se encuentran conectados a la vía. Asimismo, señala que el All considerada corresponde a una franja adicional de 425 m a partir del AID.

De acuerdo con los criterios de delimitación, el All tiene un área de 49 199 843,79 m² (491 998,43 ha.).

Cuadro N° 26 Distritos que se ubican en el All

N°	Centros Poblados	Progresiva (km aprox.)	Lado	Distancia (Metros)	Distrito	Provincia	Departamento	Población Actualizada
1	Yura	0+700	Ambos	100	Yura	Arequipa	Arequipa	25 367
2	Patahuasi	49+993.37	Ambos	250	Yanahuara			25 483
Total								50 850

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.7. Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico

2.7.1. Medio físico

El Titular describe las unidades climáticas del área de influencia del Proyecto: Zona desértica con deficiencia de lluvias en todas las estaciones del año y humedad relativa calificada como seca (E (d)A'H2), y zona de clima frío, semiseco, con deficiencia de lluvias en otoño, invierno y primavera, como humedad relativa calificada como seca (C(o,i,p)C'H2); según la clasificación climática⁸.

De igual manera, presenta información relativa de las variables meteorológicas (temperatura, precipitación, humedad relativa; y, dirección y velocidad del viento) generada por dos (02) estaciones meteorológicas, La Pampilla y Patahuasi.

El Titular no presenta información de la caracterización de la calidad de aire, ruido, agua y suelo.

Asimismo, presenta la descripción de los grupos geomorfológicos del área de influencia del Proyecto: Vertiente allanada a disectada (Vso-c), Vertiente montañosa empinada a escarpada (Vs3-e), Vertiente montañosa moderadamente empinada (Vsz-d), Vertiente montañosa y colina empinada a escarpada (Vs1-e), Altiplanicie ondulada (Ao-b), Vertiente montañosa y colina moderadamente empinada (Vsf -d); y de las unidades fisiográficas: piedemonte aluvial del cuaternario y de rocas volcánicas del terciario superior (km 0+700- km 2+700), laderas de derrame volcánico del cuaternario pleistoceno (km 2+700 – km 38+900), y planicie altoandina de roca volcánica (km 38+900 – km 49+993,37)

⁸ Mapa de Clasificación Climática del Perú, elaborado por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología-SENAMHI, en función a los índices del Sistema de Warren Thornthwaite.



Con relación a la geología, describe la estratigrafía, geodinámica externa, peligros de carácter endógeno y geotecnia de la zona del Proyecto.

Respecto al recurso suelo, el Titular identifica dos (02) tipos de suelos: Suelos San Román y Caylloma. Asimismo, con relación a la capacidad de uso mayor, señala las siguientes asociaciones: Xle, Xse-P3se-A3se y P3se-Xse. Es necesario precisar que el Titular no describió el uso actual de tierras; sin embargo, deberá ser considerado durante la elaboración del EIA-d.

Por último, con relación a la hidrología, el Titular precisa que la carretera en estudio se encuentra en la cuenca hidrográfica Quilca-Vitor-Chili, sobre el cual drenan un total de noventa y cuatro (94) quebradas.

2.7.2. Medio biológico

El Proyecto se emplaza sobre las zonas de vida desierto perárido – Montano Bajo Subtropical (dp-MBS), desierto árido – Montano Subtropical (da-MS), matorral desértico – Montano Subtropical (md-MS), matorral desértico – Subalpino Subtropical (md-SaS) y Páramo húmedo – Subalpino Subtropical (ph-SaS). Las formaciones vegetales identificadas, según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, corresponden a Cardonal (car), matorral arbustivo (Ma), pajonal andino (Pj) y Área altoandina con escasa o sin vegetación (Esv).

Respecto a la composición florística se reportaron 65 especies de plantas, y de acuerdo al D.S. N°043-2006-AG⁹, dos (02) especies de flora tienen la condición de Casi Amenazado (NT), una (01) en estado Vulnerable (VU) y una (01) en Peligro Crítico (CR). En tanto, bajo los criterios internacionales de protección de la lista roja de la IUCN¹⁰, 06 especies son consideradas como de Preocupación Menor (LC), además, se identificaron dos (02) especies de flora endémica.

En cuanto a la fauna silvestre, se reportó nueve (09) especies de mamíferos, once (11) especies de aves y dos (02) especies de reptiles. No se reportaron especies de fauna acuática debido a la ausencia de agua en la Laguna Pampa Blanca y quebradas presentes en el área de influencia. Respecto al estado de conservación de la fauna silvestre, se identificó dos (02) especies de mamíferos listadas en el D.S. N° 004-2014-MINAGRI¹¹, IUCN y Apéndice II de la CITES¹², una (01) especie listada en la IUCN y Apéndice II de la CITES, y 18 especies listadas en la lista roja de la IUCN, entre reptiles, aves y mamíferos. No se identificaron especies de fauna endémica.

Asimismo, parte del Proyecto se superpone con la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca (RNSyAB) y su zona de amortiguamiento. Además, alcanza una relación de especies de plantas, aves, mamíferos y anfibios en estado de protección, existentes en la RNSyAB, utilizando para tal efecto, información secundaria¹³. A su vez, reporta la presencia de una alta población de cactáceas columnares entre las progresivas km 18+200 y km 19+100 como zona sensible, y la Laguna Pampa Blanca, como ecosistema frágil, ubicado dentro de la RNSyAB entre las progresivas km 42+200 y km 43+200 de la vía proyectada (lado derecho de la vía).

9 Decreto Supremo N°043-2006-AG - Aprueban Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.

10 Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales - IUCN. 2017. En: <http://www.iucnredlist.org/>

11 Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas.

12 CITES. 2016. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna. En vigor a partir del 10 de marzo 2016. Disponible en: <http://www.cites.org/eng/resources/species.html>

13 Instituto Nacional De Recursos Naturales (INRENA). 2007. Plan Maestro Salinas y Aguada Blanca. 2006-2011. Arequipa Moquegua. Elaborado por la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas. Informe N°846-2006-INRENA-IANP/DOANP 228 pp.



2.7.3. Medio social, cultural y económico

Política y administrativamente, el Proyecto se ubica en el departamento y provincia de Arequipa, distritos de Yura y Yanahuara.

El Titular ha identificado a las comunidades campesinas de Tambo de Cañahuas y Pampa de Arrieros; esta última según la Base de Datos de Pueblos Indígenas u originarios del Ministerio de Cultura¹⁴, pertenece al pueblo originario quechuas. También se identificaron en el AID los centros poblados La Estación y Patahuasi.

En el AID, predomina como idioma materno el quechua en las personas mayores y el castellano en el caso de niños y jóvenes. Las comunidades desarrollan principalmente actividades agropecuarias. Los cultivos que predominan son la papa, cebolla, ajos y orégano, entre otros productos agrícolas. En la actividad pecuaria, las especies domésticas de importancia económica son la alpaca y la llama; y, como especie silvestre la vicuña.

Respecto a la salud, una de las enfermedades que más afecta a la población son las respiratorias ocasionadas, en gran medida, por el clima de la zona.

En el AII, el abastecimiento de agua es a través de la red pública dentro de la vivienda con el 47,60% o camión cisterna u otro similar con el 40,2%. Sin embargo, el 3,1% de las viviendas se sigue abasteciendo de agua de pozo y el 3,6% tiene como fuente de agua el río, la acequia, manantial o similar.

Los pobladores del AID se movilizan a distintos puntos de la zona mediante las diversas empresas interprovinciales y locales. Un problema que se identifica en la zona en las actuales condiciones de tráfico es el atropello que sufren las vicuñas; los pobladores solicitan mallas de protección a ambos lados de la vía para evitar atropellarlas.

2.8. Plan de participación ciudadana

El Titular desarrolla una propuesta de PPC definiendo el área de influencia, identificando los grupos de interés en dicha área. Asimismo, propone los siguientes mecanismos de participación ciudadana.

Cuadro N° 27 Mecanismos de participación ciudadana

Etapa del EIA-d	Tipo de Mecanismos	Mecanismo	Locación
Antes de la elaboración del EIA-d	Obligatorio	Taller Informativo	La Estación (Yura) Patahuasi (Yanahuara)
	Complementario	01 Promotor Social	La Estación (Yura) Patahuasi (Yanahuara)
Durante la elaboración del EIA-d	Obligatorio	Taller Informativo	La Estación (Yura) Patahuasi (Yanahuara)
	Complementario	Buzón de sugerencia	La Estación (Yura) Patahuasi (Yanahuara)
		01 Promotor Social	La Estación (Yura) Patahuasi (Yanahuara)

14 <http://bdpi.cultura.gob.pe/pueblos-indigenas>



Etapa del EIA-d	Tipo de Mecanismos	Mecanismo	Locación
Durante la evaluación del EIA-d	Obligatorio	Taller Informativo	La Estación (Yura) Patahuasi (Yanahuara)
		Audiencia Pública	La Estación (Yura) Patahuasi (Yanahuara)
		Consulta Pública Específica	La Estación (Yura) Patahuasi (Yanahuara)
		Acceso al Resumen Ejecutivo	Gobierno Regional de Arequipa Municipalidad Provincial de Arequipa Municipalidad distrital de Yura Municipalidad distrital de Yanahuara Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas Comunidad Campesina Pampa de Arrieros
	Complementario	01 Promotor Social	La Estación (Yura) Patahuasi (Yanahuara)
		Buzón de sugerencia	La Estación (Yura) Patahuasi (Yanahuara)
		Resumen ejecutivo en lenguas originarias, en formato audiovisual	La Estación (Yura) Patahuasi (Yanahuara)

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.9. Plan de Afectaciones y Compensaciones

El Titular identifica un total de 20 afectaciones prediales, de las cuales 12 corresponden a viviendas, 04 a terrenos, 02 a comunidades campesinas y 02 a terrenos estatales. Así también, no indica si las afectaciones a viviendas son parciales o totales; la primera es aquella que permite seguir desarrollando las actividades, mientras que la afectación total es aquella que impide el desarrollo de las actividades por quienes la habitan. Asimismo, no indica si hay afectaciones a instituciones públicas y/o privadas.

Los programas propuestos en el PAC serán implementados en dos fases: la primera, denominada liberación de áreas la cual consta de tres (03) programas: indemnización de afectados, adquisición de áreas e Inscripción registral y, la segunda fase de Implementación la cual contiene dos programas: demarcación y señalización del derecho de vía y monitoreo y seguimiento del PAC.

El costo estimado para la ejecución de cada uno de los programas del PAC asciende a la suma de S/. 2 624 770,84 (Dos millones seiscientos veinte y cuatro mil setecientos setenta con 84/100 soles).



2.10. Pasivos ambientales

El Titular identifica tres (03) pasivos ambientales en las siguientes progresivas:

Cuadro N° 28 Pasivos ambientales

N°	Progresiva (km)	Lado	Coordenadas UTM WGS 84 - Z 19 K		Altitud (m.s.n.m.)	Descripción del Pasivo
			Este (m)	Norte (m)		
1	km 7+240	Izquierdo	215 773	8 204 902	2 927	El talud inferior de la vía se encuentra cubierta por material rocoso, probablemente debido al corte de taludes o limpieza de derrumbes realizados como parte del mantenimiento de la vía.
2	km 23+400	Izquierdo	220 253	8 217 454	3 434	Se observan agregados (hormigón y arenas) apilados al costado de la vía, sobre una plataforma.
3	km 36+600	Derecho	229 569	8 222 260	3 998	Instalaciones de una planta de asfalto, con rampas, pozas de sedimentación, oficinas, laboratorio de suelos que formó parte de la infraestructura de la vía cuando se ejecutó el asfalto de la vía en estudio. No se llevó a cabo la demolición de las estructuras y limpieza del área.

Fuente: Expediente de la EVAP.

2.11. Descripción de los posibles impactos ambientales

Según lo descrito por el Titular, para la evaluación de los impactos ambientales se utilizó la metodología de Valoración Cualitativa de Impactos Ambientales (Garmendia, 2005) mediante la Matriz de Importancia (Conesa, 2010). El cálculo de la importancia (*Im*) se define mediante siete (07) atributos de tipo cualitativo, los cuales son: Naturaleza, Acumulación (A), Extensión (E), Intensidad (I), Persistencia (P), Reversibilidad (Rv) y Recuperabilidad (Rc), según la siguiente ecuación:

$$Im = \pm(A + E + In + P + Rv + Rc)$$

Se normaliza para obtener valores entre 0 y 1, aplicando la siguiente fórmula:

$$Fórmula Normalizada: I_N = \pm \frac{(Im) - \text{Mínimo}}{(\text{Máximo} - \text{Mínimo})}$$

Se presenta la siguiente jerarquización de impactos de naturaleza positiva y negativa: Benéfico (Independiente de puntuación), significativo (< -0,5), moderado (-0,25 a -0,50) y leve (> -0,25).

El Titular identificó y evaluó a los impactos ambientales potenciales para cada una de las etapas del Proyecto; los cuales se presentan a continuación:

**Cuadro N° 29** Matriz de identificación de impactos

Componentes Ambientales	Factores Ambientales	Impactos	Etapas Preliminar	Etapas Constructiva	Etapas de Cierre	Etapas de Operación
Medio Físico	Aire	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases	X	X	X	X
		Incremento de los niveles de ruido y vibraciones	X	X	X	X
	Agua	Alteración de la calidad de las aguas superficiales.	X	X		
	Suelos	Alteración de la calidad de los suelos	X	X		
		Compactación de suelos	X	X		
	Paisaje	Alteración del paisaje	X	X		
Medio Biológico	Vegetación	Disminución de la cobertura vegetal	X	X		
	Fauna	Afectación de fauna silvestre	X	X	X	X
	Hábitat	Pérdida de hábitats	X	X		
Medio Socioeconómico-Cultural	Salud	Molestias a la población por polvos y ruido	X	X	X	X
	Condiciones de vida	Afectación a predios	X			
		Cambios en la migración		X		
		Afectación de estilos de vida de las Comunidades Campesinas	X	X	X	X
		Mejora en las condiciones de transporte y agilización del tránsito				X
	Problemas Sociales	Conflictos sociales durante la etapa obra.	X	X		
	Empleo	Generación de empleo temporal	X	X	X	X
Economía	Dinamización de la economía local	X	X	X	X	

Fuente: Expediente EVAP

De la revisión de la documentación presentada, el Titular prevé que la ejecución de las actividades contempladas en la EVAP generará impactos ambientales de magnitud leve, moderada y significativo.



2.12. Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales

a. Programa prevención, mitigación y/o corrección

- Subprograma de Manejo de Residuos y efluentes
- Subprograma de Protección de Recursos Naturales
 - Medidas ambientales para la conservación de cursos de agua
 - Medidas ambientales para reducir la alteración de la calidad de aire
 - Medidas de control de material particulado
 - Medidas ambientales para el control de ruidos
 - Medidas ambientales para la conservación del suelo orgánico
- Medidas de protección de flora silvestre
- Subprograma de señalización ambiental
- Subprograma de seguridad vial

b. Programa de Educación Ambiental

c. Programa de Capacitación Ambiental

d. Programa de Asuntos Sociales

- Subprograma de relaciones comunitarias
- Subprograma de contratación de mano de obra local
- Subprograma de participación ciudadana

2.13. Plan de seguimiento y control

El Titular propuso un plan de seguimiento y control, el mismo que está dividido en los siguientes subprogramas

- Subprograma de monitoreo de calidad de aire
- Subprograma de monitoreo de niveles de ruido
- Subprograma de monitoreo de calidad de suelos
- Subprograma de monitoreo de calidad de agua
- Subprograma de monitoreo biológico

2.14. Plan de contingencias

El Titular procedió a describir los siguientes subprogramas:

- Subprograma de seguridad y salud ocupacional
- Subprograma de contingencias

2.15. Plan de cierre

El Titular establece acciones para el cierre de los terrenos empleados como áreas auxiliares.

- Programa de cierre del componente ambiental
- Programa de cierre del componente social

2.16. Presupuesto y cronograma

El Titular presenta el cronograma de implementación de las medidas ambientales para un plazo de 24 meses.

El presupuesto para la implementación ambiental del Proyecto asciende a S/ 8 653 846,75.



2.17. Revisión de la propuesta de clasificación

De conformidad con los criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 5 de la Ley del SEIA; y, de la revisión de la Evaluación Preliminar presentada; se puede prever que el Proyecto producirá impactos ambientales negativos moderados y significativos, toda vez que, como resultado de su implementación, podría generar o presentar algunos de los efectos, características o circunstancias previstas en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA, tal como se detalla a continuación:

Cuadro N° 30 Criterios de Protección Ambiental

Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
<p>Criterio 1: La protección de la salud pública y de las personas</p>	<p>Las principales actividades contempladas en el Proyecto generarán los siguientes efectos, características y/o circunstancias:</p> <p>El desbroce; cortes en roca fija, roca suelta y material suelto; la colocación de base y subbase; y la colocación de carpeta asfáltica) generarán el incremento de material particulado, de gases de combustión, de niveles sonoros y vibración por el uso de equipos y maquinarias, volquetes, cargadores, retroexcavadora, rodillos, compresoras, así como los equipos de perforación y voladura; lo cual podría afectar a la salud pública de los centros poblados que se encuentran próximos a la vía. En consecuencia, se considera que el impacto será negativo moderado.</p> <p>Por otro lado, las actividades para el mejoramiento de la vía generarán residuos sólidos peligrosos (envases de pintura, filtros de aceite, trapos impregnados con aceites y grasas, residuos de asfalto, entre otros) y no peligrosos (plástico, clavos, alambres, residuos de comidas y frutas, papeles, entre otros), así como, efluentes líquidos domésticos provenientes de los baños químicos portátiles que se ubicaran en los frentes de trabajo del Proyecto; los cuales por sus características constituirían un peligro sanitario para los centros poblados próximos a la vía de presentarse un inadecuado manejo; no obstante, el Titular señala que el manejo de estos residuos se realizará a través de una EO-RS hasta su disposición final en un relleno sanitario y/o de seguridad autorizado; por lo que, se prevé que el impacto sea negativo moderado.</p> <p>Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre la protección de la salud pública y de las personas en el área de influencia del Proyecto generarían impactos ambientales negativos moderados.</p>	<p>Negativo Moderado</p>
<p>Criterio 2: La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos efluentes, emisiones gaseosas, radiaciones y de partículas y residuos radiactivos.</p>	<p>Las actividades previstas en el Proyecto (desbroce; cortes en roca fija, roca suelta y material suelto; construcción de puente y pasos a nivel; colocación de carpeta asfáltica; y disposición de material excedente) generarían los siguientes efectos, características o circunstancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y gases; y el incremento de los niveles de ruido y vibraciones, por lo que se 	<p>Negativo Moderado</p>



Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	<p>considera que el posible impacto sería negativo moderado.</p> <ul style="list-style-type: none"> La alteración de la calidad de suelos y de aguas, por la posible fuga o derrames de los combustibles y lubricantes de los equipos y maquinarias que se utilizaran en el Proyecto; asimismo, por una inadecuada gestión de efluentes y/o residuos sólidos. Sin embargo, los efluentes y residuos sólidos peligrosos generados serán manejados a través de una EO-RS, por lo que se considera que el posible impacto sería negativo moderado. <p>Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre la protección de calidad ambiental en el área de influencia del Proyecto generarían impactos ambientales negativos moderados.</p>	
<p>Criterio 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.</p>	<p>Las actividades previstas durante la implementación del Proyecto de mejoramiento de autopista y par vial de 49 km (movilización de maquinarias y equipos, montajes de instalaciones auxiliares, desbroce de vegetación y topsoil, operación de equipos, campamentos patio de máquinas, plantas de chancado y asfalto, explotación de canteras, disposición de material excedente, desmovilización de maquinarias y equipos, desmantelamiento de áreas auxiliares y limpieza), generarían los siguientes efectos, características o circunstancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cobertura vegetal (herbáceas y arbustivas). Afectación de la fauna silvestre (desplazamiento, ahuyentamiento, atropellamiento). Pérdida y/o fragmentación de hábitats por remoción de cobertura vegetal afectando y/o disminuyendo las condiciones para el desarrollo de flora y fauna silvestre). Compactación y alteración de la calidad de los suelos, por el desplazamiento de unidades móviles y disminución de capacidad de retención de humedad). Alteración de la calidad de aguas superficiales de quebradas por el arrastre de partículas del suelo impactado por movimiento de tierra, fuga y caída de aceites o combustibles. <p>Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre los recursos naturales en el área de influencia del Proyecto generarían impactos ambientales negativos significativos.</p>	<p>Negativo, significativo</p>
<p>Criterio 4: La protección de áreas naturales protegidas.</p>	<p>Parte del Proyecto se superpone con la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca (RNSyAB) y su zona de amortiguamiento, así como la laguna Pampa Blanca, cuyas actividades previstas durante la implementación (Movilización, operación y desmovilización de maquinarias y equipos, desbroce de vegetación y topsoil, cortes en roca fija, roca suelta y</p>	<p>Negativo, significativo</p>



Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	<p>material suelto y limpieza) generarían los siguientes efectos, características o circunstancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Afectación de la fauna silvestre – vicuñas principalmente, por ahuyentamiento durante la generación de ruido, caza o captura con fines comerciales, de consumo o crianza; efecto barrera, que limita el tránsito libre de vicuñas entre la RNSyAB y bebederos – Laguna Pampa Blanca (ecosistema frágil), así como atropellamiento por el tránsito vehicular durante el emplazamiento del Proyecto). Afectación de la flora silvestre en estado de protección, existente en la RNSyAB. <p>Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre las áreas naturales protegidas en el área de influencia del Proyecto generarían impactos ambientales negativos significativos.</p>	
<p>Criterio 5. Protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.</p>	<p>Las actividades previstas durante la implementación del Proyecto de mejoramiento de autopista y par vial de 49 km (Movilización de maquinarias y equipos, montajes de instalaciones auxiliares, desbroce de vegetación y topsoil, operación de equipos, campamentos patio de máquinas, plantas de chancado y asfalto, explotación de canteras, disposición de material de excedente, desmovilización de maquinarias y equipos, desmantelamiento de áreas auxiliares y limpieza), generarían los siguientes efectos, características o circunstancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Afectación a los bienes y servicios que brindan los ecosistemas aledaños al Proyecto. Alteración del paisaje por desbroce de vegetación, retiro del topsoil, cortes y rellenos, conformación de terraplenes y conformación de depósitos de material excedente. Pérdida de servicios ecosistémicos (provisión, regulación, cultural y de soporte). <p>Por lo tanto, se considera que, con relación a la evaluación del presente criterio, las actividades a realizar sobre la diversidad biológica y sus componentes en el área de influencia del Proyecto generarían impactos ambientales negativos significativos.</p>	<p>Negativo, Significativo</p>
<p>Criterio 6: La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas.</p>	<p>El área de influencia del Proyecto comprende el territorio de las comunidades campesinas Tambo de Cañahuas y Pampa de Arrieros, esta última perteneciente al pueblo indígena u originario "quechuas"¹⁵. abarcando el rango altitudinal comprendido entre los 2610 y 4075 m s.n.m. Según la tipificación agroecológica de Tapia (1997)¹⁶, el</p>	<p>Negativo, Significativo</p>

15 BDPI – MINCU www.bdpi.cultura.gob.pe/

16 "Esta zonificación toma en cuenta los factores macro o variables geográficas, los factores meso como las condiciones climáticas directamente relacionadas a la altitud, y en un tercer nivel micro las características edáficas y de topografía que permiten la existencia de microclimas, origen de que en nuestro país tengamos en un mismo año variables índices de producción y productividades Tapia, Mario. Desarrollo rural en el Perú. Los diferentes caminos hacia la sostenibilidad. Seminario Permanente de Investigación Agraria (SEPIA) VI. Cajamarca, Perú. 1997.



Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	<p>AID corresponde a las zonas denominadas <i>suní</i>¹⁷ y <i>puna húmeda</i>¹⁸. Debe anotarse que <i>"Cada una de estas zonas presenta sistemas de producción muy variados y, en general, con un alto riesgo de producción (...). La presencia variable de procesos desecantes y el efecto de las heladas o descenso brusco de temperaturas las convierten en una zona de alto riesgo productivo"</i>¹⁹.</p> <p>Corresponde resaltar que, en el caso de los pueblos indígenas u originarios, en general, son considerados como poblaciones vulnerables, en ese sentido, la legislación nacional y los acuerdos internacionales de carácter vinculante del Estado peruano, como los acuerdos con la OIT, han desarrollado un marco normativo de carácter tuitivo, es decir, proteccionista²⁰.</p> <p>Esta condición de vulnerabilidad se suele expresar por condiciones de (a) pobreza y exclusión social, (b) por sus particularidades socioculturales; y, (c) por las características de los ecosistemas en los que habitan²¹. Todas estas características, en mayor o menor medida, son propias de las comunidades identificadas en el AID del Proyecto.</p> <p>En atención al contexto socioeconómico señalado, se deduce lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>"En las etapas preliminar, construcción, operación y cierre del proyecto, sucederían cambios en el estilo de vida de la población de las comunidades campesinas del AID, tales como el auto reconocimiento a un grupo étnico, usos del idioma nativo, uso de vestimenta, consumo de alimentos y comidas, creencias religiosas, uso de medicina tradicional y otros hábitos y costumbres que podrían ser reemplazados por los estilos de vida urbano"</i>²². • Se incrementaría la migración en la zona, pues el Titular indica lo siguiente: <i>"las altas expectativas de la población local, así como la foránea, de ser contratado por la empresa contratista de la obra como forma de luchar contra [el] desempleo, tendría el efecto de la llegada de personas foráneas con la esperanza de trabajar directa o indirectamente en el proyecto. Del mismo modo, se espera la llegada de población inmigrante para residir permanentemente en la zona, en vista que la nueva infraestructura es atractiva para asentamientos humanos."</i>²³ 	

17 La zona agroecológica suni, se caracteriza por la producción de cultivos andinos nativos, como son las numerosas variedades de papa, oca, olluco, mashua y granos andinos (quinua y cañihua)

18 La zona puna húmeda, se caracteriza por tener *"una mayor vocación para la producción de vacunos y ovinos, complementada con la crianza de camélidos como la llama y la alpaca y la presencia en forma silvestre de rebaños de vicuñas"*. Asimismo, la producción de cultivos en esta zona *"se reduce a unas pocas especies como las papas nativas, la papa amarga (S. juzepczukii), la cañihua (Chenopodium pallidicaule) y un número bastante importante de plantas medicinales"*. Tapia, Mario (1997) pp. 440-442.

19 Tapia, Mario. Óp. cit. p.442

20 Puede verse al respecto "Compendio normativo y jurisprudencia sobre los derechos de los pueblos indígenas, comunidades campesinas y nativas". Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Lima, 2013. Anexo 1- Ver marco normativo

21 "Guía para la Gestión de proyectos viales departamentales en el marco de las propuestas de desarrollo de pueblos indígenas". Provias Departamental Dirección General de Asuntos Socioambientales del Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Lima, mayo 2005.

22 EVAP 7.6.3 Impactos en el medio social y económico.

23 EVAP 7.6.3 Impactos en el medio social y económico



Criterio de protección ambiental	Efectos, características o circunstancias previstas por las actividades del proyecto	Tipo de Impacto Ambiental
	Por lo expuesto, se considera, con relación a este criterio de protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades campesinas, nativas y pueblos indígenas, que las actividades a realizar en el presente Proyecto podrían generar impactos ambientales negativos altos.	
Criterio 7: La protección de los espacios urbanos	El Titular indica que el Proyecto no se emplaza en o cerca de poblaciones o centros poblados considerados urbanos. Por lo expuesto, se considera que este criterio de protección de los espacios urbanos no aplica	No Aplica
Criterio 8: La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales	El Titular identificó la presencia de cuatro (04) sitios arqueológicos colindantes al Proyecto: Quiscos Uyupampa 1, Quiscos Uyupampa 2, Camino Prehispánico. Tramo Chivay – Arequipa, Sub Tramo Tambo Pisac – Tambo Cañaguas Apachetas Peladero-Pampa repartición y Subtramo Tambo Pisac-Tambo y Cerro Capua. Durante la etapa operativa, existe la posibilidad de impactos negativos indirectos o secundarios por cambios de uso del suelo y desplazamiento de poblaciones debido al mejoramiento vial, con riesgo de depredación y destrucción de los sitios arqueológicos. En el caso del camino Prehispánico Tramo Chivay – Arequipa, Sub Tramo Tambo Pisac – Tambo Cañaguas Apachetas Peladero-Pampa repartición y Subtramo: Tambo Pisac-Tambo según la evaluación de campo realizada por el Titular, <i>"se observó que la carretera existente se sobrepone en forma transversal este camino. Asimismo, siendo una vía doble, el eje de construcción proyectado también estará sobrepuesto a la proyección del Camino Prehispánico²⁴"</i> . Por lo expuesto, se considera que, en relación con el presente criterio de protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales, las actividades a realizar en el presente Proyecto podrían generar impactos ambientales negativos significativos.	Negativo, Significativo

24 DC-7 del Trámite T-CLS-00320-201



III. OPINIONES TÉCNICAS

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP

- Mediante Oficio N° 00402-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de noviembre de 2018, la DEIN Senace remitió al SERNANP la Solicitud de Clasificación, TdR y PPC a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- Mediante Oficio N° 2316-2018-SERNANP-DGANP de fecha 10 de diciembre de 2018, al cual adjunta la Opinión Técnica N° 958-2018-SERNANP-DGANP, el SERNANP emitió 44 aportes y comentarios sobre los TdR para el EIA-d del Proyecto (ver Anexo N° 4).
- Mediante Oficio N° 185-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace trasladó al SERNANP el levantamiento de observaciones presentado por el Titular, para la atención de las precisiones formuladas mediante Opinión Técnica N° 958-2018-SERNANP-DGANP.
- Mediante Oficio N° 430-2019-SERNANP-DGANP de fecha 06 de marzo, el SERNANP precisa que mediante Opinión Técnica N°958-2018-SERNANP-DGANP emitió los aportes a los TdR para que sean considerados en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d).

Autoridad Nacional del Agua – ANA

- Mediante Oficio N° 00404-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de noviembre de 2018, la DEIN Senace remitió a la ANA la Solicitud de Clasificación, TdR y PPC a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- Mediante Oficio N° 028-2019-ANA/DCERH, de fecha 07 de enero de 2019, el cual contiene Informe Técnico N° 014-2019-ANA-DCERH/AEIGA, la ANA emitió opinión favorable a los TdR; así como formuló 21 aspectos a ser considerados para la elaboración del instrumento de gestión ambiental (ver Anexo N° 5).
- Mediante Oficio N° 186-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace trasladó al ANA el levantamiento de observaciones presentado por el Titular, para la atención de las precisiones formuladas mediante el Informe Técnico N° 014-2019-ANA-DCERH/AEIGA.
- Mediante Oficio N° 232-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 18 de marzo de 2019, la DEIN Senace solicita a ANA dejar sin efecto la solicitud emitida mediante Oficio N° 186-2019-SENACE-PE/DEIN.

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

- Mediante Oficio N° 00406-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de noviembre de 2018, la DEIN Senace remitió a la Dirección General de Gestión Sostenible de Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, SERFOR) la Solicitud de Clasificación, TdR y PPC (en formato digital) a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- Mediante Oficio N° 004-2019-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS el cual contiene Informe Técnico N° 0003-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF-DGSPFS, el SERFOR emite 14 observaciones a la EVAP y 18 observaciones a los TdR; así mismo,



sin perjuicio de las observaciones descritas; menciona que la propuesta de clasificación del proyecto en la Categoría III es adecuada.

- Mediante Oficio N° 187-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 27 de febrero de 2019, la DEIN Senace trasladó al SERFOR el levantamiento de observaciones presentado por el Titular, para la atención de las precisiones formuladas mediante el Informe Técnico N° 0003-2019-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPFS-DGSPF.
- A la fecha de emisión del presente informe, SERFOR no emitió su opinión técnica correspondiente.

Ministerio de Cultura – MINCU

- Mediante Oficio N° 00403-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de noviembre de 2018, la DEIN Senace remitió al MINCU la Solicitud de Clasificación, TdR y PPC a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- Mediante Oficio N° 000078-2019/DGPI/VM/MI/MC de fecha 30 de enero de 2019, el MINCU remitió a la DEIN Senace el Informe N° 000024-2019-DLL/DGPI/VM/MI/MC y el Informe N° 000004-2019-RBM/DCP/DGPI/VM/MI/MC; mediante los cuales realizaron recomendaciones a los TdR y PPC (ver Anexo N° 6).

Ministerio de la Producción – PRODUCE

- Mediante Oficio N° 00405-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 16 de noviembre de 2018, la DEIN Senace remitió al PRODUCE, la Solicitud de Clasificación, TdR y PPC a fin de que emita opinión técnica en los aspectos de su competencia.
- Mediante Documentación Complementaria DC-6 del Trámite T-CLS-320-2018, de fecha 11 de febrero de 2019, con Oficio N° 158-2019-PRODUCE/DGAAMPA-Digam, el PRODUCE remitió a la DEIN Senace el Oficio N° 103-2019-IMARPE/DEC mediante el cual precisa que no se ha determinado o identificado algún posible impacto sobre actividades acuícolas o recursos hidrobiológicos (ver Anexo N° 7).

IV. CONCLUSIONES

- 4.1 Por lo expuesto, los suscritos concluimos que mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, de fecha 13 de noviembre de 2018, el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provias Nacional ha cumplido con subsanar las observaciones y complementar la información solicitada mediante el Informe N° 00066-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 04 de febrero de 2019.
- 4.2 Luego de evaluados los potenciales impactos ambientales descritos en la Evaluación Preliminar presentada; y, en atención a los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se resuelve ratificar la propuesta presentada por Provias Nacional, clasificándose en consecuencia el Proyecto en la Categoría III – Estudio de Impacto Ambiental Detallado.
- 4.3 En atención a las actividades involucradas en la realización del Proyecto, se considera que durante el procedimiento de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d), corresponde solicitar opinión técnica al Servicio Nacional de Áreas



Naturales Protegidas (SERNANP), a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), al Ministerio de Cultura (MINCU) y al Ministerio de Producción (PRODUCE); sin perjuicio de las consideraciones particulares que observe la autoridad competente de la evaluación.

- 4.4 Conforme a lo señalado en el artículo 43 del Reglamento Ambiental de Transportes, el Titular del Proyecto debe comunicar el inicio de actividades de elaboración del estudio ambiental y debe presentar un Plan de Trabajo para la elaboración de la Línea Base del EIA-d, sin perjuicio de otras obligaciones establecidas en el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327 aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2017-MINAM.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1 Remitir el presente Informe a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, para su conformidad.
- 5.2 Notificar la correspondiente Resolución Directoral a emitirse y el presente informe al Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provias Nacional, para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.3 Remitir copia de la correspondiente Resolución Directoral a emitirse y del informe que la sustenta al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP), a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), al Ministerio de Cultura (MINCU) y al Ministerio de Producción (PRODUCE), para conocimiento y fines correspondientes.
- 5.4 Remitir copia de la correspondiente Resolución Directoral a emitirse, el informe que la sustenta y el expediente correspondiente, a la Dirección General de Asuntos Socio 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.

Atentamente,

Wilmer Alexander Muñoz Ocampo
Especialista Ambiental en evaluación Técnica y
Trabajos de Campo
Senace



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Nómina de Especialistas²⁵

 Miguel Uldarico Rivas Villacorta Nómina de Especialistas – Especialista en Ingeniería Civil Nivel III Senace	 Jebzabeth Johanna Cáceres Peñaranda Nómina de Especialistas – Especialista en Comunicación Social – Nivel II Senace
 Vicky Vanessa Calderón Casas Nomina de Especialistas-Especialista en Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales Nivel II Senace	 Vania Gasco Tafur Nómina de Especialistas - Especialista en Biología Nivel III Senace
 Jeanette Maribel Salazar Salas Nómina de Especialistas – Especialista en Derecho - Nivel III Senace	 Juan Jose Valencia Solano Nómina de Especialistas - Especialista en Ingeniería Geográfica Nivel III Senace

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


María Isabel Murillo Injoque
Directora de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura
Senace

²⁵ De conformidad con la Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30327, el Senace está facultado para crear la Nómina de Especialistas, conformada por profesionales calificados sobre la base de criterios técnicos establecidos por el mismo Senace, para apoyar la revisión de los estudios ambientales y la supervisión de la línea base, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA.



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Anexo N° 1**Observaciones a la Evaluación Preliminar del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial-Yura - Patahuasi"**

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO				
1.	En concordancia con el Anexo V del Reglamento de la Ley No 27446, Ley Nacional del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental D.S. N° 019-2009-MINAM, el Criterio 8, referido a la "protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales", el Titular no ha identificado la presencia de patrimonio cultural; asimismo, no ha descrito la relación de estos con la ejecución del Proyecto.	Se requiere al Titular identificar el patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales existentes que se encuentran en el área de influencia del Proyecto y como estos podrían interrelacionarse con la ejecución de este.	Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018 (Matriz de observaciones páginas 01 al 05) el Titular identificó la presencia de cuatro (04) sitios arqueológicos colindantes al Proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Quiscos Uyupampa 1: Por cercanía de la obra durante la fase constructiva de la carretera se producirá impacto visual negativo y posibilidad de ingreso de trabajadores. Durante la etapa operativa, posibilidad de impactos negativos indirectos o secundarios por cambios de uso del suelo y desplazamiento de poblaciones debido al mejoramiento vial, con riesgo de depredación y destrucción del sitio. • Quiscos Uyupampa 2: Podrían ingresar los trabajadores al sitio o, podría utilizarse como área de acopio –por la ubicación, configuración y mala preservación de las evidencias. Asimismo, con los trabajos de la carretera, se identifica un impacto positivo en tanto, se revalora el sitio y se promueve su conservación a través de las medidas de mitigación. • Camino Prehispánico. Tramo Chivay – Arequipa, Sub Tramo Sub Tramo Tambo Pisac – Tambo Cañaguas Apachetas Peladero-Pampa repartición y Subtramo: Tambo Pisac-Tambo: En la evaluación de campo se observó que la carretera existente se sobrepone en forma transversal a la Proyección del Camino Tramo Chivay – Arequipa, Sub Tramo Tambo – Pisac, sección Pampa Repartición - cantera Tullutullu. Asimismo, siendo una vía doble, el eje de construcción proyectado también estará sobrepuesto a la proyección del Camino Prehispánico. • Cerro Capua: En la evaluación de campo se observó que el DME 6 está a más de 50 m al Norte del sitio arqueológico, por lo cual no hay afectación directa sobre las evidencias. <p>Por lo expuesto, 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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Anexo N° 2**Observaciones a los Términos de Referencia del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial-Yura - Patahuasi"**

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL DEL EIA-d				
1.	<p>El Titular ha presentado la siguiente información (folios 0941 al 0946):</p> <p>3.4.1. Marco Legal</p> <p>b. Normativa específica aplicable al Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Normas Sobre Comunidades y Participación Ciudadana aplicables al Proyecto Se recomienda incluir la RD 046-2005-MTC/16 la cual aprueba la Guía para la Gestión de Proyectos Viales departamentales en el marco de las propuestas de desarrollo de pueblos indígenas. Normas de Afectaciones y Compensación Ley 27117: Derogada por la Única Disposición Complementaria Derogatoria del Decreto Legislativo N° 1192, publicado el 23 agosto 2015, con EXCEPCIÓN de su Única Disposición Modificatoria. Asimismo, el D. Leg 1192 ha sufrido modificaciones, corresponde revisar la referencia. 	<p>El Titular deberá revisar la normatividad consignada y corregir en lo que corresponda en el presente apartado y en el cuerpo de los TdR.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018 (paginas 11-19) ha incluido las precisiones al Marco Legal de los TdR.</p> <p>Por lo tanto, se considera que la presente 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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO				
2.	<p>Dentro del desarrollo del ítem 3.6 "Descripción y análisis del proyecto vial" (folio 946), el Titular no incluyó la solicitud de información con respecto a los siguientes ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de alternativas • Plano topográfico (formato DWG y PDF) de la situación actual de la vía existente y proyectada. • Planos de ingeniería del Proyecto en formato DWG y PDF. • Los trabajos proyectados sobre la vía existente. • Componentes al lado de la carretera. • Costo de ejecución y mantenimiento del Proyecto. 	<p>Se requiere que el Titular incluya de manera complementaria en la propuesta de los TdR, lo siguiente:</p> <p>a) Análisis de alternativas: Realizar una descripción de las diversas alternativas de ejecución del Proyecto, justificando su selección más idónea (por ubicación, diseño, menor impacto, etc.) desde el punto de vista ambiental, técnico (relacionado con aspectos de ingeniería), social, económico y cultural; debe considerar como mínimo el riesgo para la salud de la persona, los costos ambientales, el riesgo de pérdida de ecosistemas, su funcionalidad, la vulnerabilidad física, la aplicación de la compensación ambiental, la reubicación de poblaciones y la afectación a otras actividades económicas desarrolladas en su área de influencia; presentar planos.</p> <p>b) Plano topográfico (formato DWG y PDF) de la situación actual de la vía existente y proyectada, incluyendo vistas de las secciones típicas.</p> <p>c) Los planos de ingeniería del Proyecto que serán incluidos en el EIAd, deberán ser presentados en formato DWG y PDF.</p> <p>d) Precisar los trabajos que se tienen proyectados a realizar sobre la vía existente y sus condiciones de operatividad, una vez que entre en operación la vía proyectada.</p> <p>e) Según corresponda, describir las funciones, equipamiento, servicios y principales características de diseño de los componentes que se encuentren ubicados al lado de la vía y que formen parte del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones telefónicas de emergencia. - Estaciones de peaje y pesaje. - Servicios de emergencia (grúa, ambulancia u otros servicios). - Puestos de control. - Paraderos, puentes peatonales, lugares de descanso, miradores u otros servicios. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, el Titular:</p> <p>a) El Anexo IV "Términos de Referencia Básicos para Estudios de Impacto Ambiental Detallado (EIA d), Categoría III", del Reglamento de Ley del SEIA (D.S N° 019-2009-MINAM), señala que se deberá realizar la "Evaluación de las diversas alternativas del proyecto y la selección de la más eficiente, desde el punto de vista ambiental, social y económico (...)".</p> <p>b) Incluyó en el ítem 3.6.4 "Características actuales de la vía" (pág. 21) de los TdR, la solicitud de información del plano topográfico en versión editable de la vía actual y proyectada.</p> <p>c) Dentro del desarrollo del ítem 3.6 "Descripción y Análisis del Proyecto Vial" (pág. 20) de los TdR, incluyó el requerimiento de información con respecto a los planos editables del Proyecto.</p> <p>d) En el ítem 3.6.4 "Características actuales de la vía" de los TdR, incluyó lo siguiente: "De ser el caso, precisar los trabajos que se tienen proyectados a realizar sobre la vía existente y sus condiciones de</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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p>Precisar la ubicación de estos componentes en coordenadas UTM (coordenadas del perímetro) y en progresivas. Presentar los planos de planta y corte de cada componente, a escala adecuada; asimismo, ubicar estos componentes en el plano topográfico en planta de la vía.</p> <p>f) Costos de las actividades de construcción y mantenimiento de la vía.</p>	<p><i>operatividad, una vez que entre en operación la vía proyectada</i>".</p> <p>e) Incluyó en el ítem 3.6.5 "Características Técnicas del Proyecto Vial a implementar", literal w (pág. 23) de los TdR, lo solicitado con respecto a los componentes ubicados al lado de la vía y que formen parte del Proyecto.</p> <p>f) Incluyó en el ítem 3.6.9 "Costos del proyecto" (pág. 33) de los TdR, la solicitud de información correspondiente a los costos de construcción y mantenimiento de la vía.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
3.	En el ítem 3.6.6.5 "Actividades generales" (folio 952) el Titular incluyó una serie de requerimientos técnicos para las diferentes etapas del Proyecto; sin embargo, no tomó en consideración el requerimiento de información para la etapa de operación y mantenimiento.	<p>Se requiere que el Titular corrija el primer párrafo del ítem 3.6.6.5 "Actividades generales" de los TdR de la siguiente manera:</p> <p>Dice: "Se deberá especificar y describir las siguientes actividades requeridas en las etapas de planificación, construcción y cierre de obra: (...)"</p> <p>Debe decir: "Se deberá especificar y describir las siguientes actividades requeridas en las etapas de planificación; construcción y cierre de obra; y, operación y mantenimiento (según corresponda): (...)"</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, ítem 3.6.6.5 "Actividades generales" de los TdR (pág. 26), el Titular incluyó el requerimiento de información técnica para la etapa de operación y mantenimiento.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
4.	En el ítem 3.6.8.2 "Depósito de materiales excedentes (DME)" (folio 956), el Titular señaló lo siguiente: "(...) Describir aspectos sobre la estabilidad a los DME (...)"; sin embargo, de manera adicional, deberá	<p>Se requiere que el Titular corrija los aspectos relacionados a la estabilidad del DME de la siguiente manera:</p> <p>Dice:</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, ítem 3.6.8.2 "Depósito de materiales excedentes (DME)" de los TdR (pág. 31), el Titular incluyó el requerimiento de información técnica con</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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	sustentar la estabilidad física e hidrológica del DME.	<p><i>"(...) Describir aspectos sobre la estabilidad a los DME, diseño de taludes, otros. Así como, las medidas consideradas para evitar posibles erosiones en época de precipitaciones (...)"</i></p> <p>Debe decir:</p> <p><i>"(...) Describir aspectos sobre la estabilidad a los DME, diseño de taludes, otros; así como, las medidas consideradas para evitar posibles erosiones en época de precipitaciones. Para lo cual, se deberá sustentar técnicamente la estabilidad física e hidrológica del DME (...)"</i></p>	<p>respecto a la estabilidad física e hidrológica del DME.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
5.	En el ítem 3.6.9 "Cronograma del proyecto" (folio 958), el Titular no incluyó la solicitud del cronograma proyectado de las obras de mantenimiento.	Se requiere que el Titular incluya de manera complementaria en los TdR, la solicitud del cronograma proyectado de las actividades de mantenimiento de la vía.	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, ítem 3.6.10 "Cronograma del proyecto" de los TdR (pág. 33), el Titular incluyó el requerimiento de información relacionada al cronograma de las actividades de mantenimiento.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO				
6.	En el ítem 3.7.1 "Área de Influencia Directa -AID" (folio 959) el Titular describe los criterios para establecer el AID; sin embargo, no precisa como criterios de delimitación a los ecosistemas presentes- áreas naturales protegidas y/o zonas de amortiguamiento y los espacios ocupados por las instalaciones auxiliares del Proyecto.	<p>Se requiere al Titular complementar la siguiente información:</p> <p>En el ítem de Área de Influencia Directa (AID)</p> <p>Entre los criterios utilizados para determinar el AID, se deberá incluir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Los ecosistemas presentes. - Áreas Naturales Protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento, sitios RAMSAR colindantes (de acuerdo con la magnitud del impacto) o que se superponen con el área del Proyecto. De ser el caso, áreas de conservación regional,</i> 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-320-2018, ítem 3.7.2." Área de Influencia Directa" (pág. 35), el Titular incorporó los criterios solicitados (ecosistemas presentes y los espacios ocupados por las instalaciones auxiliares del Proyecto) para la delimitación del AID, requeridos en la observación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p>municipal o privadas (si fuera justificable), teniendo en cuenta el límite del área de compatibilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los espacios ocupados por las instalaciones auxiliares del Proyecto, tales como campamento, canteras, DME, entre otros; y los accesos a dichas instalaciones. 		
DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO, BIOLÓGICO, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO				
7.	En el ítem 3.8.1.2. "Clima" (folio 0961 y 0962) el Titular describe los parámetros básicos que tendrá en cuenta para la caracterización del clima; sin embargo, no precisa la frecuencia de los parámetros, el análisis de los registros obtenidos y la presentación del mapa de clima que incluya la ubicación de las estaciones meteorológicas.	<p>Se requiere al Titular complementar la información descrita en los TdR con la siguiente información:</p> <p>En el ítem de Clima:</p> <p>"Los parámetros básicos por analizar serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> Precipitación (promedio diaria, mensual y anual, máxima en 24 horas), Temperatura (mínima, máxima, promedio mensual y anual), Humedad relativa (diaria, promedio mensual y anual), Dirección y velocidad del viento. Elaborar y evaluar la rosa de viento. <p>Se deberá adjuntar el mapa de clima a una escala adecuada que incluya la ubicación de las estaciones meteorológicas consideradas. Asimismo, se realizará un análisis de los registros obtenidos, para lo cual se elaborarán gráficos de cuadros de frecuencia de presentación anual y/o estacional, entre otros, de las siguientes variables: precipitación pluvial (promedio y valores mínimos y máximos), temperatura (promedio y valores mínimo y máximo), la ocurrencia de eventos extraordinarios (La Niña, ENSO, Niño Costero, vientos fuertes), dirección y velocidad del viento".</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el ítem 3.8.1.2." Clima" (pág. 37), incorporó sobre los parámetros básicos (precipitación, temperatura, humedad relativa; y, dirección y velocidad del viento) y el análisis de los registros obtenidos, requeridos en la observación. <p>Asimismo, precisa que adjuntará el mapa de clima a una escala adecuada que incluya la ubicación de las estaciones meteorológicas.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta</p>	Absuelta
8.	En el ítem 3.8.1.8 "Suelo" (folio 0965) el Titular precisa que para la clasificación taxonómica del suelo tendrá en cuenta los lineamientos del manual de levantamiento de suelos y	<p>Se requiere al Titular considerar en la descripción de Clasificación taxonómica de los suelos, lo siguiente:</p> <p>"Clasificación Taxonómica de los Suelos: Se caracterizarán los suelos del área de estudio desde la perspectiva edafológica, es</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, en el ítem 3.8.1.8. "Suelo" (pág. 41), el Titular incorporó la descripción de la clasificación taxonómica</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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	para la clasificación de suelos utilizará el sistema del Soil Taxonomy; sin embargo, no considera el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos (D.S. N° 013-2010-AG); por lo que deberá complementar la información citada en dicho ítem.	<p><i>decir, considerando sus propiedades físicas, químicas, biológicas y mecánicas en función al papel que desempeña dentro del ecosistema y en potenciales sistemas agrícolas. Para ello, se utilizará información primaria y secundaria, asimismo se describirán las metodologías empleadas e interpretación de resultados de la clasificación. Se emplearán los sistemas de clasificación actualizados y validados como Soil Taxonomy (USDA, 2010) y el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos (D.S. N° 013-2010-AG) o la normativa que la sustituya. El mayor detalle de la clasificación se describirá en el AID (categoría: sub grupo) y en el All como mínimo la categoría: Orden. Asimismo, precisar los conflictos de uso de suelo y su relación con el Proyecto".</i></p> <p><i>"Se describirá la Capacidad de Uso Mayor de las Tierras (CUMT), para el AID y All, siguiendo las pautas del Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, aprobado mediante D.S. N° 017-2009-AG".</i></p> <p><i>"Por último, se deberá adjuntar un mapa a escala adecuada con la ubicación de las unidades descritas".</i></p>	<p>de los suelos y la capacidad de uso de tierras, siguiendo las pautas de los sistemas de clasificación actualizados y validados como Soil Taxonomy (USDA,2010) y el Reglamento para Levantamiento de Suelos, aprobado por el D.S. N° 013-2010-AG o la normativa que la sustituya; y el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, aprobado mediante D.S. N° 017-2009-AG; requeridos en la observación.</p> <p>Asimismo, menciona que adjuntará un mapa temático de las unidades encontradas.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
9.	En el ítem 3.8.1.9 "Uso Actual de la Tierra" (folio 0965), el Titular describe que elaborará un mapa de uso de la tierra del AI del Proyecto sobre imágenes satelitales, que discriminará usos que se les da a terrenos en la actualidad; entre otras premisas; sin embargo, es necesario precisar que se debe realizar una descripción e interpretación de la línea base correspondiente a cada medio y/o factor ambiental y dicha descripción deberá reflejarse en su mapa temáticos correspondiente; en tal sentido, deberá rectificar.	<p>Se requiere al Titular, considerar en el ítem "Uso actual de la tierra", lo siguiente:</p> <p><i>"Se describirán los usos que se le da a los terrenos en la actualidad, es decir, las modalidades de aprovechamiento del recurso del suelo que se viene desarrollando dentro del Área de Influencia del Proyecto, siguiendo las pautas o criterios establecidos en el Sistema de Clasificación de Uso Actual de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional (UGI) y se elaborará un mapa de uso de la tierra apoyado por imágenes satelitales, ortofotografías, etc. Este mapa mostrará la distribución de la población y los distintos usos que se da al territorio, clasificados según una base descriptiva y cualitativa".</i></p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, en el ítem 3.8.1.9. "Uso Actual de la Tierra" (pág. 41), el Titular incorporó sobre los usos que se les da a los terrenos en la actualidad siguiendo las pautas o criterios establecidos en el Sistema de Clasificación de Uso Actual de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional (UGI), requeridos en la observación.</p> <p>Asimismo, menciona que elaborará un mapa de uso de la tierra.</p> <p>Por lo expuesto, 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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
10.	<p>En el ítem 3.8.2.1. "Metodología aplicable al Medio Biológico" (Folio 0969) de los TdR, el Titular precisa lo siguiente:</p> <p><i>g) "Para la descripción de las especies de flora y fauna, se deberá considerar la nomenclatura binomial."</i></p> <p>Lo cual resulta poco informativo y ambiguo al depender la descripción de las especies con el solo uso de la nomenclatura binomial (nombre), razón por la cual el Titular deberá describir y listar los individuos identificados en el área de influencia del Proyecto hasta el nivel taxonómico de especie.</p>	<p>Se solicita al Titular que modifique el literal g) con la siguiente información:</p> <p><i>i. Se realizará la descripción de los especímenes identificados (flora, fauna, ecosistemas acuáticos) y se precisará el nombre científico de cada uno de ellos, en base a la nomenclatura taxonómica binomial (género y especie).</i></p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, (pág. 12) de la información digital presentada (Anexo 1 Lev Obs SENACE), el Titular precisa la inclusión del texto indicado en la presente observación, en el ítem 3.8.2.1 "Metodología aplicable al Medio Biológico" de los TdR.</p> <p>Asimismo, se verificó la inclusión de dicha información (pág. 45) en el ítem 3.8.2.1. "Metodología aplicable al Medio Biológico", de los TdR.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta
11.	<p>En el ítem 3.8.1.11 "Hidrología e Hidrografía" (folio 0966), el Titular describe que realizará la caracterización hidrológica en el AID y describirá las cuencas y microcuencas, incluyendo fuentes de agua, uso y la posible afectación por las actividades; entre otros; sin embargo, no consideró describir y localizar la red hidrográfica; identificar las posibles alteraciones de su régimen natural; realizar análisis de los eventos extremos ocurridos en, por lo menos, los 10 últimos años, tales como precipitación y avenidas, además de estimaciones de descargas para períodos de retorno de 100 años.</p>	<p>Se requiere al Titular, complementar con:</p> <p>a. En el ítem de Hidrología:</p> <p>Se deberá describir y localizar la red hidrográfica e inventariar las fuentes de agua que podrían afectarse por el Proyecto e identificar las posibles alteraciones de su régimen natural. Realizar el análisis de los eventos extremos ocurridos en, por lo menos, los últimos 10 años, tales como precipitación y avenidas, además de análisis de descarga para períodos de retorno de 100 años.</p> <p>Se deberán establecer los patrones de drenaje y usos por parte de los habitantes a nivel regional. Asimismo, se deberá incluir el análisis sobre el uso del recurso hídrico, incluyendo fuentes de agua lénticas y loticas, con énfasis en las principales obras de infraestructura hidráulica y los ecosistemas acuáticos. Se incluirá un inventario de infraestructura hidráulica mayor y menor en el AID.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, en el ítem 3.8.1.11. "Hidrografía" (pág. 41), el Titular:</p> <p>a. En el ítem 3.8.1.11. "Hidrología e hidrografía", incorporó lo requerido en la observación sobre la descripción y localización de la red hidrográfica; el inventario de las fuentes de agua que podrían afectarse; el análisis de los eventos extremos ocurridos; los patrones de drenaje y usos por parte de los habitantes, el inventario de la infraestructura hidráulica mayor y menor del AID; y sobre la</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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>Además, deberá establecer los patrones de drenaje y usos por parte de los habitantes, entre otros.</p> <p>Por otro lado, el Titular deberá considerar dentro del análisis, realizar un balance hídrico; por lo que deberá complementar.</p>	<p>Asimismo, describir los posibles conflictos actuales o potenciales sobre la disponibilidad y usos de agua.</p> <p>Se deberá adjuntar un mapa hidrológico a escala adecuada, que localice los sitios de construcción de obras y posibles vertimientos.</p> <p>b. Considerar un ítem "Balance hídrico", donde considerará lo siguiente:</p> <p>En caso aplique, se indicará el caudal y el volumen de consumo de agua en las instalaciones proyectadas (L/s, m3/día, m3/año), particularizando las fuentes (subterráneas, superficial o marina) y los usos; de acuerdo a ello, se indicarán los volúmenes de aguas residuales generadas (L/s, m3/año) precisando su tratamiento y medio de disposición final (vertimientos o reúsos de aguas residuales tratadas). En base a la información anterior, se realizará un balance hídrico integral entre toda la demanda de consumo de agua y los efluentes generados en l/s, m3/día, m3/año.</p> <p>Finalmente, se describirán los usos del recurso dentro del Área de Influencia del Proyecto precisando las distancias a áreas sensibles (zonas de cultivo y extracción de especies hidrobiológicas, zonas de actividades recreativas, zonas de reserva, bancos naturales, zonas de protección ambiental).</p>	<p>presentación de un mapa hidrológico a escala adecuada.</p> <p>b. En el ítem 3.8.1.11. "<i>Hidrología e hidrografía</i>", incorporó sobre la descripción de los usos del recurso dentro del Área de Influencia del Proyecto precisando las distancias a áreas sensibles (zonas de cultivo y extracción de especies hidrobiológicas, zonas de actividades recreativas, zonas de reserva, bancos naturales, zonas de protección ambiental). Respecto al balance hídrico, el Titular precisó que dicha información se incorporó en el ítem 3.6.6.5. Actividades generales, en los puntos referidos a fuentes de agua; y, efluentes y vertimientos.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
12.	<p>En el ítem 3.8.2 "Línea Base Biológica" (Folios 0968 al 0972) de los TdR, el Titular no consideró el estudio de Ecorregiones, Ecosistemas Terrestres, Recursos Genéticos, Hábitats Críticos, Servicios Ecosistémicos y Factores de Amenaza como parte de la línea base biológica del Proyecto.</p> <p>Por lo que el Titular deberá incluir en los TdR los ítems señalados, como consecuencia del levantamiento de información en el área de influencia del proyecto.</p>	<p>Se solicita al Titular que incluya en los TdR lo siguientes ítem:</p> <p>Ecorregión</p> <p>Se debe incorporar y describir la ecorregión (Olson et al. 2001²⁶; Brack, 1986²⁷) donde se ubicará el Proyecto.</p> <p>Ecosistemas Terrestres</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar los ecosistemas terrestres (composición y estructura), con base en el levantamiento de información primaria de las comunidades que la componen; analizar sus diferentes hábitats, la distribución espacial y temporal (dentro de un periodo hidrológico completo) y las interrelaciones con otros ecosistemas y subsistemas (antrópicos y bióticos). - Realizar un análisis de diversidad alfa: riqueza específica (función de acumulación) y medición de la estructura mediante los Índices de equidad (Índice de Shannon Wiener y equidad de Pielou) y el Índice de dominancia (Índice de Simpson, u otros), índice de Sanders, entre otros. Se deberá justificar la utilidad de estos índices, pudiéndose proponer otros reconocidos siempre que se demuestre su utilidad. - Realizar el análisis de la diversidad beta, a través del análisis del índice de similitud respecto a las principales comunidades y/o unidades de vegetación. Complementariamente se debe realizar un análisis comunitario mediante análisis de clasificación (dendrograma), ordenación (nMDS, ACP) y similitud (ANOSIM). - Determinar el esfuerzo de muestreo suficiente para el registro de las especies existentes mediante el cálculo de las curvas de acumulación de especie, se recomienda el uso de la ecuación de Clench con el objetivo de determinar si el 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, (pág. 14) de la información digital presentada (Anexo 1 Lev Obs SENACE), el Titular precisa la inclusión de los aspectos indicados en la presente observación, en el ítem 3.8.2. "Línea de Base Biológica" de los TdR.</p> <p>Asimismo, se verificó la inclusión de los ítems señalados (págs. 49-51) en el ítem 3.8.2 "Línea de Base Biológica" de los TdR.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

26 Olson, D.M., E. Dinerstein, E.D. Wikramanaya et al. 2001. Terrestrial Ecoregions of the World: A New Map of Life on Earth. BioScience 51(11): 933-938.

27 Brack, A. 1986. Ecología de un país complejo. Pp. 177-319. In: Mejía Baca (ed.) La Gran Geografía del Perú. Tomo 2. Edit. Manfer-Mejía Baca.



		<p>esfuerzo de muestreo será suficiente para registrar las especies existentes en un lugar (Soberón & Llorente 1993)²⁸.</p> <p>Recursos Genéticos</p> <p>Con las características del área donde se desarrollará el Proyecto se deberá describir el material genético de valor actual o potencial de origen animal o vegetal, microorganismos u otros que contengan unidades funcionales de herencia. Podría incluir genes, secuencias genéticas, moléculas, extractos biológicos, semillas, plasma, entre otros. Desarrollar los procesos ecológicos relevantes de los ecosistemas presentes en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>Hábitats críticos de especies amenazadas</p> <p>Se deberá identificar aquellas áreas que constituyen espacios vitales de especies categorizadas bajo amenaza, teniendo en cuenta el marco normativo específico.</p> <p>Con las características del área donde se desarrollará el Proyecto se deberá describir el material genético de valor actual o potencial de origen animal o vegetal, microorganismos u otros que contengan unidades funcionales de herencia. Podría incluir genes, secuencias genéticas, moléculas, extractos biológicos, semillas, plasma, entre otros. Desarrollar los procesos ecológicos relevantes de los ecosistemas presentes en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>Servicios Ecosistémicos</p> <p>Identificar los servicios ecosistémicos de regulación, aprovisionamiento, soporte y culturales que son suministrados por los ecosistemas naturales presentes en el AI en base a lo establecido en el D.S. 009-2016-MINAM²⁹.</p> <p>Asimismo, deberá describir la dependencia de las poblaciones locales de los servicios ecosistémicos identificados, los impactos del Proyecto sobre los mismos y si el Proyecto aprovecha dichos servicios.</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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		Factores de Amenaza Realizar la identificación y descripción de los factores o aspectos que amenazan la conservación de los hábitats o ecosistemas identificados.		
13.	<p>En el literal a) del ítem 3.8.2.3. "Estudio de la Flora" (Folio 0969) de los TdR, el Titular indica lo siguiente:</p> <p>a) "Se presentará un listado de las especies de la flora identificadas en la zona del proyecto, siguiendo un orden taxonómico, que son susceptibles o no susceptibles a ser impactadas por las actividades del proyecto vial."</p> <p>Asimismo, no ha incluido otras especificaciones que permitan una evaluación y caracterización representativa de la flora silvestre del área de influencia donde se desarrollará el Proyecto.</p>	<p>Se solicita al Titular que modifique el literal a) con la siguiente información:</p> <p>a) <i>Se presentará un listado de especies de flora silvestre identificadas en las áreas de influencia, susceptibles o no susceptibles de ser impactadas por las actividades propias del Proyecto vial, siguiendo un orden taxonómico y precisando el nombre científico de todas las especies identificadas cuyo porcentaje de especies descritas hasta el nivel de género no debe exceder el 5%.</i></p> <p>Asimismo, deberá incluir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer índices de proporción entre el número de especies amenazadas / número total de especies. - Aplicar un índice de esfuerzo de muestreo para obtener datos significativos de la estructura y composición de la flora silvestre. - En caso de colecta de especímenes de flora silvestre, el material colectado para la clasificación taxonómica debe ser entregado o depositado en instituciones competentes (herbarios, museos), reconocidos a nivel nacional, los mismos que deberán estar certificados por instituciones académicas reconocidas para el almacenamiento de material biológico. Se deberá adjuntar la documentación que evidencie el depósito de las muestras. - Se deberá presentar los datos registrados de flora silvestre, además de la galería fotográfica de las especies identificadas propuesta en los TdR. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, (pág. 16) de la información digital presentada (Anexo 1 Lev Obs SENACE), el Titular precisa la modificación del literal a) de acuerdo con lo solicitado, e inclusión de los textos indicados en la presente observación en los literales c), d), e) e i), en el ítem 3.8.2.3-"Estudio de Flora" de los TdR.</p> <p>Asimismo, se verificó la modificación del literal a) e inclusión de los textos indicados en los literales citados (pág. 46-47) en el ítem 3.8.2.3. "Estudio de la Flora" de los TdR.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta

28 Soberón, J. & J. Lorente 1993. The use of species accumulation functions for the prediction of species richness. *Conserv. Biol.*, 7: 480-488.

29 Decreto Supremo N°009-2016-MINAM, aprueba el reglamento de la Ley N°30215, Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
14.	<p>En el literal a) y b) del ítem 3.8.2.4. "Estudio de la Fauna Silvestre" (Folio 0970) de los TdR, el Titular indica lo siguiente:</p> <p>a) "Se presentará un listado de las especies, siguiendo un orden taxonómico, que conforman los grupos de la fauna (avifauna, mastofauna y herpetofauna) identificadas, susceptibles o no susceptibles a ser impactadas por las actividades del proyecto vial incluyendo las áreas auxiliares."</p> <p>b) "Se describirán las características ecológicas de las comunidades de la fauna identificada en el área de influencia directa del proyecto, de manera cualitativa y cuantitativa mediante el análisis de los parámetros: Composición, Riqueza, Abundancia, e Índices de diversidad de especies de Shannon Wiener (H'), Simpson (1-D) y valores de Similaridad."</p> <p>c) "Se identificarán a las especies de fauna contempladas en alguna categoría de protección por la legislación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) y/o internacional como la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales – UICN y Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES y CMS (Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres).</p>	<p>Se solicita al Titular que modifique los literales a), b), c) y f) con la siguiente información:</p> <p>a) <i>Se presentará un listado de especies de fauna silvestre identificadas en el área de influencia, susceptibles o no susceptibles a ser impactadas por las actividades propias del Proyecto vial, siguiendo un orden taxonómico y precisando el nombre científico de todas las especies identificadas cuyo porcentaje de especies descritas hasta el nivel de género no debe exceder el 5%. La información debe involucrar los siguientes grupos faunísticos: mastofauna (mayores y menores, incluyendo los voladores), avifauna, herpetofauna y entomofauna terrestre.</i></p> <p>b) <i>Se describirán las características ecológicas de las comunidades de fauna silvestre identificadas en el área de influencia directa del Proyecto, de manera cualitativa y cuantitativa mediante el análisis de los parámetros: Composición, Riqueza, Abundancia e Índices de diversidad de especies de Shannon Wiener (H'), Simpson(1-D) y valores de Similaridad en relación a los tipos de cobertura vegetal y el factor estacional, además de realizar el cálculo del índice de ocurrencia para mamíferos mayores.</i></p> <p>c) <i>Se identificarán a las especies de fauna contempladas en alguna categoría de protección por la legislación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) y/o internacional como la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales – UICN, Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES y CMS (Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres).</i></p> <p>f) <i>Se identificarán los lugares más sensibles del área de influencia del Proyecto, así como hábitats críticos y especies amenazadas de fauna silvestre y otras áreas de importancia como bebederos, bañaderos, lugares de refugio, sitios de</i></p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, (pág. 17) de la información digital presentada (Anexo 1 Lev Obs SENACE), el Titular precisa la modificación de los literales a), b), c) y f) e inclusión de los textos indicados en la presente observación en los literales g), h) y k) en el ítem 3.8.2.4-"Estudio de la Fauna Silvestre" de los TdR.</p> <p>Asimismo, se verificó la modificación del literal a), de acuerdo con lo solicitado, e inclusión de los textos indicados en los literales citados (pág. 47-48) en el ítem 3.8.2.4. "Estudio de la Fauna silvestre" de los TdR.</p> <p>Por lo expuesto, 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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p><i>Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES.”</i></p> <p>f) <i>“Se identificarán los lugares más sensibles dentro del área del proyecto empleados como hábitats para las especies de la fauna y otros de importancia como bebederos, bañaderos, lugares de refugio, sitios de anidación, lugares de paso o tránsito de animales, etc.”</i></p> <p>Asimismo, no ha incluido otras especificaciones que permitan una evaluación y caracterización representativa de la flora silvestre del área de influencia donde se desarrollará el Proyecto.</p>	<p><i>anidación, lugares de paso o tránsito de animales, etc. Se deberá incluir un mapa de ubicación de bebederos, lugares de refugio y paso o tránsito de camélidos silvestres a escala adecuada.</i></p> <p>Asimismo, deberá incluir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir las principales cadenas tróficas, fuentes naturales de alimentación y rutas migratorias de las especies más representativas. - En caso de colecta de especímenes de fauna silvestre, el material colectado para la clasificación taxonómica debe ser entregado o depositado en instituciones competentes (museos), reconocidos a nivel nacional, los mismos que deberán estar certificados por instituciones académicas reconocidas para el almacenamiento de material biológico. Se deberá adjuntar la documentación que evidencie el depósito de las muestras. - Se deberá presentar los datos registrados de fauna silvestre, además de la galería fotográfica de las especies identificadas propuesta en los TdR. 		
15.	<p>En el ítem 3.8.2.5. <i>“Ecosistemas frágiles”</i> (Folio 0970) de los TdR, el Titular indica lo siguiente:</p> <p><i>“De ser el caso, se realizará la identificación y caracterización de los ecosistemas frágiles que atraviesa el área de influencia del proyecto, considerando para ello lo descrito en el Art. 99° de la Ley N° 28611, la Convención Ramsar, Áreas de Importancia de Conservación de Aves (IBAs) y Áreas de Endemismo de Aves (EBAs).”</i></p>	<p>Se solicita al Titular que modifique el ítem 3.8.2.5. <i>“Ecosistemas frágiles”</i> con la siguiente información:</p> <p><i>“Se realizará la identificación y caracterización de los ecosistemas frágiles del área de influencia del Proyecto, considerando para ello lo descrito en el Art. 99° de la Ley N° 28611, la Convención Ramsar, Áreas de Importancia de Conservación de Aves (IBAs), Áreas de Endemismo de Aves (EBAs) y la Estrategia Nacional de Humedales (D.S. N°004-2015-MINAM). La caracterización deberá estar enmarcada en los parámetros comunitarios, procesos ecológicos, funciones ecológicas y servicios ecosistémicos. Deberá considerar análisis de ordenación (i.e. NMDS, PCA) y clasificación (dendrogramas) a partir de las abundancias de especies que integran las comunidades.”</i></p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, (pág. 19) de la información digital presentada (Anexo 1 Lev Obs SENACE), el Titular precisa la modificación del ítem 3.8.2.5. <i>“Ecosistemas frágiles”</i> (ahora 3.8.2.10. <i>“Ecosistemas frágiles y áreas biológicamente sensibles”</i>) con la inclusión de la información solicitada en el ítem 3.8.2.10 de los TdR.</p> <p>Asimismo, se verificó la inclusión de dicha información en el nuevo ítem</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			3.8.2.10. "Ecosistemas frágiles y áreas biológicamente sensibles" de los TdR. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
16.	<p>En el literal b) del ítem 3.8.2.6. "Ecosistemas Acuáticos" (Folio 0971) de los TdR, el Titular indica lo siguiente:</p> <p>b) "Se describirán las características hidrobiológicas de los cuerpos de agua debiéndose evaluar la composición de las mismas mediante el análisis de las comunidades bióticas del Perifiton, Bentos y Plancton."</p> <p>d) "Para el caso de las aves acuáticas, se determinarán las especies consideradas en estado de protección por la legislación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) e internacional como la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales – UICN y Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas-CITES."</p> <p>Asimismo, no ha incluido otras especificaciones que permitan una evaluación y caracterización representativa de la flora silvestre del</p>	<p>Se solicita al Titular que modifique el literal b) y d) con la siguiente información:</p> <p>b) <i>Se describirán las características de los cuerpos de agua debiéndose evaluar la composición de estas mediante el análisis de las comunidades bióticas del Perifiton, Bentos, Plancton y Necton, analizando su distribución espacial y temporal e identificando las especies acuáticas de mayor importancia desde el punto de vista ecológico y económico.</i></p> <p>d) <i>Para el caso de las aves acuáticas, se determinarán las especies consideradas en estado de protección por la legislación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) e internacional como la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales – UICN, Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas-CITES y CMS (Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres).</i></p> <p>Asimismo, deberá incluir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precisar el nombre científico de las especies identificadas cuyo porcentaje de especies descritas hasta el nivel de género no debe exceder el 5%. - Se deberá presentar los datos registrados de las especies acuáticas identificadas, además de la galería fotográfica de las especies identificadas propuesta en los TdR. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018 (pág. 19), de la información digital presentada (Anexo 1 Lev Obs SENACE), el Titular precisa la modificación de los literales b) y d) e inclusión de los textos indicados en la presente observación en los literales f) y h) en el ítem 3.8.2.7-"Ecosistemas Acuáticos" de los TdR.</p> <p>Asimismo, se verificó la modificación del literal b) y d), de acuerdo con lo solicitado e inclusión de los textos indicados, en los literales f) y h) (pág. 50) en el ítem 3.8.2.7. "Ecosistemas Acuáticos" de los TdR.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	área de influencia donde se desarrollará el Proyecto.			
17.	<p>En el punto 3.8.3 "Línea de Base Socioeconómica" (folio 972) el Titular no ha desarrollado los puntos mínimos del Diagnóstico Socio-Económico (enfoque de género e intercultural), tal como lo establece la guía "Herramientas de Gestión Social para la Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace" aprobada con Resolución Jefatural N° 033-2016-SENACE.</p> <p>Se requiere que el Titular complemente los puntos ya mencionados.</p> <p>Asimismo, en el folio (973) se indica:</p> <p>La información secundaria deberá ser recabada de todas las fuentes disponibles: bibliotecas, municipalidades, dependencias del Estado (Salud, Educación, Policía, INEI, etc.) ONG, universidades, internet, entre otros. Sin embargo, es necesario precisar que la fuente de información secundaria debe ser de reconocido prestigio económico, técnico y científico.</p> <p>En el ítem 3.8.3.2 Demografía (folio 973), el Titular indica: Desarrollar las</p>	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <p>I. Incluir el enfoque de género e intercultural en la metodología a aplicar para la elaboración de la Línea Base Social. Para lo cual deberá complementar los TdR con lo siguiente:</p> <p>a) Enfoque de Género: Implica el reconocimiento de la existencia de diferencias entre las formas de configurar el entorno entre los hombres y las mujeres (p.e. diferencia de roles, valores, concepciones e ideas) con la finalidad de superar cualquier situación de desigualdad que impida la participación efectiva de las mujeres.³⁰</p> <p>b) Enfoque Intercultural: Implica la incorporación de diferentes visiones culturales, concepciones de bienestar y desarrollo de los diversos grupos étnico-culturales para la (...) promoción de una ciudadanía intercultural basada en el diálogo (...) ³¹".</p> <p>II. En la metodología, se deberá colocar lo siguiente:</p> <p><i>La línea de base socioeconómica y cultural se elabora con fuentes primarias y secundarias. En cuanto a las primeras, a partir de la colecta de información cuantitativa y cualitativa en campo. Respecto a las fuentes de información secundaria podrá recurrirse a la producción bibliográfica y documental tanto de instituciones oficiales como de organizaciones privadas de reconocido prestigio académico, técnico o científico.</i></p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, ítem 3.8.3 "Línea de Base Socioeconómica" de los TdR (pág. 53), el Titular incluyó:</p> <p>i. El enfoque de género e intercultural en la metodología a aplicar para la elaboración de la Línea de Base Social.</p> <p>ii. La metodología en el uso de las fuentes primarias y secundarias.</p> <p>iii. Dentro de la Línea base social, el desarrollo de los siguientes tópicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demografía • Educación • Salud • Vivienda, Servicios Básicos y Públicos • Infraestructura recreativa y deportiva • Infraestructura de transporte • Servicios de transporte. • Principales deficiencias del sistema de transporte. • Manejo de residuos sólidos • Economía • Uso de Recursos Naturales • Aspecto de Desarrollo y Pobreza • Infraestructura recreativa y deportiva 	Absuelta

30 Herramientas de Gestión Social, SENACE -2016. Disponible en: <http://www.senace.gob.pe/wp-content/uploads/2017/01/herramientas-titular.pdf>

31 Definición incluida en el Anexo de la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural aprobada mediante Decreto Supremo N° 003 -2015-MC.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>características demográficas de las poblaciones asentadas en el área de influencia directa del proyecto, es decir, las localidades por donde cruza la vía. Sin embargo, también es necesario tener información del área de influencia indirecta.</p>	<p><i>La información obtenida debe permitir el análisis de las condiciones y características sociales, económicas y culturales de las unidades poblacionales identificadas en el área de influencia del Proyecto, permitiendo dimensionar los impactos que el Proyecto pueda ocasionar en cada una de sus etapas.</i></p> <p><i>Las unidades poblacionales están referidas a centros poblados urbanos y rurales, comunidades campesinas o nativas (considerando sus anexos), sectores y, de corresponder, población dispersa; así también, deberán considerarse las unidades político-administrativas tales como los distritos, provincias, departamentos donde se desarrolla el Proyecto.</i></p> <p><i>Para la caracterización de las unidades poblacionales del área de estudio directa o del área de influencia directa del proyecto, se deberá utilizar preferentemente información de fuentes primarias, complementada, de requerirse, con fuentes secundarias. Para las unidades poblaciones del área de estudio indirecta o del área de influencia indirecta, se podrá utilizar fuentes secundarias de información, complementadas, de requerirse, con fuentes primarias.</i></p> <p><i>Para obtener información de fuentes primarias se podrán utilizar, entre otras, las siguientes herramientas:</i></p> <p><i>Encuesta: Es un formulario con preguntas cerradas que se aplica a una muestra estadísticamente representativa de una población o a la totalidad de los hogares mediante un censo.</i></p> <p><i>Entrevista: Es la implementación de un conjunto de preguntas abiertas (guía de entrevista), que se aplica a una persona en un contexto de diálogo.</i></p> <p><i>Taller de Evaluación Rural Participativo: Es la herramienta que permite recoger, en diversas actividades, las percepciones de los pobladores frente a las actividades del</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Transportes y comunicaciones</i> • <i>Institucionalidad Local y Regional</i> • <i>Identificación y Análisis de grupo de interés</i> • <i>Percepciones</i> • <i>Comunidades campesinas</i> • <i>Antropológico y cultural</i> • <i>Patrimonio Arqueológico</i> • <i>Problemática Social</i> • <i>Síntesis de la Línea Base Socioeconómica y cultural</i> <p><i>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</i></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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p><i>proyecto. Adicionalmente, permite que la población identifique y evalúe los impactos del proyecto, compartiendo sus temores y dudas frente al EIA-d.</i></p> <p><i>Grupo focal: Es una entrevista aplicada de manera grupal que permite el intercambio de ideas y, por lo tanto, proporciona información detallada sobre las percepciones que tiene un grupo social respecto de un tema específico.</i></p> <p><i>Ficha comunal: Esta herramienta permite recoger de formas sistematizada, información detallada de la comunidad en aspectos tan diversos como su situación predial o comunal, demografía, migración, infraestructura educativa y de salud, recursos naturales, principales actividades económicas, entre otros; que pueden ser llenados mediante observación participante y breves consultas a los pobladores y/o autoridades.</i></p> <p><i>En la colecta de información con fuentes secundarias se deberá emplear aquella información debidamente acreditada y actualizada, procedente de instituciones gubernamentales y de otras instituciones u organizaciones privadas o de la sociedad civil especializadas en los temas a referenciar.</i></p> <p><i>En el caso de situación de la salud, educación se recurrirá al MINSA y MINEDU respectivamente; se deberá consultar los reportes de conflictos sociales de la Defensoría del Pueblo o PCM, información del Instituto Nacional de Estadística e Informática, IMARPE, MINANG, PNUD; así como, información consignada en estudios regionales, provinciales y departamentales vigentes, entre otros.</i></p> <p><i>Como anexos, se deberá presentar información colectada a través de mapas temáticos descriptivos para el mejor análisis de los datos en su contexto territorial.</i></p> <p>III. En la línea de base socioeconómica y cultural de los TdR, deberá incluir lo siguiente:</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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p>La Línea de base socioeconómica deberá desarrollar los siguientes tópicos, tanto para las unidades poblacionales en el área de estudio directa o como en la indirecta, enfatizando el uso de fuentes de información primarias o secundarias donde corresponda, para cada ámbito de estudio:</p> <p>1. Demografía</p> <ul style="list-style-type: none"> • Población total según grupo etario, grandes grupos de edad y sexo. Pirámide poblacional. (2017) • Población según área de residencia (urbano, rural) (2017) • Población según nivel educativo y sexo. (2017) • Hogares promedio, número de personas por hogar. (2017) • Densidad poblacional según crecimiento poblacional (según tasas censales y proyecciones). (2017) • Migración (Migración temporal y permanente). Inmigración y emigración, flujos migratorios: destinos migratorios más importantes y sus principales motivaciones. (2017) <p>2. Educación</p> <p>a. Oferta educativa Se describirán las características de los servicios educativos, nivel de educación por sexo y edad; nivel educativo del jefe de hogar según sexo; infraestructura educativa, número de docentes (tasa número por docente), tasa de analfabetismo total y según sexo; tasa de atraso escolar; tasa de deserción; tasa de asistencia escolar, tasa de niños y niñas no matriculados (por grupos de edad y sexo), idioma o lengua de aprendizaje, entre otros aspectos que se consideren relevantes.³²</p> <p>b. Ubicación de las Instituciones Educativas del AID Se deberá anexar el mapa donde se señale la ubicación y la tabla en la cual se indique la distancia de las instituciones educativas</p>		

32 Esta información se puede obtener en línea a través de la Unidad de Estadística Educativa (ESCALE) del Ministerio de Educación (www.escale.minedu.gob.pe), o directamente, de la Dirección Regional de Educación, de las Unidades de Gestión Educativa Local y/o de la observación en campo y con entrevistas a los responsables de las instituciones educativas.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p><i>con referencia al proyecto, así como precisar el horario de ingreso y salida del alumnado. Asimismo, se deberán identificar las vías de acceso, caminos y rutas en referencia con el Proyecto.</i></p> <p>c. Tasa de Analfabetismo <i>Este indicador da cuenta de la población que aprendió a leer y escribir y de la población que no lo hizo. Se deberá considerar las tasas totales, tasas según sexo y, de ser el caso, según área de residencia.</i></p> <p>3. Salud <i>En este tópico de estudio deberá considerarse los siguientes temas:</i></p> <p>a. Características de la Oferta de Salud <i>Este tema deberá desarrollar aspectos relacionados a la Oferta de Salud, indicando los centros de atención de la salud públicos y privados que existen en las localidades del AID y su distancia respecto al área de emplazamiento del proyecto. Tasa de médicos por habitante, Tasa de promotores de salud por habitante. Tasa de camas en establecimientos de salud por habitante, Porcentaje de atención prenatal por profesional de salud.</i></p> <p>b. Indicadores de salud de la población <i>Se describirán las características de salud, tasa de morbilidad (por grupos de edad y sexo, grupos vulnerables y enfermedades prevalentes), indicadores de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) e Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), incidencia de TBC, paludismo y otras en población infantil y adulta; mortalidad por sexo y grupos etarios, mortalidad materna, atenciones prenatal e infantil, índice de embarzó (por edades), etc.</i></p> <p>4. Vivienda, Servicios Básicos y Públicos</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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p>a. Vivienda</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Características de las viviendas (materiales predominantes de las paredes, pisos y techo; tipo de construcción, etc.).</i> <p>b. Acceso a Servicios básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Servicio de agua potable (fuentes de abastecimiento infraestructura de captación, tratamiento, distribución y almacenamiento).</i> • <i>Disposición de excretas (tipos: alcantarillado, pozos sépticos, letrinas, a cielo abierto).</i> • <i>Servicio de energía para alumbrado de la vivienda y cocción de alimentos.</i> • <i>Sistemas de recolección y disposición de residuos sólidos, cobertura y calidad.</i> <p>c. Comunicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Servicios de telecomunicaciones: cobertura y calidad.</i> • <i>Medios de comunicación: radio, prensa, emisoras comunitarias.</i> <p>d. Infraestructura recreativa y deportiva</p> <p><i>Se identificarán las infraestructuras recreativas y deportivas, accesibilidad, ubicación, tipo de gestión (pública o privada) y cobertura.</i></p> <p>e. Infraestructura de transporte</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Servicios de transporte: señalar los medios de transporte y las rutas existentes y sus interconexiones, número de unidades, frecuencia, horarios y costos de viaje.</i> • <i>Principales deficiencias del sistema de transporte: realizar un análisis incluyendo una descripción de los accidentes</i> 		



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p><i>más frecuentes y cómo afecta el acceso a otros servicios públicos.</i></p> <p>f. Manejo de residuos sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Describir el manejo de los residuos sólidos desde la generación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final. Asimismo, de corresponder describir las principales deficiencias del servicio de limpieza pública (almacenamiento, barrido, recolección transporte y disposición final) a cargo de la autoridad correspondiente.</i> <i>Identificar los puntos críticos y/o botaderos (acumulación inapropiada de residuos sólidos en espacios públicos), especificando su ubicación, área y tiempo de formación, distancias a las viviendas cercanas. Identificar las infraestructuras de disposición final de residuos sólidos autorizadas, especificando su ubicación, área y vida útil.</i> <p>5. Economía <i>Con el objeto de elaborar un panorama general sobre la dinámica económica del área de influencia del Proyecto, se deberá identificar y analizar los procesos existentes, teniendo en cuenta lo siguiente:</i></p> <p>a. Población Económicamente Activa (PEA)</p> <p><i>Se describirá al grupo de población de 15 y más años; PEA según sexo y grupo etario; descripción de las principales actividades económicas y de subsistencia (autoconsumo); población en edad de trabajar por sexo; distribución de la PEA por sexo según características de ocupación; ingresos promedios según actividad económica.</i></p> <p>b. Dinámica económica</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Actividades económicas</i> 		



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p><i>Se describirán las principales actividades económicas y productivas que se desarrollan, según sexo.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Actividad turística</i> <i>Se detallarán las características de la zona, recursos turísticos, rutas turísticas existentes dentro del AIS, flujos turísticos, prestadores de servicios turísticos (hoteles, restaurantes, entre otros), actividades relacionadas, productos y servicios relacionados al turismo en las localidades que más pueden ser impactados por la vía.</i> <p>c. Aspectos laborales</p> <p><i>Características del mercado laboral actual según sexo, en cuanto al tipo de mano de obra que se encuentra en el área: ocupación, tasa de empleo, tasa de desempleo y tasa de subempleo. Ingreso mensual por población y localidad, ingreso mensual por actividad y localidad, porcentajes de distribución en las principales actividades económicas.</i></p> <p>d. Polos de desarrollo</p> <p><i>Se identificarán los polos de desarrollo, las zonas y redes de comercialización, así como los mercados más importantes de la zona. Se identificará el tipo y destino de la producción, los flujos de mercado, la dinámica comercial y el análisis de oferta y demanda. Así también se describirá el acceso a la asistencia técnica productiva, entre otros.</i></p> <p><i>Identificar los programas y proyectos privados, públicos y/o comunitarios existentes relacionados a las actividades económicas.</i></p> <p>6. Uso de Recursos Naturales</p> <p><i>Se identificarán y describirán las principales fuentes de agua y usos (consumo humano, actividades de riego y agropecuario, entre otros) de los centros poblados y localidades del AID.</i></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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p><i>Se identificará la tenencia de la tierra de los centros poblados y localidades del AID y capacidad de uso mayor de la tierra.</i></p> <p><i>Se elaborará un inventario de usos de recursos o fuentes naturales, potenciales usuarios y conflictos identificados por su uso.</i></p> <p>7. Aspecto de Desarrollo y Pobreza</p> <p><i>Existen diferentes metodologías para la medición de la pobreza. En el presente Estudio, se deberá contemplar trabajar con los siguientes enfoques:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Este método emplea cinco indicadores para establecer la situación de pobreza: 1. Viviendas con características físicas inadecuadas; 2. Hogares con hacinamiento; 3. Viviendas sin servicio higiénico (desagüe); 4. Hogares con al menos un niño que no asiste a la escuela; 5. Hogares con el Jefe de hogar con primaria incompleta y con tres personas o más por perceptor de ingreso³³.</i> • <i>Índice de desarrollo humano. Este método permite medir la pobreza monetaria y no monetaria, la esperanza de vida, entre otros aspectos³⁴.</i> <p>8. Infraestructura recreativa y deportiva</p> <p><i>Se identificarán aquellas instalaciones de uso recreativo y deportivo dentro del área de influencia (lozas deportivas, centros culturales y de recreación), tipo de administración, así como el estado de conservación, uso y ubicación.</i></p> <p>9. Transportes y comunicaciones</p> <p>a. Transportes</p>		

33 INEI: "Metodología para la Medición de la Pobreza en el Perú." En: Metodologías Estadísticas. Año 1, N° 22. Lima, Enero del 2000, p.3.

34 La información referida puede ser obtenida de fuentes oficiales (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, IDH-PNUD) y debe estar referida al Área de Influencia.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p><i>Se realizará un diagnóstico y análisis del transporte terrestre, descripción de las modalidades, rutas existentes y sus interconexiones, número de unidades, frecuencia, tipos de servicios, horarios y costos de pasaje. Se deberá analizar las características e infraestructura del transporte terrestre, aéreo y marítimo.</i></p> <p>b. Comunicaciones <i>Descripción de los medios de comunicación que utiliza la población (radio, televisión, medios escritos, teléfono, radiofonía, perifoneo, Internet y otros. De cada uno de ellos se detallará empresas proveedoras, frecuencias o canales (en caso de radio y TV), cobertura, tipos de usuarios y tarifas.</i></p> <p>10. Institucionalidad Local y Regional</p> <p><i>El Titular o Proponente del proyecto, deberá identificar las instituciones y organizaciones más importantes del Área de Influencia, su estructura organizativa, funciones y competencias, tanto formales como empíricas, interacciones mutuas, fortalezas y debilidades, todo ello sobre la base de información directamente recogida en campo. Se debe presentar la información para los siguientes sectores:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Autoridades locales (Alcalde, Tenientes gobernador, Agente municipal, Juez de Paz, entre otros).</i> • <i>Organismos estatales (sector Agricultura, Ambiente, Cultura, MIMP, MIDIS, Salud, Educación, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, etc.).</i> • <i>Organizaciones consuetudinarias y de la sociedad civil (Rondas campesinas, Comedores Populares, Comités de Vaso de Leche, Asociaciones de Productores, etc.).</i> • <i>ONG y organismos privados de cooperación que operan en la zona.</i> • <i>Empresas o grupos u organizaciones empresariales.</i> • <i>Otras categorías que puedan ser identificadas en el Área de Influencia.</i> 		



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p>11. Identificación y Análisis de grupo de interés</p> <p><i>Se entiende por Grupos de Interés al conjunto de actores sociales (organizaciones, instituciones) que pueden influir en la marcha del proyecto o ser directamente afectados por este. Se deben identificar grupos de interés en cada uno de los sectores de la institucionalidad local (autoridades locales, organismos estatales, etc.), analizando los siguientes aspectos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Estructura organizativa, funciones y competencias, tanto formales como empíricas.</i> • <i>Conocimiento y posición frente al proyecto. Posibles intereses, temores o expectativas atribuibles a la implementación el proyecto.</i> • <i>Interacción con los demás grupos de interés. Alianzas y conflictos.</i> <p>12. Percepciones</p> <p><i>Percepciones sobre las oportunidades de desarrollo social y económico, con y sin Proyecto.</i></p> <p>13. Comunidades campesinas</p> <p><i>Se deben identificar a las comunidades campesinas y comunidades nativas en el AID. Asimismo, se deberá caracterizar a cada una de estas comunidades, considerando la fecha de reconocimiento, la condición jurídica de sus territorios (titulada o no titulada), número de comuneros activos y no activos, lengua materna, principales actividades productivas (según pisos agroecológicos), integración al mercado e interacción con ciudades intermedias.</i></p> <p><i>Asimismo, se deberá identificar si tales poblaciones tienen la condición de pueblos originarios. De ser el caso, se deberá desarrollar la ficha de identificación de Pueblos Indígenas tal como lo estipula la "Guía para la Gestión de Proyectos Viales"</i></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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p><i>Departamentales en el Marco de las Propuestas de Desarrollo de Pueblos Indígenas", según el Anexo 4 del presente informe.</i></p> <p>14. Antropológico y cultural</p> <p><i>Se analizarán las diferentes manifestaciones culturales que se dan en el AI del Proyecto, tales como religión y costumbres. Además, se elaborará una relación de monumentos, lugares tradicionales y de importancia cultural, religiosa y turística, calendario de festividades por localidad, actividades tradicionales que practican, tipo de fiesta y/o ceremonia a la que asisten por distrito y de ser necesario a nivel provincial. Asimismo, se deberá elaborar una caracterización de los estilos de vida y hábitos de consumo incluyendo el alimenticio.</i></p> <p>15. Patrimonio Arqueológico</p> <p><i>Identificar las evidencias arqueológicas e históricas, paisaje y patrimonio culturales existentes en el área de influencia del Proyecto. Se deberá tomar en consideración los alcances y recomendaciones establecidas en el D.S. N° 054-2013-PCM y la Directiva N° 001-2013-VMPCIC/MC - Normas y Procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) aprobada con R.V.M. N° 037-2013-VMPCIC/MC, en el marco de los Decretos Supremos N° 054 y N° 060-2013-PCM. Asimismo, considerar lo dispuesto en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas aprobado por el Decreto Supremo N° 003-2014-MC.</i></p> <p><i>Se deberá elaborar un informe de reconocimiento arqueológico a nivel de superficie realizado por especialista en la materia debidamente colegiado e inscrito en el Ministerio de Cultura, que incluya un plano georreferenciado del área evaluada, debidamente suscrito, mostrando la ubicación de los hallazgos y un registro fotográfico de los mismos, en caso exista, de acuerdo con las normas del Ministerio de Cultura.</i></p> <p>16. Problemática Social</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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p><i>Se deberá señalar y analizar los principales problemas sociales en los centros poblados y localidades del Área de Influencia, tales como: violencia social y política, delincuencia y seguridad ciudadana, pandillaje, comercio sexual, comercialización de drogas, conflictos sociales, entre otros.</i></p> <p>Síntesis de la Línea Base Socioeconómica y cultural</p> <p><i>Consiste en presentar un perfil integrado del medio socioeconómico y cultural del área del proyecto. Esta presentación integrará de una manera analítica los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio socioeconómico y cultural en relación con el proyecto.</i></p>		
GESTIÓN DE AFECTACIONES PREDIALES				
18.	<p>En el ítem 3.11 "Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC)" (folio 982) de los TdR presentados, el Titular precisa sobre el contenido de dicho documento.</p> <p>Al respecto, cabe precisar que, teniendo en cuenta el nivel de las Afectaciones, el Titular deberá desarrollar la estructura del Plan de afectación, según corresponda, de acuerdo con lo establecido en los artículos 73° o 74° del Decreto Supremo N° 004-2017 MTC.</p> <p>Asimismo, teniendo en cuenta que el área de influencia incluye dos (02) comunidades campesinas y una de ellas (Tambo de Cañahuas) pertenece al pueblo indígena u originario quechuas, el Titular no indica las soluciones específicas y diferenciadas para el manejo de tales afectaciones,</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <p>a) Desarrollar el Plan de Afectaciones, según corresponda, teniendo en cuenta los artículos 74 y 73 del Decreto Supremo N° 004-2017 MTC.</p> <p>b) Desarrollar en el Plan de Afectación, la necesidad de incluir soluciones específicas y diferenciadas, en el caso de las comunidades que pertenecen a pueblos originarios, teniendo en cuenta las "Directrices para la Elaboración y Aplicación de Planes de Compensación y Reasentamiento Involuntario para Proyectos de Infraestructura de Transporte", aprobado por R.D. N° 007-2004-MTC/16 y la "Guía para la Gestión de Proyectos Viales Departamentales en el Marco de las Propuestas de Desarrollo de Pueblos Indígenas", aprobado por RD N° 046-2005- MTC/16.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, en el ítem 3.11. "Plan de Afectaciones y Compensación" (págs. 63 – 67), el Titular:</p> <p>a) Indica que, como parte de la Gestión de Afectaciones Prediales, realizará un PAC. Como tal desarrolla la estructura según el artículo 74 del Decreto Supremo N° 004-2017 MTC.</p> <p>b) Desarrolló en el PAC la necesidad de incluir soluciones específicas y diferenciadas, en el caso de las comunidades que pertenecen a pueblos originarios.</p> <p>Por lo expuesto, 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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>para el caso de la comunidad que pertenece a pueblos indígenas u originarios.</p> <p>Al respecto, se deberá tener en cuenta lo establecido en:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las "Directrices para la Elaboración y Aplicación de Planes de Compensación y Reasentamiento Involuntario para Proyectos de Infraestructura de Transporte", aprobado por R.D. N° 007-2004-MTC/16. La "Guía para la Gestión de Proyectos Viales Departamentales en el Marco de las Propuestas de Desarrollo de Pueblos Indígenas". 			
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES				
19.	<p>En el ítem 3.12 "<i>Identificación y evaluación de los impactos ambientales y sociales</i>" (folios 985 al 987), el Titular describe las consideraciones para la elaboración del capítulo; donde considera que realizará la identificación, evaluación y análisis de impactos; sin embargo, es necesario que el Titular realice la identificación, evaluación y descripción de impactos; por lo que deberá complementar dicha información, y, precisar en qué consiste cada uno de los puntos propuestos.</p>	<p>Se requiere al Titular, considerar como descripción del ítem 7.10 "<i>Identificación y evaluación de impactos ambientales y sociales</i>", lo siguiente:</p> <p><i>Metodología</i></p> <p><i>La evaluación se realizará basándose en una metodología reconocida o aceptada por organizaciones nacionales e internacionales, la cual debe adaptarse al tipo de Proyecto en evaluación, y debe ser citada adecuadamente.</i></p> <p><i>Se describirá el método de evaluación utilizado y los criterios para la identificación, medición, valoración y jerarquización, y, análisis de los factores biofísicos, ambientales impactados, las acciones impactantes (según las etapas del Proyecto), señalando también las limitaciones existentes, de acuerdo con las características ambientales del área de influencia del Proyecto y las actividades que sean ejecutadas. Los criterios e instrumentos que se empleen deben garantizar la objetividad al momento de realizar la medición y evaluación de los impactos</i></p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, en el ítem 3.12. "<i>Identificación y evaluación de los impactos ambientales y sociales</i>" (págs. 67-69), el Titular incorporó sobre la metodología y las fases para la evaluación de impactos (1. Identificación de impactos, 2. Evaluación de impactos; y, 3. Descripción y evaluación de los impactos), señalados en la observación.</p> <p>Por lo expuesto, 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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p><i>ambientales. Es necesario que todo el proceso sea interdisciplinario.</i></p> <p><i>La metodología aplicada en la evaluación debe incluir, además, una ponderación cualitativa y cuantitativa de los factores e impactos ambientales. Cuando exista incertidumbre sobre la magnitud y/o alcance de algún impacto ambiental del Proyecto, sobre el medio intervenido, deben realizarse predicciones (proyecciones) para el escenario más crítico.</i></p> <p><i>Esta evaluación se desarrollará de manera secuencial en las siguientes fases:</i></p> <p><i>a) Identificación de impactos. - Se deberá realizar la identificación de los principales componentes del Proyecto, principales actividades impactantes, la identificación de los factores ambientales a ser afectados ("componentes ambientales y sociales valiosos"³⁵) y la identificación de las situaciones que inducen a generar impactos (aspectos ambientales). Finalmente, la identificación de los impactos será resultado de la interrelación que se realice entre las actividades impactantes y los factores ambientales identificados; es decir, se realizará un análisis de la situación ambiental determinada en la línea base, comparándola con las transformaciones esperadas en el ambiente, producto de la implementación del Proyecto.</i></p> <p><i>b) Evaluación de impactos. - La evaluación de impactos deberá realizarse utilizando una metodología cuantitativa; donde se describirá el método de evaluación utilizado, indicando los criterios para su valoración y señalando sus limitaciones, concordantes con las características ambientales del área de influencia del Proyecto y sus actividades. La metodología para la evaluación de impactos deberá respaldarse con la utilización de modelos matemáticos y/o estadísticos adecuados para la valoración de los impactos socios ambientales identificados. Esta evaluación de impactos se deberá realizar por cada etapa y</i></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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p><i>actividad del Proyecto. Asimismo, se realizará una jerarquización de los impactos en función de su valoración, determinando así cuales son los impactos de mayor valoración y en qué etapa ocurren; asimismo, la jerarquización debe permitir identificar las actividades generadoras de mayores impactos y de otro lado las áreas o infraestructuras donde se concentran los mayores impactos.</i></p> <p><i>Es necesario precisar que la evaluación deberá considerar el análisis de los impactos acumulativos y sinérgicos, generados por el Proyecto sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas y actividades de este, y los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural del área de influencia del Proyecto, teniendo en consideración los límites aceptables de cambio o la capacidad de carga o acogida.</i></p> <p><i>C) Descripción y explicación de impactos.- La descripción de los impactos generados por el Proyecto será sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas, actividades del Proyecto, el resultado de la línea base (medios físico, biológico, socioeconómico y cultural) del área de influencia del Proyecto y en base a la medición y valorización del impacto en las etapas del Proyecto; así como la explicación de la resultante del uso de modelos matemáticos o numéricos para evaluar los impactos físicos y/o biológicos, en caso aplique.</i></p>		
PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL				
20.	<p>En el ítem 3.13. "Plan de Manejo Socio Ambiental" (folio 987 al 995), el Titular presentó programas, estrategias y actividades destinados a "prevenir, controlar, mitigar, compensar y corregir los impactos negativos, por un lado; y potencial los impactos positivos" del Proyecto.</p> <p>Al respecto, se advierte que el Titular no ha considerado que el "Plan de Manejo Socio Ambiental" se encuentra</p>	<p>Se requiere que el Titular considere en la propuesta de TdR, entre los requerimientos para el manejo ambiental, el siguiente ítem:</p> <p><u>ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL – EMA</u></p> <p><i>Describe las medidas, procedimientos y mecanismos que el Titular del Proyecto o proponente asume como compromisos que deberá implementar en cada una de las etapas del Proyecto, para asegurar la protección y conservación del ambiente, de conformidad con la Ley N° 27446, su Reglamento y otras normas complementarias aplicables.</i></p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, en el ítem 3.13." <i>Estrategia de Manejo Ambiental- EMA</i>" (págs. 69-83), el Titular incorporó sobre la estructura de la Estrategia de Manejo Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de manejo ambiental. • Plan de vigilancia ambiental. • Plan de contingencia. • Plan de cierre de áreas auxiliares. 	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	contenido en una "Estrategia de Manejo Ambiental", que a su vez contiene un "Plan de Vigilancia Ambiental", "Plan de Contingencia", "Medidas de cierre de áreas auxiliares"; y, de corresponder, un "Plan de Compensación Ambiental", de acuerdo con lo indicado en los artículos 31 al 37 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.	<p><i>Los planes propuestos por el Titular deberán contar con una estructura básica; donde se muestren los objetivos, alcance, responsables e indicadores de seguimiento.</i></p> <p><i>Para identificar las responsabilidades del Titular en la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental, será necesario presentar un organigrama funcional donde se identifiquen las áreas, oficinas o dependencias encargadas de la implementación.</i></p> <p><i>El Titular deberá indicar que los planes, programas y subprogramas de la Estrategia de Manejo Ambiental se implementarán en cada una de las etapas del Proyecto (construcción, operación, mantenimiento y cierre del proceso constructivo), según corresponda.</i></p> <p><i>La estructura de la Estrategia de Manejo Ambiental deberá contener los planes presentados a continuación:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Plan de manejo ambiental.</i> • <i>Plan de vigilancia ambiental.</i> • <i>Plan de contingencia.</i> • <i>Plan de cierre de áreas auxiliares.</i> <p><i>Al respecto, los programas y subprogramas presentados entre los folios 987 al 995, deberán adecuarse a los planes que contiene la Estrategia de Manejo Ambiental.</i></p>	Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
21.	En el ítem 3.13.1. "Plan de Manejo Socio Ambiental" (folio 987), el Titular describe las consideraciones para la elaboración del capítulo; sin embargo, no precisa que deberán contar una estructura básica, donde se muestren los objetivos, alcance, responsables e indicadores de seguimiento.	<p><i>Se requiere al Titular complementar lo propuesto con lo siguiente:</i></p> <p>En el ítem 3.13.1. Plan de Manejo Ambiental</p> <p><i>Los planes propuestos por el Titular deberán contar con una estructura básica; donde se muestren los objetivos, alcance, responsables e indicadores de seguimiento.</i></p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, en el ítem 3.13.1. "Plan de Manejo Ambiental" (págs. 69-83), el Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el ítem 3.13.1. "Plan de manejo ambiental" (pág. 70), incorporó los objetivos, alcance, responsables e indicadores de seguimiento. 	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>En el ítem 3.13.1. "Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas" (folios 987) de los TdR el Titular precisa que detallará las medidas, procedimientos y diseños específicos para cada instalación de obra. Sin embargo, no señala que el mencionado programa debe identificar como mínimo los objetivos y etapas del Proyecto, en las cuales se implementará las medidas preventivas, mitigadoras y correctivas.</p> <p>En el ítem 3.13.1. "Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas" (folio 987), el Titular describe el Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes; sin embargo, no detalla las medidas que deben implementarse en el marco de la normativa actual.</p> <p>En el ítem 3.13.1.4 "Subprograma de Protección de Recursos Naturales" (folio 988), el Titular contempla las medidas ambientales para la protección de los recursos naturales; sin embargo, no detalla dichas medidas por cada recurso natural (suelo, agua, flora y fauna); además, no considera medidas ambientales para hábitats críticos de especies amenazadas, ecosistemas terrestres (arbolados, matorrales, pajonales, césped de puna o los que correspondan) y ecosistemas frágiles.</p>	<p><i>Para identificar las responsabilidades del Titular en la implementación del Plan de Manejo Ambiental, será necesario presentar un organigrama funcional donde se identifiquen las áreas, oficinas o dependencias encargadas de la implementación.</i></p> <p>En el ítem 3.13.1. Programa de Medidas Preventiva, Mitigadoras y Correctivas</p> <p><i>En el contenido de los programas se debe identificar como mínimo los objetivos, etapas del proyecto, en las cuales se va a implementar, medidas a implementar por tipo, lugar de aplicación de las medidas, personal y responsable de la implementación, cronograma y presupuesto estimado para la implementación.</i></p> <p>En el ítem 3.13.1.1. Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes</p> <p><i>i. Manejo de residuos Sólidos</i></p> <p><i>Medidas que deben implementarse en el marco de la normativa actual, para el manejo y disposición final de los residuos sólidos que generen las actividades del Proyecto en cada una de sus etapas.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Los sitios o almacenamiento temporal de residuos dentro de las instalaciones temporales y los frentes de trabajo en el área de emplazamiento del Proyecto.</i> • <i>Características y planos de los sistemas de eliminación de residuos que se utilicen durante las actividades del Proyecto.</i> • <i>Manejo y procedimiento de transporte de residuos desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento temporal.</i> • <i>Manejo y procedimiento de transporte de residuos desde los sitios de almacenamiento temporal hasta su disposición final.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • En el ítem 3.13.1.1. "Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes" (págs. 70-71), incorporó las medidas para el manejo de residuos sólidos y de efluentes líquidos. <p>Finalmente, sustituyó y desglosó el subprograma de protección de recursos naturales en los siguientes subprogramas:</p> <p>3.13.1.1.3 Subprograma de manejo para la conservación el suelo (pág. 72). 3.13.1.1.4 Subprograma de Manejo de Flora Silvestre (pág. 72). 3.13.1.1.5 Subprograma de Manejo de Fauna Silvestre (pág. 72). 3.13.1.1.6 Subprograma de Manejo de Ecosistemas acuáticos (pág. 72). 3.13.1.1.7 Subprograma de Manejo de Ecosistemas, hábitats críticos y especies amenazadas. (pág. 73).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<ul style="list-style-type: none"> • Responsable del manejo, transporte y disposición final de residuos. <p>ii. Manejo de Efluentes Líquidos</p> <p>Medidas que deben implementarse para el manejo de los efluentes líquidos (industriales y domésticos) que generen las actividades del Proyecto en cada una de sus etapas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de carga del cuerpo receptor y cumplimiento de los Estándares de calidad Ambiental para agua vigente. • Sistemas de tratamiento de los efluentes que se utilicen durante las actividades del Proyecto (características y planos de diseño). • Operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de efluentes. • Evaluación del impacto del vertimiento de efluentes sobre cuerpos naturales de agua, indicando puntos de control, considerando zonas de mezcla. <p>En el ítem 3.13.1.4 Subprograma de Protección de Recursos Naturales</p> <p>Se requiere al Titular sustituir y desglosar el Subprograma de Protección de Recursos Naturales, por lo siguiente:</p> <p><u>Subprograma de manejo para la conservación el suelo</u></p> <p>Se desarrollarán medidas ambientales para el control de erosión y estabilidad de taludes en los sectores que lo requieran.; así como, medidas ambientales para la conservación del suelo orgánico, entre otros.</p> <p>Se considerarán medidas específicas a implementarse en la habilitación y funcionamiento de las instalaciones auxiliares (campamento, planta de producción, polvorines, canteras, DME, entre otros), para prevenir, corregir y/o mitigar los impactos ambientales que puedan ocurrir sobre el recurso suelo.</p>		



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p><u>Subprograma de Manejo de Flora Silvestre</u></p> <p>Medidas ambientales para la conservación de las especies de flora en general y especies protegidas por normatividad nacional e internacional, toda vez que se hayan identificado en la Línea de Base Biológica.</p> <p>Medidas ambientales para la conservación de ecosistemas terrestres (arbolados, matorrales, pajonales, césped de puna o los que correspondan).</p> <p>Medidas de rescate de especies arbóreas y/o arbustivas (Previo a la etapa de construcción).</p> <p>Medidas para el manejo de individuos a ser trasplantados en el tramo del supuesto, siempre y cuando sea pertinente.</p> <p>Medidas para realizar las actividades de desbroce y/o desbosque.</p> <p><u>Subprograma de Manejo de Fauna Silvestre</u></p> <p>Medidas ambientales para la conservación de las especies de fauna silvestre; con énfasis a las especies protegidas por el Estado y por convenios internacionales, toda vez que se hayan identificado en la Línea de Base Biológica.</p> <p><u>Subprograma de Manejo de Ecosistemas acuáticos</u></p> <p>Medidas ambientales para la conservación de los ecosistemas acuáticos.</p> <p><u>Subprograma de Manejo de Ecosistemas, hábitats críticos y especies amenazadas</u></p> <p>Medidas ambientales para la conservación de los ecosistemas, incluyendo los frágiles (Según lo establecido en artículo 99° de la Ley N° 28611. Ley General del Ambiente). Asimismo, las medidas ambientales para la conservación de hábitats críticos y especies amenazadas.</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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
22.	En el ítem 3.13. "Plan de Manejo Socio Ambiental" (folios 987 al 995), el Titular no describe el Plan de Compensación Ambiental en concordancia con lo establecido en la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611), el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y los Lineamientos para la Compensación Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental- SEIA, R.M. N° 398-2014-MINAM, o las normas que las sustituyan.	<p><i>Se requiere al Titular considerar un Plan de Compensación Ambiental con lo siguiente:</i></p> <p><u>Plan de Compensación Ambiental</u></p> <p><i>Cuando el Proyecto cause impactos ambientales significativos³⁶, no evitables a pesar de considerar la aplicación secuencial de las medidas de la jerarquía de mitigación³⁷, se deberá desarrollar e implementar un Plan de Compensación Ambiental en concordancia con lo establecido en la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611), el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y los Lineamientos para la Compensación Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental- SEIA aprobados por la R.M. N° 398-2014-MINAM o las normas que las sustituyan.</i></p> <p><i>Las acciones del Plan de Compensación Ambiental deben ubicarse considerando los criterios de selección establecidos</i></p>	Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, en el ítem 3.13.8. "Plan de Compensación Ambiental" (págs. 79-81), el Titular incorporó lo requerido en la observación, en concordancia con establecido en la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611), el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y los Lineamientos para la Compensación Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental- SEIA aprobados por la R.M. N° 398-2014-MINAM o las normas que las sustituyan.	Absuelta

36 RM N° 398-2014-MINAM, aprueba los lineamientos para la Compensación Ambiental en el marco del Sistema de Evaluación Ambiental del Impacto Ambiental - SEIA

5. Definiciones: (...) f. Impacto Ambiental negativo significativo: Son aquellos impactos o alteraciones ambientales que se producen en uno, varios o en la totalidad de los factores que componen el ambiente, como resultado de la ejecución de proyectos o actividades con características, envergadura o localización con ciertas particularidades. La identificación y valoración de estos impactos ambientales negativos requieren de un análisis cualitativo y cuantitativo profundo, así como una Estrategia de Manejo Ambiental que incluya medidas preventivas, correctivas, de mitigación, rehabilitación y compensatorias.

37 Ley N° 28611, Artículo VI.- Del principio de prevención:

La gestión ambiental tiene como objetivos prioritarios prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental. Cuando no sea posible eliminar las causas que la generan, se adoptan las medidas de mitigación, recuperación, restauración o eventual compensación, que correspondan.

RM N° 398-2014-MINAM, aprueba los lineamientos para la Compensación Ambiental en el marco del Sistema de Evaluación Ambiental del Impacto Ambiental - SEIA

6. Principios

Los titulares de los proyectos se rigen, en lo que sea aplicable, por los principios regulados en la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, así como en el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM. Adicionalmente, son aplicables los siguientes principios:

6.1 Adhesión a la Jerarquía de Mitigación

El titular del proyecto debe respetar la adopción secuencial de las siguientes medidas:

- Medidas de prevención: medidas dirigidas a evitar o prevenir los impactos ambientales negativos de un proyecto.
- Medidas de minimización: medidas dirigidas a reducir, mitigar o corregir la duración, intensidad y/o grado de los impactos ambientales negativos que no pueden ser prevenidos o evitados.
- Medidas de rehabilitación: medidas dirigidas a recuperar uno o varios elementos o funciones del ecosistema que fueron alterados, por las actividades del proyecto y, que no pueden ser prevenidos ni minimizados.
- Medidas de compensación: medidas dirigidas a mantener la biodiversidad y la funcionalidad de los ecosistemas perdidos o afectados por los impactos ambientales negativos residuales no evitables, en un área ecológicamente equivalente a la impactada.



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p><i>en los "Lineamientos para la Compensación Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA" (R.M. N° 398-2014-MINAM).</i></p> <p><i>La ejecución del Plan de Compensación ambiental se deberá aplicar de forma adicional y sin perjuicio de las medidas de rehabilitación in situ que pudieran contener los otros planes o programas declarados en la Estrategia de Manejo Ambiental del Proyecto.</i></p> <p><i>El Plan de Compensación Ambiental debe consignar como mínimo la siguiente información:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1.0 Objetivos del Plan de Compensación Ambiental.</i> <i>2.0 Descripción y evaluación de los impactos ambientales no evitables en el área de influencia del proyecto</i> <i>3.0 Estimación de la pérdida de valor del área impactada (por impactos no evitables).</i> <i>4.0 Selección, caracterización y tamaño del área y de sus componentes para aplicar las medidas de compensación ambiental.</i> <i>5.0 Estrategia y garantías de obtención de títulos habilitantes, servidumbres de las áreas donde se realizará la compensación ambiental incluyendo el registro catastral.</i> <i>6.0 Conjunto de medidas, plazos y recursos para la restauración y/o conservación, a fin de alcanzar las ganancias netas para el logro de la pérdida neta cero de biodiversidad y funcionalidad de los ecosistemas en las áreas seleccionadas en aplicación del principio de adhesión a la jerarquía de la mitigación, debiendo detallar lo siguiente:</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Sustento de las medidas propuestas, en función de los principios de la compensación ambiental, señalados en los presentes lineamientos.</i> <i>• Actividades de restauración.</i> <i>• Actividades de conservación.</i> 	<p>Finalmente, en el ítem 3.13.1.1.5. "Subprograma de Manejo de Fauna Silvestre" (pág. 72), incorporó sobre la identificación de los lugares de importancia ecológica como apostaderos, sitios de anidación, descanso, migración, desplazamiento para plasmarlos en un mapa georreferenciado a escala adecuada.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de monitoreo y evaluación de resultados, basado en indicadores medibles: proceso, gestión, resultados e impacto, según corresponda. En este último caso, precisar indicadores de ganancias en biodiversidad y funcionalidad de ecosistemas. • Cronograma de implementación del Plan de Compensación Ambiental. • Análisis de riesgos e incertidumbres. • Arreglos institucionales para la implementación del Plan de Compensación Ambiental. <p>7.0 Proyección del estado y valor del área sujeta a medidas de compensación, después de aplicado el Plan de Compensación Ambiental.</p> <p>8.0 Resultados esperados medibles respecto de la estimación de la pérdida neta cero de biodiversidad y de la funcionalidad del ecosistema.</p> <p>9.0 Presupuesto del Plan de Compensación Ambiental, que incluya los costos y recursos necesarios para asegurar su adecuada implementación y cumplimiento de objetivos.</p> <p>10.0 Cronograma de ejecución de las medidas que contiene el Plan de Compensación Ambiental.</p> <p>Por último, incluir en el ítem "Subprograma de Protección de Manejo de Recursos Naturales" (folio 0540) de los TdR lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar los lugares de importancia ecológica como apostaderos, sitios de anidación, descanso, migración, desplazamiento y plasmarlos en un mapa georreferenciado a escala adecuada y desarrollar medidas específicas para su conservación. 		
23.	En el ítem 3.13.4 Programa de Asuntos Sociales (folio 990), el Titular ha desarrollado los siguientes subprogramas:	Se requiere al Titular sustituir lo propuesto en el Programa de Asuntos Sociales por lo siguiente: a. Programa de Relaciones Comunitarias	Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, en el ítem 3.13.4" Plan de Asuntos Sociales" (págs. 75-77), el Titular	Absuelta



N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>a. Subprograma de Relaciones Comunitarias</p> <p>b. Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local.</p> <p>c. Subprograma de adquisición de bienes y servicios.</p> <p>d. Subprograma de monitoreo de deudas locales.</p> <p>e. Subprograma de participación ciudadana.</p> <p>Sin embargo, no ha desarrollado el contenido específico de en qué consisten estos subprogramas. Por otro lado, teniendo en cuenta las dimensiones del Proyecto, es necesario que se incluya el siguiente subprograma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subprograma de Atención de Quejas y Reclamos 	<p>Se desarrollarán estrategias y mecanismos que favorezcan la relación entre el Titular del Proyecto y los pobladores locales, a fin de prevenir y resolver conflictos.</p> <p>Para estos fines, se deben desarrollar las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Elaborar y difundir un código de conducta para los trabajadores de la empresa que trabajen de forma directa, o a través de contrata (el cual deber ser presentado como parte del Programa). <input type="checkbox"/> Diseñar los mecanismos y/o actividades, a través de los cuales se implementará la difusión y el cumplimiento de dicho Código de Conducta. <input type="checkbox"/> Desarrollar mecanismos de comunicación e información entre el Titular y/o quien haga sus veces y la población del AI. <input type="checkbox"/> Diseñar mecanismos de prevención y resolución de conflictos. Para dichos efectos, se deberá proponer mecanismos eficaces para la coordinación entre las diferentes gerencias y el área encargada de la aplicación de estas actividades. <p>Este programa estará conformado por los siguientes subprogramas:</p> <p>b. Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local</p> <p>Se implementarán mecanismos para la convocatoria, empadronamiento y contratación del máximo posible de residentes locales. Para estos fines, se debe considerar los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer el compromiso del Proyecto en cuanto a la contratación de trabajadores locales. • Determinar las necesidades de mano de obra local calificada y no calificada de hombres y mujeres. 	<p>incorporó sobre la estructura del Plan, los siguientes subprogramas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programa de Relaciones Comunitarias • Programa de contratación de mano de obra local • Programa de adquisición de bienes y servicios • Programa de atención de quejas y reclamos • Programa de participación ciudadana y comunicaciones <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la presencia de organizaciones representativas que faciliten la contratación de mano de obra de hombres y mujeres • Diseñar los mecanismos de convocatoria de acuerdo con las características socio culturales de la población local y utilizando los medios de comunicación apropiados a la zona. <p>Previamente, se indicará qué área será la responsable del programa.</p> <p>c. Subprograma de adquisición de bienes y servicios</p> <p>Este programa desarrollará e implementará mecanismos para la adquisición de bienes y servicios, preferentemente locales, estableciendo mecanismos que garanticen el pago de los mismos. Para estos fines, se debe establecer lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer las necesidades de bienes y servicios que demande la obra y que puedan adquirirse localmente. • Establecer los requisitos y/o capacitar a la población del área de influencia (hombres y mujeres) directa para que puedan ofertar la prestación de bienes y servicios. • Establecer mecanismos de pago a los proveedores. <p>d. Subprograma de Atención de Quejas y Reclamos</p> <p>El Titular y/o Proponente deberá contar con un procedimiento específico para el tratamiento de las quejas y los reclamos de cualquier ciudadano. Se indicará como será implementado y su forma de difusión, de manera que la población del AI, tenga conocimiento de este.</p> <p>En este punto se deberán describir los principios y marco legal a través de los cuales la empresa responsable de la ejecución del Proyecto deberá gestionar este tema.</p> <p>e. Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones</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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p>Con el objetivo de facilitar la participación de la población local involucrada en la gestión socio ambiental del Proyecto de infraestructura, tanto en la fase de construcción de la obra a través de la generación de espacios de coordinación y de acciones de vigilancia ciudadana. Con este fin, se desarrollarán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificación de las organizaciones más representativas de la población local que podrían ser convocadas para participar en la gestión socio ambiental del Proyecto (deben estar descritas en la Línea de Base Social, pero pueden ampliarse según el criterio del Titular). Diseño de mecanismos de intercambio de información entre las organizaciones o grupos de interés y el Titular / Contratista / Supervisor, respecto a la implementación del Plan de Manejo Ambiental y a preocupaciones y comentarios de éstos, sobre el avance de la obra. <p>Para la etapa de operación del proyecto, se deberán generar espacios de comunicación entre el Titular y/o Proponente del Proyecto y la población local con la finalidad de atender temas relacionados a la operación del Proyecto y los monitoreos ambientales previstos. Para estos fines, se considerará la instalación de una Oficina de atención permanente dentro de las instalaciones.</p>		
PLAN DE CONTINGENCIAS				
24.	En el ítem 3.13.6. "Programa de Prevención de Pérdidas y Contingencias" (folios 992 al 993), el Titular propone un subprograma de contingencias; donde describe las consideraciones para identificar y evaluar los riesgos ligados al Proyecto; sin embargo, se requiere que el Titular estructure un plan de contingencias integral.	<p>Se requiere al Titular, considerar un plan de contingencias con lo siguiente:</p> <p><u>Plan de Contingencias</u></p> <p><i>El Plan de Contingencias deberá contar con las acciones y funciones requeridas por parte de las diversas personas y dependencias que intervienen en las emergencias que afecten el Proyecto y su entorno.</i></p> <p><i>La ejecución del Plan de Contingencias debe responder a la manifestación u ocurrencia de riesgos inherentes a las</i></p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, en el ítem 3.13.6." <i>Plan de Contingencia</i>" (págs. 78-79), el Titular incorporó la estructura del Plan de Contingencia:</p> <ol style="list-style-type: none"> Análisis de riesgos Diseño del Plan de Contingencias <p>Por lo expuesto, 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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p><i>actividades del Proyecto (riesgos endógenos) y a las condiciones naturales de su área de riesgos (riesgos exógenos). En tal sentido, se debe desarrollar previamente un análisis de riesgos.</i></p> <p>ii. Análisis de riesgos</p> <p><i>Incluirá la identificación de las amenazas o siniestros de posible ocurrencia, el tiempo de exposición del elemento amenazante, la estimación de la probabilidad de ocurrencia de las emergencias y la definición de los factores de vulnerabilidad que permitan calificar la gravedad de los eventos generadores de emergencias en cada escenario. La valoración debe considerar los riesgos tanto endógenos como exógenos, presentando la metodología utilizada, incluyendo entre otros aspectos los niveles o calificación de los riesgos.</i></p> <p><i>Los resultados del análisis se llevarán a mapas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, en escala apropiada.</i></p> <p>iii. Diseño del Plan de Contingencias</p> <p><i>En base a los resultados obtenidos del análisis cualitativo de riesgos, el Plan de Contingencias deberá ser estructurado, de tal manera que se incluya el diseño de los planes estratégicos, operativos e informativos correspondientes, de acuerdo con la normativa vigente.</i></p> <p><i>El plan operativo establecerá los procedimientos básicos de la atención o plan de respuesta a una emergencia, ya sea en caso de un derrame, fugas, escapes, explosiones, accidentes, incendios, evacuaciones, conflictos sociales, desastres naturales (sismos, licuefacción, fallamiento geológico, tsunamis, inundación, derrumbes, huaicos, tormentas eléctricas, entre otros). En dicho plan se definen los mecanismos de notificación, organización y funcionamiento para la eventual activación del plan de contingencia.</i></p> <p><i>El plan de contingencia además deberá detallar lo siguiente:</i></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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<ul style="list-style-type: none"> • Contener los procedimientos (antes, durante y después) de una contingencia, recursos humanos, equipamiento y materiales específicos. • Indicar los equipos y procedimientos para establecer una comunicación sin interrupción entre el personal y los representantes del Estado (policía, bomberos, autoridades locales, DGASA, OEFA, otros). • Determinar las prioridades de protección y definir los sitios estratégicos para el control de contingencias, teniendo en cuenta las características de las áreas sensibles que puedan verse afectadas. • Presentar un cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros previsto para el personal responsable de la aplicación del plan, con participación de la población del área de influencia del Proyecto. • Reportar los equipos de apoyo para atender las contingencias. • Contemplar las acciones necesarias a fin de prevenir o controlar eventualidades naturales y accidentes que pudiesen ocurrir en el área de influencia del Proyecto. Para lo cual se deberá presentar los lineamientos para el manejo de emergencias durante las diferentes etapas del Proyecto. 		
VALORACIÓN ECONOMICA DEL IMPACTO AMBIENTAL				
25.	<p>En el ítem 7.14 "Valorización Económica del Impacto Ambiental" (folio 997), el Titular propone los contenidos del ítem de Valoración Económica.</p> <p>Al respecto, el Titular deberá incluir en los TdR los métodos establecidos en la R.M. N° 409-2014-MINAM "Guía de Valorización Económica del Patrimonio Natural"</p>	<p>Se requiere al Titular, considerar los pasos metodológicos establecidos en el capítulo 6 - Proceso de la valoración Económica, de la R.M. N° 409-2014-MINAM "Guía de Valorización Económica del Patrimonio Natural".</p> <ul style="list-style-type: none"> • De la matriz de impactos potenciales, identificar y seleccionar los impactos ambientales negativos (identificación de los bienes y servicios ecosistémicos afectados por el Proyecto). • Identificación de la relación entre los impactos ambientales negativos a fin de evitar una doble contabilidad • Relación de los impactos identificados con su posible implicancia en la pérdida del bienestar individual y social en 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, en el ítem 3.15. "Valorización económica del impacto ambiental" (págs. 85-86), el Titular incorporó los pasos metodológicos establecidos en el capítulo 6- Procesos de la valoración económica de la R.M N°409-2014-MINAM "Guía de Valorización Económica del Patrimonio Natural".</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p><i>el área de influencia del Proyecto (directa e indirecta). Enfoque ecosistémico.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Consideración de los valores de uso y de no uso que serán impactados.</i> • <i>Selección, justificación y aplicación de los métodos de valoración económica.</i> <p><i>Asimismo, para efectos de la valorización, se debe considerar lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Utilizar la tasa de descuento social según la normativa del Ministerio de Economía y Finanzas.</i> • <i>Evitar el uso de costos de las medidas de manejo ambiental.</i> • <i>Actualizar o proyectar los valores o precios utilizados de años anteriores a la fecha de presentación del estudio de impacto ambiental, según metodologías de ajuste pertinente.</i> • <i>Por último, con los resultados de la valorización económica de impactos ambientales se deberá realizar el Análisis costo beneficio del Proyecto, en el cual se incluirán los beneficios del Proyecto.</i> <p><i>Utilizar la R.M. N° 409-2014-MINAM “Guía de Valorización Económica del Patrimonio Natural”.</i></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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Anexo N° 3**Observaciones al Plan de Participación Ciudadana (PPC) del Estudio de Impacto Ambiental detallado del Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial-Yura - Patahuasi"**

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado						
1.	<p>En el ítem 2.2 Marco Legal Nacional (folio 0875), el Titular no ha incluido la siguiente normativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes Decreto Supremo N° 004-2017-MTC "Lineamientos para Promover la Participación de la Mujer en el Proceso de Certificación Ambiental" aprobado por el Senace mediante Resolución Jefatural N° 66-2017-SENACE/J "Guía para la Gestión de Proyectos Viales departamentales en el marco de las propuestas de desarrollo de pueblos indígenas" aprobada por la RD 046-2005-MTC/16. 	Se requiere que el Titular incluya la normatividad referida.	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, en el ítem 2.2. "Marco Legal" (pág. 04), el Titular ha incorporado las normas sugeridas en la observación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta						
2.	<p>En el ítem 10 "Mecanismos de participación ciudadana a ser implementados en el área de influencia" (folio 0894 - 0893), el Titular propone como mecanismos de participación ciudadana los siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="371 1190 837 1323"> <thead> <tr> <th>Etapa del EIA-d</th> <th>Mecanismos Obligatorios</th> <th>Mecanismos Complementarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Antes de la elaboración del EIA-d</td> <td>02 Talleres Participativos</td> <td>01 Promotor Social</td> </tr> </tbody> </table>	Etapa del EIA-d	Mecanismos Obligatorios	Mecanismos Complementarios	Antes de la elaboración del EIA-d	02 Talleres Participativos	01 Promotor Social	<p>Se requiere al Titular lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cambiar la denominación de reuniones informativas y talleres participativos a Talleres Informativos. Cambiar la denominación de Talleres con Afectados y Reuniones Informativas Específicas a Consultas Públicas Específicas. Incluir como mecanismo obligatorio en la etapa durante la elaboración del EIA-d dos (02) Talleres Informativos. 	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, en el ítem 11. "Mecanismos de participación ciudadana" (pág. 22 al 46), el Titular:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cambió la denominación de reuniones informativas y talleres participativos a Talleres Informativos. Cambió la denominación de Talleres con Afectados y Reuniones Informativas 	Absuelta
Etapa del EIA-d	Mecanismos Obligatorios	Mecanismos Complementarios								
Antes de la elaboración del EIA-d	02 Talleres Participativos	01 Promotor Social								



N°	Sustento			Observación	Subsanación	Estado
	Durante la elaboración del EIA-d	02 Talleres con afectados	02 Buzones de Sugerencias 01 Promotor Social	<p>d) Incluir la Audiencia Pública como mecanismo obligatorio, así como proponer y justificar el número de estas y la ubicación de las sedes.</p> <p>e) Indicar y sustentar la metodología a utilizar por el promotor social a fin de poder abarcar las localidades comprendidas en el área de influencia, considerando que esta asciende a 1200 personas (según lo descrito por el Titular), de ser necesario se deberá incrementar el número de promotores.</p>	<p>Específicas a Consultas Públicas Específicas.</p> <p>c) Incluyó como mecanismo obligatorio, en la etapa durante la elaboración del EIA-d, dos (02) Talleres Informativos.</p> <p>d) Incluyó la Audiencia Pública como mecanismo obligatorio, así como propuso y justificó el número de estas y la ubicación de las sedes.</p> <p>e) Indicó y sustentó la metodología a utilizar por el promotor social a fin de poder abarcar las localidades comprendidas en el área de influencia.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
Durante la evaluación del EIA-d	02 Reuniones informativas Generales 02 Reuniones Informativas Específicas Acceso a Resumen Ejecutivo	Promotores Sociales 02 Buzones de Sugerencias	<p>De acuerdo con los mecanismos presentados, se debe indicar lo siguiente:</p> <p>Según el DS 004-2017-MTC, los talleres a realizar dentro del Plan de Participación Ciudadana del Sector Transporte, tienen como denominación "Talleres Informativos", por ende se hace necesario que se cambie la denominación de reuniones informativas y talleres participativos a la correcta.</p> <p>Asimismo, en el mismo Decreto, se indica: <i>"las Consultas Públicas Específicas, tiene por objetivo tratar los temas relacionados a expropiaciones y reasentamientos y por lo tanto, están dirigidas exclusivamente a los afectados sean estos particulares y/o comunales"</i>. Por lo tanto, se requiere cambiar la denominación de Talleres con Afectados y Reuniones Informativas Específicas a Consultas Públicas Específicas.</p> <p>El Titular no ha incluido la Audiencia Pública como mecanismo obligatorio de participación ciudadana. Sin embargo, el</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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>artículo 34.1 del Reglamento Sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales DS. 002-2009-MINAM</p> <p>Por otro lado, el Titular no indica el lugar donde se realizarán los talleres antes de la elaboración del EIA-d. Además, considerando la extensión del Proyecto y la categoría del mismo, se hace necesario la realización de talleres informativos durante la elaboración de EIA-d.</p> <p>En el caso del mecanismo de participación ciudadana "promotores sociales", el Titular indica que se utilizará un (01) promotor social, sin embargo, teniendo en cuenta que según el cuadro 15 "Localidades del AID a visitar por promotores sociales" la población total de las localidades La Estación y Patahuasi asciende a 1200 personas; es necesario sustentar la eficacia de 01 promotor para esta cantidad de personas.</p>			
3.	<p>Considerando que tal como señala el Titular en el folio 0168, el Proyecto se emplaza en territorios en los que predomina el quechua como lengua materna y que, por lo mismo, predomina la oralidad, es necesario que el Titular desarrolle mecanismos complementarios considerando dicha condición lingüística y cultural.</p>	<p>Se requiere que el Titular incluya en el ítem "mecanismos Complementarios", lo siguiente: Se desarrollarán mecanismos audiovisuales del Resumen Ejecutivo en las lenguas originarias, y serán entregados a la población adjuntando la versión impresa de los mismos en castellano.</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, en el ítem 11. "Mecanismos de participación ciudadana" (pág. 46), el Titular:</p> <p>a) Incluyó como "mecanismos Complementarios", la versión audiovisual del Resumen Ejecutivo en las lenguas originarias, los cuales serán</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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			entregados a la población adjuntando la versión impresa de los mismos en castellano. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
4.	En el ítem 10 "Mecanismos de participación ciudadana a ser implementados en el área de influencia" (folio 0892 - 0906). El Titular no ha considerado la participación del SENACE dentro de la metodología de los talleres informativos.	Se requiere que el Titular sustituya el texto de la metodología de los talleres informativos e incluir la metodología de las audiencias por el siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Taller Informativo antes de la elaboración del EIA-d Metodología: El Taller Participativo será dirigido por un representante de Senace. Durante el proceso de elaboración del estudio ambiental, estará a cargo del Titular. Se elaborará una lista de asistentes, en la que se detallarán los datos de identificación, lugar de procedencia y la institución a la que pertenecen (de corresponder). El encargado de moderar el Taller conducirá el mismo, en un ambiente de respeto. Concluida la exposición, el representante de Senace invitará a los asistentes a formular sus preguntas de forma escrita u oral, debiéndose identificar a los participantes antes de cada intervención. Luego de atendidas las preguntas, el representante de Senace invitará a los participantes a presentar cualquier documento que consideren relevante; para finalmente suscribir un acta dejando constancia del desarrollo del Taller Participativo. En cada Taller Participativo se dará lectura al acta o informe del evento anterior, con el fin de recordar los compromisos asumidos en dichos eventos. • Taller Informativo durante de la elaboración del EIA-d El Taller Participativo será dirigido por un representante de Senace. Durante el proceso de elaboración del estudio ambiental, estará a cargo 	Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, en el ítem 11. "Mecanismos de participación ciudadana" (págs 22-46), el Titular: a) Sustituyó la metodología con las que desarrollarán los talleres informativos y la audiencia, considerando la presencia de Senace. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
SosteniblesDirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p>del Titular. Se elaborará una lista de asistentes, en la que se detallarán los datos de identificación, lugar de procedencia y la institución a la que pertenecen (de corresponder). El encargado de moderar el Taller conducirá el mismo, en un ambiente de respeto. Concluida la exposición, el representante de Senace invitará a los asistentes a formular sus preguntas de forma escrita u oral, debiéndose identificar a los participantes antes de cada intervención. Luego de atendidas las preguntas, el representante de Senace invitará a los participantes a presentar cualquier documento que consideren relevante; para finalmente suscribir un acta dejando constancia del desarrollo del Taller Participativo. En cada Taller Participativo se dará lectura al acta o informe del evento anterior, con el fin de recordar los compromisos asumidos en dichos eventos.</p> <p>• Taller Informativo durante la evaluación del EIA-d</p> <p>El Taller Participativo será dirigido por un representante de Senace. Durante el proceso de elaboración del estudio ambiental, estará a cargo del Titular. Se elaborará una lista de asistentes, en la que se detallarán los datos de identificación, lugar de procedencia y la institución a la que pertenecen (de corresponder). El encargado de moderar el Taller conducirá el mismo, en un ambiente de respeto. Concluida la exposición, el representante de Senace invitará a los asistentes a formular sus preguntas de forma escrita u oral, debiéndose identificar a los participantes antes de cada intervención. Luego de atendidas las preguntas, el representante de Senace invitará a los participantes a presentar cualquier documento que consideren relevante; para finalmente suscribir un acta dejando constancia del desarrollo del Taller Participativo. En cada Taller Participativo se dará lectura al acta o</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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p>informe del evento anterior, con el fin de recordar los compromisos asumidos en dichos eventos.</p> <p>• Audiencia Pública La Audiencia Pública estará a cargo de una Mesa Directiva, conformada por un representante de Senace, quien la presidirá, y un representante de la Autoridad Regional, el cual hará las funciones de Secretario. La ausencia del representante del Gobierno Regional en la audiencia no impedirá el desarrollo de esta. El presidente de la Mesa Directiva podrá invitar a otras autoridades y funcionarios tales como el Presidente del Gobierno Regional, alcaldes provinciales y/o alcaldes distritales, de corresponder. Podrán participar representantes de SERFOR y ANA, de corresponder.</p>		
5.	<p>En el ítem 13 "Metodología para la Convocatoria" (folio 0912), el Titular no indica el contenido que tendrán las diferentes convocatorias a los talleres participativos.</p> <p>En el Capítulo 13.4 "Cronograma de convocatoria" (folio 0913), el Titular señala que: "La convocatoria se realizará por lo menos con 15 días de anticipación."</p> <p>Sin embargo, para el caso de talleres la convocatoria se efectuará a través de Senace, debiendo presentarse la solicitud, por parte del Titular, con una anticipación no menor a veintiún (21) días, adjuntando las cartas de autorización para el uso de los locales donde se llevará a cabo el taller (o los talleres, de corresponder).</p>	<p>Se requiere que el Titular:</p> <p>En el caso de los Talleres informativos, deberá incluir el contenido de la convocatoria, el cual deberá seguir la siguiente estructura (no limitativa):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breve reseña del objeto del Taller. • Indicación clara y precisa de los asuntos a ser expuestos. • Indicación del lugar en que se llevará a cabo la actividad y proyecto. • El plazo y el medio para recibir las opiniones. • Lugar y fecha del Taller. • El plazo y el medio para comunicar la respuesta a las opiniones recibidas. • Las reglas aplicables al proceso de participación. <p>Plazos para la Convocatoria a Talleres:</p> <p>La convocatoria se efectuará a través de Senace, debiendo presentarse la solicitud, por parte del Titular,</p>	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, en el ítem 14. "Metodología para la convocatoria" (págs. 48 al 51), el Titular:</p> <p>a) Incluyó el contenido mínimo de las convocatorias a los talleres informativos y audiencias. Así como los plazos para las convocatorias a estos mecanismos de participación ciudadana.</p> <p>Por lo expuesto, 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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	Asimismo, el Titular deberá incluir la publicación en el Diario Oficial El Peruano, como parte de la convocatoria para la audiencia pública.	<p>con una anticipación no menor a veintiún (21) días, indicando las cartas de autorización para el uso de los locales donde se llevará a cabo el taller (o los talleres, de corresponder).</p> <p>Los oficios de invitación a los talleres deberán ser remitidos como mínimo quince (15) días calendario antes de la realización del Taller (o los talleres, de corresponder), debiendo entregar el Titular los cargos de recepción a Senace con un mínimo de siete (7) días calendario antes de la realización del Taller Participativo.</p> <p>Plazos para la Convocatoria a Audiencias Públicas:</p> <p>La Convocatoria a las audiencias se realizará: a) A través de publicaciones en el diario oficial El Peruano y en el diario de mayor circulación de la localidad o localidades que comprenden el área de influencia del Proyecto. Se publicará un anuncio en cada uno de los diarios antes mencionados, invitando a la ciudadanía en general a participar de la Audiencia Pública, con un mínimo de treinta (30) días calendario antes de la fecha programada para la realización de ésta, debiendo publicarse un anuncio reiterativo con un mínimo de siete (7) días calendario antes de la fecha programada; llevándose a cabo la audiencia en el área de influencia directa del Proyecto.</p> <p>Los avisos deben señalar los canales para acceder al EIA-d y Resumen Ejecutivo, así como el lugar donde se recibirán las observaciones, hasta treinta (30) días posteriores a la realización de la audiencia. El estudio ambiental y el resumen ejecutivo estarán a disposición de los interesados desde la fecha de presentación.</p> <p>Adicionalmente, se deberán de colocar avisos en papel tamaño A2 en la Sede Principal de las Oficinas del Gobierno Regional, las Municipalidades Provinciales y Distritales localizadas en el área de influencia directa</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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<p>del Proyecto y locales comunales, así como aquellos que presenten gran afluencia de público.</p> <p>A través de la difusión en una estación radial de mayor alcance y sintonía en la localidad o localidades comprendidas en el área de influencia directa del Proyecto, con la siguiente frecuencia: cuatro (04) anuncios diarios durante cinco (5) días calendario después de publicado el aviso indicado en el párrafo precedente; y durante diez (10) días calendario antes de la realización de la Audiencia Pública, detallándose los lugares en los que el IGA estará a disposición de los interesados.</p>		
6.	En el capítulo 19 "Facilidades Logísticas" (Folio 917), el Titular no menciona la presencia de un traductor durante los Talleres Participativos, Audiencias y Consultas Públicas específicas.	Se requiere al Titular considerar dentro de las "Facilidades logísticas", la participación de un traductor, de requerirse.	<p>Mediante Documentación Complementaria DC-7 del Trámite T-CLS-00320-2018, en el ítem 20.1 "<i>Facilidades Logísticas para Talleres Informativos / Audiencias Públicas / Consultas Públicas Específicas</i>" (pág. 55), el Titular:</p> <p>a) Incluyó la participación de un traductor de la lengua "quechuas" de requerirse.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelto



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

Anexo N° 4

Opinión Técnica Vinculante
Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Dirección de Gestión de
las Áreas Naturales
Protegidas

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Lima, 10 DIC. 2018

OFICIO N° 2316 -2018-SERNANP-DGANP

Señora:
MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
SENACE
Ministerio del Ambiente
Av. Diez Canseco N° 351, Miraflores
Presente.-

SENACE 13/12/2018 14:18
EXP.N°: T-CL5-00320-2018
DC: DG-1
Kassandra Acigal Kaya Valdeos Folios: 4
ADJ/OBS:

La recepción del documento es señal de conformidad

Asunto: Opinión sobre la solicitud de Clasificación y Términos de Referencia del Proyecto Estudio de Preinversión a Nivel de Factibilidad del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura – Patahuasi".

Referencia: OFICIO N° 402-2018-SENACE-PE/DEIN

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, a fin de remitir adjunto la OPINIÓN TECNICA N° 958-2018-SERNANP-DGANP, en el cual se precisan aportes y comentarios sobre la *solicitud de Clasificación y Términos de Referencia del Proyecto Estudio de Preinversión a Nivel de Factibilidad del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura – Patahuasi"*, cuyo ámbito se superpone a la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca y su Zona de Amortiguamiento.

Aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Atentamente,



ING. JOSÉ CARLOS NIETO NAVARRETE
Director de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas
SERNANP

CC: Jefatura de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca.

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

OPINIÓN TÉCNICA N° 958-2018-SERNANP-DGANP

APORTES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIA-SD) DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO A NIVEL DE AUTOPISTA Y PAR VIAL YURA - PATAHUASI"

OFICIO N° 402-2018-SENACE-PE/DEIN

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 1645-2018-SERNANP-DGANP, de fecha 11.09.2018, la DGANP del SERNANP, emitió Opinión Técnica de **Compatibilidad** de la actividad denominada "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi", concluye que la actividad es Compatible con la naturaleza jurídica y condición natural de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca.
- 1.2. Mediante OFICIO N° 402-2018-SENACE-PE/DEIN, con fecha de recepción 19/11/2018, la DEIN del SENACE solicita opinión sobre la solicitud de Clasificación y Términos de Referencia del Proyecto Estudio de Preinversión a Nivel de Factibilidad del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura – Patahuasi", el cual motiva la presente evaluación.

II. GENERALIDADES

El proyecto Estudio de Pre Inversión a Nivel de Factibilidad del proyecto: "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura – Patahuasi" es presentado por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

El proyecto comprende el mejoramiento de la Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi, con una longitud de 52.909 Km, ancho de calzada de 7.20 m y ancho de bermas internas de 3.00 m y bermas externas de 1.5 m. Se proyecta mejoras en algunos puntos críticos considerando reparaciones, reconstrucciones de las obras de drenaje, señalización horizontal y vertical, muros para estabilizar los taludes de corte y relleno, protección ambiental y finalmente, se considerará el Puente Yura que se construirá en la progresiva Km 0+980 y tendrá una longitud de 38.50 m.

El Proyecto se encuentra ubicado conforme se indica a continuación:

Descripción	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 – 19S		Altitud (msnm)	Centro poblado	Distrito – Provincia – Departamento
		Este	Norte			
Inicio	Km 0+700.00	214 461.6	8 200 098.0	2610	Caserío La Estación (Yura)	Yura – Arequipa - Arequipa
Final	Km 49+993.37	241 736.9	8 223 245.0	4075	Anexo Patahuasi	Yanahuara* – Arequipa - Arequipa

Fuente: Expediente de Ingeniería – Plano Clave (Naylamp Ingenieros S.A.C, 2018)

El proyecto, se superpone a la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca y su Zona de Amortiguamiento, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

ACTIVIDAD	ÁREA SOLICITADA (Ha)	ÁREA SUPERPUESTA CON ANP (Ha)	ÁREA SUPERPUESTA CON ZA (Ha)
"Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi"	290.4535	153.0425	137.4110
AREA TOTAL SUPERPUESTA ANP y ZA (Ha)		290.4535	



Handwritten signature or mark.

La vía proyectada constituye un trazo vial nuevo, desarrollándose sobre un entorno natural no intervenido, pero colindante a la vía nacional PE-34A. Las características de la vía proyectada se muestran en el siguiente cuadro.

Parámetro	Descripción	Observaciones
Clasificación		
• Según Función	Red Vial Primaria	
• Según Demanda	Autopista de Primera clase	
• Según Orografía	Tipo 2 y 3	
Vehículo de Diseño	T3S3 (vehículo pesado)	
Velocidad de Diseño	70 km/h	
Ancho de calzada	7.20 m	
Ancho de bermas	Interna 3.00 m / Externa 1.50 m	
Separador central	6.00 m como mínimo	Para el tramo de la RNSyAB se está usando New Jersey con 2.00 m de separación
Bombeo	2.5%	
Peralte máximo Normal	6%	
Peralte máximo Absoluto	8%	
Pendiente máxima	5%	Se puede incrementar 1%.
Radio Mínimo	175 m	
Pavimento	Carpeta asfáltica (pavimento flexible)	
Obras de arte y drenaje	250 m de muros de concreto armado 5325 m de muros de suelo reforzado. 30 alcantarillas de marco de concreto armado. 91 alcantarillas de tubería de metal corrugado. Cunetas triangulares (0.5 m x 1.5 m)	
Puentes	Puente Yura, km 0+980 (38.5 m)	
Pasos a Desnivel	Km 36+718.65 y km 42+085.35	

III. APORTES

Visto el expediente de la solicitud de Clasificación y Términos de Referencia del Proyecto Estudio de Preinversión a Nivel de Factibilidad del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura – Patahuasi", se precisan los siguientes aportes:

Resumen Ejecutivo

Considerar la siguiente información:

- Superposición del proyecto con el área natural protegida y su zona de amortiguamiento.
- Medidas de manejo ambiental basado en la jerarquía de mitigación.
- Plan de compensación ambiental.
- Plan de cierre.
- Síntesis de obligaciones o compromisos ambientales.

Objetivos del EIA

Incluir los siguientes objetivos sobre el EIA:

- Realizar análisis de alternativas del proyecto, a fin de evitar impactos sobre ecosistemas frágiles, áreas biológicamente sensibles, flora y fauna en situación de amenaza.
- Elaborar la estrategia de manejo ambiental basado en la jerarquía de mitigación.
- Elaborar el plan de compensación ambiental.

Marco Legal

Considerar las siguientes normas sobre área naturales protegidas:

- Decreto Supremo N° 038-2001-AG. Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- Decreto Supremo N° 004-2010-MINAM. obligación de solicitar opinión técnica previa vinculante en defensa del patrimonio natural de las Áreas Naturales Protegidas.



- Decreto Supremo N° 003-2011-MINAM. Modificación del artículo 116° del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, aprobado por Decreto Supremo N° 038-2001-AG.
- Decreto Supremo N° 070-79-AA. Norma de establecimiento de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca.
- Resolución Presidencial N° 257-2016-SERNANP, Actualización del Plan Maestro de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca para el periodo 2016-2020.

Autorizaciones y Permisos

Presentar un cuadro de autorizaciones, licencias, permisos, indicando la entidad autoritativa y descripción de la autorización. Asimismo, considerar las siguientes autorizaciones.

- Autorización para realizar evaluación de recursos naturales y medio ambiente en Áreas Naturales Protegidas del SINANPE por el periodo de hasta un (1) año, a cargo del SERNANP.
- Autorización para efectuar investigación pesquera con o sin extracción de muestras de especímenes hidrobiológicos, sin valor comercial, a cargo del PRODUCE.
- Autorización para la realización de estudios del patrimonio, en el marco del instrumento de gestión ambiental, a cargo del SERFOR.

Descripción y Análisis del Proyecto Vial

Incluir lo siguiente:

- Análisis de alternativas, orientado a evitar impactos sobre ecosistemas frágiles, áreas biológicamente sensibles, flora y fauna en situación de amenaza y los objetos de conservación de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca.
- Presentar cuadro de componentes principales, secundarios o auxiliares del proyecto con relación a la ubicación de áreas naturales protegidas, ecosistemas frágiles, áreas biológicamente sensibles, paso de fauna silvestre, etc.
- Presentar un cuadro de las posibles fuentes de generación de ruido, emisiones, efluentes, residuos sólidos, entre otros relacionados al proyecto, incluyendo su ubicación en coordenadas UTM WGS 19S y descripción de sus características.
- Presentar cuadro de los componentes e instalaciones auxiliares del proyecto detallando las áreas que ocuparán y la unidad de vegetación que corresponde a cada área a ser intervenida.
- Adjuntar información georreferenciada (*coordenadas UTM WGS 84, 19S*) en formato shapefile de todos los componentes del proyecto (*principales, auxiliares, existentes y proyectados*). Los cuales deben enmarcarse al ámbito de compatibilidad otorgada por el SERNANP.
- Indicar las Áreas de Influencia del proyecto, tanto Directa como Indirecta. Describir los criterios considerados para su determinación, asimismo, señalar las áreas en ha o m² y coordenadas UTM y adjuntar información georreferenciada en formato shapefile.



Línea base

- En el componente físico, caracterizar la calidad del agua, aire, suelo, ruido y determinar la calidad ambiental de cada componente en base a indicadores y modelamientos, en caso de excedencia de ECA o LMP aplicables, describir las posibles causas y el efecto proyectado que tendría sobre los ecosistemas con la implementación del proyecto.
- La información respecto a la línea base biológica, tanto de flora como fauna debe corresponder al levantamiento de información de campo de dos temporadas (seca y húmeda) como mínimo, a efectos de caracterizar de mejor manera la presencia de especies y las condiciones biológicas dentro del ámbito del proyecto. La recopilación de información de campo deberá realizarse en base a metodologías reconocidas y validadas, por especialistas con experiencia comprobada y que representen los ecosistemas y unidades de vegetación que serán impactadas por el proyecto. La



Handwritten signature or mark at the bottom left of the page.

interpretación de resultados deberá incluir análisis de indicadores de calidad ambiental e índices de diversidad, abundancia, y riqueza de especies.

- Construir un cuadro donde se listen las especies de flora y fauna en alguna condición de riesgo o amenaza consignada por la normativa nacional o internacional. Esta información deberá tomarse en cuenta dentro de la Estrategia Manejo Ambiental del EIA-d.
- Consignar la ubicación de los puntos de monitoreo Ambiental en coordenadas UTM, tanto los señalados en la elaboración de la Línea Base y del Plan de Manejo Ambiental. Los puntos de muestreo deben guardar relación con las fuentes de generación de ruido, emisiones, efluentes, vibraciones, calor, etc.
- Incluir un acápite sobre Ecosistemas Frágiles y áreas biológicamente sensibles, donde se detalle el estado de conservaciones y los componentes del proyecto asociados a estos espacios.
- Caracterizar las especies objetos de conservación priorizados en el Plan Maestro y la norma de establecimiento de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca, se debe describir el estado de conservación y los factores que amenazan su preservación. Esta información deberá tomarse en cuenta dentro de la Estrategia Manejo Ambiental del EIA-d.

Plan de participación ciudadana

- Describir los mecanismos obligatorios y complementarios que se implementarán (número de talleres, lugares donde se realizarán los talleres, actores involucrados, temas a tratar, entre otros). Considerar la participación de la jefatura del ANP, en los talleres.

Caracterización de impactos ambientales

- Esquematizar la relación causa-efecto de los impactos ambientales, donde se considere la actividad impactante, el medio impacto y el efecto resultante. Emplear metodologías que permitan valorar los efectos acumulativos y residuales de los impactos, sobre todo en la flora, fauna, ecosistemas frágiles, áreas biológicamente sensibles y las especies objetos de conservación de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca.

Estrategia de manejo ambiental

- La estrategia de manejo ambiental debe elaborarse en base a la jerarquía de mitigación (evitar, minimizar, restaurar y compensar). Se debe priorizar medidas preventivas antes que las correctivas, para impactos residuales se debe presentar un plan de compensación ambiental.
- Presentar medidas de manejo ambiental específicos para la conservación de las especies objetos de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca; considerar diseños ingenieriles de pasos de fauna silvestre (en especial para la vicuña) y de corredores biológicos. Estas medidas deberán ser previamente coordinadas con la jefatura de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca.
- Presentar un plan de compensación ambiental según los lineamientos aplicables para el proyecto.
- Incluir Plan de Capacitaciones, sensibilización y señalización sobre la importancia, conservación y manejo de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca.
- Incluir un programa de restauración, describir las áreas intervenidas, metodología, listado de probables especies, parámetros de medición, indicadores, monitoreo, post monitoreo.
- Presentar plan de cierre, describir los componentes, áreas intervenidas y medidas a implementar.
- Presentar medidas de manejo ambiental para los potenciales riesgos como derrames, incendios, fugas, explosiones, vertimientos, etc.



8

- Especificar como compromiso ambiental que ninguna cantera, DME, plantas industriales o instalaciones auxiliares se ubicarán al interior del ANP y/o su ZA.
- Presentar estrategia de manejo de residuos sólidos considerando los residuos que se generan durante la construcción y operación del proyecto.
- Presentar un cuadro resumen de los programas, planes y medidas propuestas, indicando el tipo de impacto, actividad, fases, compromiso, responsable, plazo de implementación, fecha y frecuencia tal como se detalla:

Impacto	Actividad	Fases			Compromiso Ambiental	Doc. Ref.	Presupuesto (S/.)	Persona Responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Construcción	Operación	Cierre						

- Incluir lista de coordenadas de ubicación de los puntos o estaciones de monitoreo propuesto en el Plan de Manejo Ambiental identificado, frecuencia, periodicidad y parámetros. Adicional a ello, incluir los archivos shape file georreferenciado de dichos puntos o estaciones de monitoreo.

Anexos

- Adjuntar como parte de los anexos información cartográfica (mapas y/o planos) en sistema de coordenadas UTM y datum WGS84 zona 19S, incluyendo mapas temáticos que reflejen los resultados de la línea base realizada, la ubicación de los componentes del proyecto, las estaciones para los monitoreos ambientales (para la línea base y el plan de manejo ambiental), la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca y su Zona de Amortiguamiento entre otros. Dicha información deberá ser remitida en forma impresa y en formato digital con archivos georreferenciados en formatos shapefile.
- Adjuntar las autorizaciones y permisos de las entidades competentes involucradas en el ámbito o área de influencia del proyecto.
- Adjuntar las constancias del depósito de muestras biológicas, cadenas de custodia, fichas de campo, fotografías en formato jpg.

Lima, 10 DIC. 2018



Heiner Amado Cadillo
Ing. Heiner Amado Cadillo
 Especialista en Supervisión y Evaluación Ambiental
 UOFGA-SERNANP

Visto la opinión técnica que antecede procedo a elevarlo para su conocimiento y trámite pertinente, al encontrarlo conforme en todos sus aspectos técnicos.

Melina Támara Mautino
Ing. Melina Támara Mautino
 Responsable de la UOF de Gestión Ambiental
 SERNANP



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Anexo N° 5

Opinión Técnica Vinculante
Autoridad Nacional del Agua – ANA



PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego

ANA	FOLIO N°
DCERH	114

ANA
Autoridad Nacional del Agua

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

CUT N° 204042 - 2018

San Isidro, 04 ENE. 2019

OFICIO N° 028 -2019-ANA/DCERH

SENACE 07/01/2019 15:05

EXP.N°: T-CLS-00320-2018

DC: DC-2

Casandra Abigail Katia Valdeors **Folios: 4**

ADJ/OBS:

"La recepción del documento en el nivel de Confidencial"

Licenciada
María Isabel Murillo Injoque
Directora
Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
SENACE
Av. Ernesto Diez Canseco N° 351
Miraflores.-

Asunto : Opinión Favorable a los Términos de Referencia del Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial-Yura – Patahuasi".

Referencia : Oficio N° 404-2018-SENACE-PE/DEIN de 19/11/2018

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión a los Términos de Referencia del Proyecto "Estudio de Preinversión a Nivel de Factibilidad del Proyecto Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial-Yura – Patahuasi", conforme al Artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite opinión favorable, de acuerdo a lo concluido en el Informe Técnico N° 014-2019-ANA-DCERH/AEIGA, el cual se adjunta.

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

Atentamente,



p **Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa**
Directora

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

Trámite N° T-CLS-00320-2018

Dirección de Calidad y Evaluación de
Recursos Hídricos
'Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres'

CUT: 204042-2018

INFORME TÉCNICO N° 014-2019-ANA-DCERH/AEIGA

PARA : Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa
Directora
Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos

ASUNTO : Opinión Favorable a los Términos de Referencia del Proyecto "Estudio de Preinversión a Nivel de Factibilidad del Proyecto Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial-Yura – Patahuasi"

REFERENCIA : Oficio N° 404-2018-SENACE-PE/DEIN

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

I. ANTECEDENTE:

Con fecha 19 de noviembre de 2018, mediante el Oficio N° 404-2018-SENACE-PE/DEIN, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura, del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles del Ministerio del Ambiente (SENACE del MINAM), remitió a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA), los Términos de Referencia del Proyecto "Estudio de Preinversión a Nivel de Factibilidad del Proyecto Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial-Yura – Patahuasi, presentado por PROVIAS Nacional, propuesto como Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental Detallado, a fin que se emita opinión técnica en lo referente a la competencia de la Autoridad Nacional del Agua de conformidad con el artículo 81° de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos.

II. MARCO LEGAL:

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 2.2. Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- 2.3. Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.4. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.5. Decreto Supremo N° 018-2017-MINAGRI, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.6. 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.
- 2.7. Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Recursos Hídricos.
- 2.8. Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, Reglamento para la delimitación y mantenimiento de fajas marginales.
- 2.9. Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- 2.10. Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.



III. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

3.1. Ubicación

El proyecto se ubica en el distrito Yura y Yanahuara, provincia y departamento Arequipa. El proyecto se inicia en el Km 0+700 y finaliza en el Km 49+993,36, por lo que la longitud total de la vía proyectada es de 49,293 Km, en el siguiente cuadro el detalle:

Cuadro N° 01: Coordenadas de ubicación

Descripción	Progresiva	Coordenadas UTM WGS 84 - Z 19K		Altitud (msnm)	Distrito – Provincia – Departamento
		Este	Norte		
Inicio	Km 0+700,00	214 461,6	8 200 098,0	2 610	Yura, Yanahuara* – Arequipa - Arequipa
Final	Km 49+993,37	241 736,9	8 223 245,0	4 075	

Fuente: TdR- "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial-Yura – Patahuasi"

3.2. Descripción del proyecto

Es importante indicar que la inversión a efectuarse por el proyecto, consiste en la vía proyectada, constituye un trazo vial nuevo, desarrollándose sobre un entorno natural no intervenido, pero colindante a la vía nacional PE-34A.

El periodo de diseño del pavimento para la etapa de construcción, son 10 años, y de 20 años para la etapa de rehabilitación, y el tiempo de vida útil es de 20 años.

La etapa de construcción consta de las siguientes actividades:

Cuadro N° 02: Actividades en la etapa de Construcción

Etapa	Actividades	
C O N S T R U C C I O N	Preliminar	<ul style="list-style-type: none"> - Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias. - Desbroce de vegetación y topsoil - Mantenimiento de tránsito temporal y seguridad vial.
	Construcción	<ul style="list-style-type: none"> - Operación de campamentos y patios de maquinarias. - Operación de plantas de chancado y de asfalto. - Cortes en roca fija, roca suelta y material suelto. - Construcción del puente y pasos a desnivel. - Construcción de obras de arte y drenaje. - Explotación de canteras y disposición de material excedente. - Colocación de base y subbase. - Colocación de la carpeta asfáltica. - Transporte y disposición de material excedente. - Colocación de señales verticales y horizontales.
	Cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Desmantelamiento de áreas auxiliares y limpieza. - Restauración ambiental de áreas afectadas y revegetación. - Desmovilización de maquinarias y equipos.

Fuente: TdR- "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Izcuchaca – Huanta"

IV. ASPECTOS A IMPLEMENTAR EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DETALLADO DEL PROYECTO EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS:

Luego de revisar los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) del Proyecto "Estudio de Preinversión a Nivel de Factibilidad del Proyecto Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial-Yura – Patahuasi", el titular del proyecto deberá considerar e implementar los siguientes aspectos, en relación a los recursos hídricos:

4.1. Resumen Ejecutivo relacionado con los Recursos Hídricos

Explicar de forma concisa los impactos que podría generar la ejecución del proyecto en los recursos hídricos superficiales dentro de su ámbito de influencia y sus medidas de prevención y mitigación, monitoreo y seguimiento.

4.2. Marco Legal e Institucional

Consideran las siguientes normas vigentes:



ANA	FOR
DCERH	3

- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.

4.3. Descripción del Proyecto

- Adjuntar mapas, de los componentes del proyecto en coordenadas UTM Datum WGS 84, a escala adecuada que permita su visualización.
- Ubicación y área perimetral de las canteras en coordenadas UTM WGS 84, referenciado a la hidrografía de la zona, el cual no debe interceptar el flujo del agua de un cuerpo natural, adjuntar mínimamente la opinión técnica vinculante otorgada por la Autoridad Nacional del Agua en el marco de la Resolución Jefatural N° 423-2011-ANA (cantera de río), a fin de no afectar la calidad de los recursos hídricos.
- Ubicación y área perimetral de las plantas chancadora, asfalto y concreto en coordenadas UTM Datum WGS 84, respetando la Resolución Jefatural N° 423-2011-ANA; a fin de no afectar el cuerpo natural de agua.
- En zonas donde la carretera este adyacente a cuerpos naturales de agua indicar el tipo y dimensionamiento de las defensas ribereñas. Presentar los planos respectivos.
- Presentar el plano perimétrico, en coordenadas UTM, de la ubicación de los depósitos de material excedente (DME) y canteras de material coluvial (de ser el caso). Dichos planos deben estar referenciados a la hidrografía de la zona de estudio.
- En caso que dichos componentes estén adyacentes a cuerpos naturales de agua, deberán respetar el ancho mínimo de faja marginal establecido en el cuadro N° 01, artículo 12° de la R.J. N° 332-2016-ANA.
- Describir las características y ubicación de los campamentos, oficinas, patio de máquinas, plantas de asfalto, chancado y concreto. Indicar la ubicación en coordenadas UTM Datum WGS 84 (zona horaria y progresiva).

4.3. Línea Base

En el ítem Línea base física:

- Hidrografía, hidrología, comprenderá la descripción de las características hidrológicas en el AID y deberá identificar o inventariar las fuentes de agua superficial que serán o son interceptados por la carretera.

Presentar el plano del proyecto en coordenadas UTM Datum WGS 84 con la ubicación de sus componentes, indicando sus progresivas, integrado a la hidrografía de la zona de estudio.

Describir las cuencas y microcuencas hidrográficas en el AII. Incluyendo fuentes de agua lenticas y dinámicas.

- Oferta Hídrica:

Definir la fuente de abastecimiento de agua al proyecto, agua superficial y/o agua subterránea, indicando el volumen mensualizado y anual, así como el punto de captación en coordenadas UTM Datum WGS 84.

- Demanda hídrica:

Describir la demanda hídrica mensualizado (m³/mes) del proyecto, indicando la ubicación de la fuente hídrica.

- Balance hídrico:

Presentar el balance hídrico mensualizado (m³/mes) del proyecto de acuerdo al siguiente cuadro:



6

Meses	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	Total (m³)
Oferta Hídrica (m³)													
Demanda Hídrica (m³)													
Balance Hídrico (m³)													

• Efluentes:

Deberá describir el manejo y sistema de tratamiento de aguas residuales (domésticas) a emplear. En caso de prever algún vertimiento la información a presentar debe considerar lo señalado en la R.J. N° 224-2013-ANA. De ser el caso de infiltración en el suelo presentar el test de percolación de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica IS.020 – “Tanques Sépticos”.

• Calidad del agua:

- Deberá evaluar la calidad del agua ubicando puntos de monitoreo aguas arriba y aguas abajo que interactúen con las actividades del proyecto y que estén próximos a las captaciones destinadas a otros usos de agua en el área de influencia directa y en los cursos de agua destinados como cuerpo receptor de los vertimientos proyectados. El monitoreo de los recursos hídricos deberá ser concordante con el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de los Cuerpos Naturales de Agua Superficiales aprobado por la Autoridad Nacional del Agua (R.J. N° 010-2016-ANA).
- Sustentar los resultados e identificar las posibles fuentes contaminantes (natural, antropogénico, etc.) de los recursos hídricos existentes en el área de influencia del proyecto.
- Deberá ubicar la estación de monitoreo y los criterios considerados para determinar su ubicación. Sin perjuicio de los parámetros considerandos en los estándares Nacionales de Calidad de Agua (ECA), deberá considerar otros parámetros asociados a la actividad que podrían ejercer alguna en el cuerpo de agua natural.

• Plan de compensación:

- En caso, señale que el proyecto no cuenta con afectaciones a cuerpos de agua debe presentar el argumento por el cual que se prevé que no se generarán afectados.

4.5 Estrategia de Manejo Ambiental

- Presentar el plano de ubicación de los puntos de disposición final de las aguas residuales domésticas, referenciado a la hidrografía de la zona del proyecto y las medidas de manejo del control de vertimientos de efluentes.

La Estrategia de Manejo Ambiental debe considerar lo siguiente:

Plan de Manejo Ambiental, debe incluir la descripción de las medidas de prevención y mitigación, de los recursos hídricos durante las diferentes etapas del proyecto.

Se debe realizar una caracterización de los efluentes domésticos (derivados de servicios higiénicos otros) y efluentes industriales (mantenimientos de equipos y otros), precisando las fuentes de generación, volumen estimado, tratamiento (en caso corresponda) y disposición final. Asimismo, describir el régimen de aprovechamiento del recurso hídrico desde la captación hasta el punto de entrega en el lugar de uso, expresando caudales en m³/s o los volúmenes mensuales y anuales en metros cúbicos.

Plan de vigilancia ambiental, que incluya los puntos de monitoreo de calidad de agua superficial, deben ubicarse aguas arriba y aguas abajo de las operaciones, dentro del área de influencia directa, próximos a las captaciones destinadas a otros usos de agua en el área de influencia indirecta; y aguas arriba y aguas abajo de los puntos de vertimientos de aguas residuales tratadas.

Detallar las medidas de prevención que se tomarán para evitar que los fenómenos de geodinámica externa (erosión, sedimentación, etc.) se activen en la etapa de construcción y operación del proyecto, y con el fin de proteger la calidad del agua, suelos y ecosistemas acuáticos.



V. CONCLUSION:

Luego de haber revisado los Términos de Referencia del Proyecto Estudio de Preinversión a Nivel de Factibilidad del Proyecto Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial-Yura – Patahuasi”, presentado por PROVIAS Nacional, se encuentra que estos deberán complementarse con lo señalado en el numeral cuatro (IV) del presente informe, y considerarse para la elaboración del Instrumento de Gestión Ambiental.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1 Emitir Opinión Favorable, de acuerdo al artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos. Ley N° 29338, sin perjuicio a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental en los aspectos que le competen a la Autoridad Nacional del Agua.
- 6.2 Considerar la presente Opinión, en el proceso que aprueba la propuesta de Términos de Referencia.

Es todo cuanto informo a Ud. para su conocimiento y fines.

San Isidro, 04 de enero de 2019

Atentamente,



Ing. Edith Mendoza Rodriguez
 Profesional Especialista
 CIP N° 126415

San Isidro, 04 de enero de 2019

Visto el Informe que antecede, el Responsable de Proyectos EIGA aprueba y suscribe encontrándolo conforme.

Atentamente,




Ing. Manuel Ricardo Baca Rueda
 Responsable de Proyectos EIGA

San Isidro, 04 ENE. 2019

Visto el Informe que antecede, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme.

Atentamente,




Ing. Carmen L. Yupanqui Zaa
 Directora

Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

Anexo N° 6

Opinión Técnica
Ministerio de la Cultura – MINCU



PERU

Ministerio de Cultura

Viceministerio
de InterculturalidadDirección General de
Derechos de los Pueblos
IndígenasFirmado por: ACEVEDO HUERTAS Angela Maria FAU 2053763U222 soft
Fecha: 2019.01.30 07:48:33 -05:00
Motivo: Soy el Autor del Documento
Ubicación: Lima

001

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"*

Lima, 30 de Enero del 2019

OFICIO N° 000078-2019/DGPI/VM/IC

SENACE 04/02/2019 12:31

EXP.N°: T-CLS-00320-2018

DC: DC-5

Christian Manuel Alejandro Blanco Folios: 15

ADJUNTS: DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

"La impresión del documento en papel no garantiza la autenticidad"

Señora

MARIA ISABEL MURILLO INJOQUEDirectora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
Av. Diez Canseco 351, Miraflores
Presente.-

ADJUNTA: UN (1) CD

Asunto : Opinión técnica sobre los Términos de Referencia presentados en la solicitud de clasificación del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi"**Referencia** : Oficio N° 403-2018-SENACE-JEF/DEIN (Exp. N° 118415-2018)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia mediante el cual solicita opinión técnica sobre los Términos de Referencia presentados en la solicitud de clasificación del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi".

Al respecto, se adjunta a la presente comunicación copia del Informe N° 000024-2019-DLL-DGPI-VM/IC, del Informe N° 000021-2019-DCP-DGPI-VM/IC y del Informe N° 000004-2019-RBM-DCP-DGPI-VM/IC y de sus anexos; documentos mediante los cuales se procede a dar atención a la solicitud de opinión técnica formulada por su dirección.

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

Atentamente,

Adjunto:

Un (01) CD correspondiente al Informe N° 000024-2019-DLL-DGPI-VM/IC

(AAH/yva/rbm)



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Lima, 28 de enero de 2019

INFORME N° 000024-2019-DLL/DGPI/VMI/MC

A : **ANGELA ACEVEDO HUERTAS**
Directora General de Derechos de los Pueblos Indígenas

De : **DANIELLA LUCÍA LÓPEZ LANCHO**
Coordinadora social de información oficial sobre pueblos indígenas u originarios

Asunto : Se emite informe respecto a solicitud de opinión sobre la Solicitud de Clasificación y Términos de Referencia del "Estudio de Preinversión a Nivel de Factibilidad del Proyecto Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial Yura – Patahuasi".

Referencia : Oficio N°403-2018-SENACE-PE/DEIN (Exp. 118415-2018)

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarla y remitirle el informe respecto a la solicitud de opinión sobre la Solicitud de Clasificación y Términos de Referencia del "Estudio de Preinversión a Nivel de Factibilidad del Proyecto Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial Yura – Patahuasi" realizado por el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, SENACE).

Al respecto cabe precisar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES:

Sobre la competencia del Viceministerio de Interculturalidad del Ministerio de Cultura

1. El Ministerio de Cultura, a través del Viceministerio de Interculturalidad (en adelante, VMI), es la autoridad en asuntos de interculturalidad e inclusión de las poblaciones indígenas y originarias, según el artículo 15 de la Ley N° 29565, Ley de creación del Ministerio de Cultura Asimismo, cuenta con la función exclusiva en materia de identificación y reconocimiento de pueblos indígenas u originarios, según el artículo 2 del Decreto Legislativo N°1360, Decreto Legislativo que precisa funciones exclusivas del Ministerio de Cultura.
2. En tal sentido, el VMI **no tiene entre sus funciones y/o competencias la emisión de reconocimientos o titulaciones de las comunidades campesinas o nativas y; por tanto, no es su función el disponer de información actualizada sobre la existencia de las mismas.** Actualmente, estas funciones son ejercidas por los Gobiernos Regionales a través de sus Direcciones Regionales de Agricultura (en adelante, DRA) en el marco del proceso de descentralización, conforme a lo establecido en el Decreto Ley N° 25891, la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y la Ley N° 26922, Ley Marco de Descentralización.



Sobre los pueblos indígenas u originarios

3. Se considera que los pueblos indígenas u originarios son aquellos que tienen su origen en tiempos anteriores al Estado, que tienen lugar en este país y región; y que además, conservan todas o parte de sus instituciones distintivas.
4. Para la identificación de pueblos indígenas u originarios, o para determinar la presencia de estos pueblos, se toman en cuenta las definiciones y criterios que establece la normatividad vigente¹, asimismo, se deben considerar los siguientes criterios de identificación:
 - ✓ Continuidad histórica. Da cuenta de la existencia de sociedades desde tiempos anteriores a la conquista, colonización o las actuales fronteras estatales.
 - ✓ Conexión territorial. Da cuenta de sociedades cuyos ancestros habitaban el país o región.
 - ✓ Instituciones distintivas. Da cuenta de sociedades que retienen o conservan algunas o todas sus instituciones propias.
 - ✓ Autoidentificación. Hace referencia a la conciencia del grupo colectivo de poseer una identidad indígena u originaria. Es decir, independientemente de la utilización del término "indígena" u "originario", lo relevante es la conciencia del grupo de poseer una identidad colectiva, la cual además está respaldada en una historia que da cuenta de su carácter originario.
5. Los mencionados criterios deben interpretarse de manera conjunta. Para establecer si una población o colectivo cuenta con atributos que se relacionan con dichos criterios, es necesario contar con información suficiente, actualizada y confiable en concordancia con lo que establece la Directiva N° 001-2014-VMI/MC, "Lineamientos que establece instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los pueblos indígenas u originarios" (RVM N° 004-2014-VMI-MC) y la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura.
6. Asimismo, cabe mencionar que de acuerdo a la Ley N° 29785 y su Reglamento, las comunidades campesinas y las comunidades nativas pueden ser identificadas también como pueblos indígenas u originarios conforme a los criterios de identificación antes mencionados. Además, podrá considerarse como pueblo indígena u originario, o parte de él, a las localidades² que constituyen comunidades reconocidas y tituladas, caseríos, centros poblados, asentamientos no reconocidos, entre otros. Es decir, **la identificación de pueblos indígenas u originarios no está limitada a colectivos agrupados en comunidades campesinas o nativas.**
7. De la misma manera, según la Ley N° 24656, Ley General de Comunidades Campesinas y la Ley N° 22175, Ley de Comunidades Nativas y de Desarrollo Agrario de la Selva, tanto las comunidades nativas como las comunidades campesinas consisten en instituciones de carácter territorial, reconocidas por el Estado peruano, quien les otorga existencia legal y personería jurídica. Sin

¹ El Ministerio de Cultura ha tomado los criterios desarrollados por la Organización Internacional del Trabajo.

² Corresponde a los espacios geográficos donde habitan y/o ejercen sus derechos colectivos el o los pueblos indígenas u originarios, sea en propiedad o en razón de otros derechos reconocidos por el Estado o que usan u ocupan tradicionalmente. Dichos espacios pueden recibir diferentes denominaciones, entre las cuales destacan las siguientes: comunidad nativa, caseríos, entre otros.



embargo, es importante destacar que si bien en la actualidad, los pueblos indígenas u originarios se organizan principalmente en comunidades nativas y campesinas, no todos tienen una comunidad propia y no necesariamente todas las comunidades formarán parte de algún pueblo indígena u originario; de acuerdo a los criterios detallados en los párrafos precedentes.

Sobre la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios

8. De acuerdo con el artículo 20 de la Ley N° 29785, el VMI tiene a su cargo la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios (en adelante, BDPI). Cabe precisar que dicho instrumento está referido a pueblos indígenas u originarios del país, de conformidad con los criterios de identificación de dichos pueblos establecidos en el Convenio 169 de la OIT y la Ley N° 29785, Ley del Derecho a la Consulta Previa.

La BDPI, según el Decreto Legislativo N°1360, constituye una fuente de información para los distintos niveles de gobierno, en la elaboración y desarrollo de políticas públicas relacionadas con los pueblos indígenas u originarios que habitan en el territorio nacional.

9. Asimismo, dando cumplimiento a lo dispuesto en el mandato legal antes enunciado, mediante Resolución Ministerial N° 202-2012-MC, el Ministerio de Cultura aprobó la Directiva N° 03-2012-MC, "*Directiva que regula el funcionamiento de la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios*", la cual tiene por objeto establecer las normas, pautas y procedimientos respecto a la administración de la BDPI. De acuerdo con el artículo 6.4 de la Directiva que regula el funcionamiento de la BDPI, este instrumento incorporará de manera progresiva información de las entidades públicas competentes, en la medida que ésta se vaya produciendo.
10. La BDPI es referencial, **no tiene carácter constitutivo de derechos, por lo que no supone un registro, y se encuentra en permanente actualización. Conforme precisa el Decreto Legislativo N°1360 en su tercera disposición complementaria final, si una o más comunidades no figuran en los listados oficiales no se afectarán sus derechos colectivos de acuerdo a lo estipulado en el Convenio 169 de la OIT.**

En ese sentido, y tomando en consideración las fechas de corte variable de la BDPI, para próximos requerimientos se deberá solicitar nuevamente la Base de Datos por el procedimiento regular a esta Dirección General.

11. Actualmente, la BDPI contiene la siguiente información: a) denominación oficial y auto denominaciones con la que los pueblos indígenas u originarios se identifican, b) referencias geográficas, c) información cultural y étnica relevante, d) lista referencial de comunidades nativas y comunidades campesinas, e) lista de las organizaciones representativas de nivel nacional.

A la fecha, la BDPI incluye información respecto de 55 pueblos indígenas del Perú, siendo 51 originarios de la Amazonía y 4 de los Andes. Esta información es de acceso público, a través del siguiente enlace web: bdpi.cultura.gob.pe.

12. La BDPI no reúne información primaria generada por el VMI; por el contrario, incorpora la información disponible sobre pueblos indígenas que haya sido



obtenida o producida por las entidades de la administración pública según las disposiciones de la Ley N° 29785.

13. En cuanto a las fuentes de información, cabe resaltar que, de conformidad con la Directiva que regula el funcionamiento de la BDPI, los listados de comunidades nativas y campesinas toman como fuentes principales los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (II Censo de comunidades indígenas de la Amazonía Peruana – 2007 y IV Censo Nacional Agropecuario – CENAGRO, 2012), la data de comunidades nativas y campesinas del Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI), la información enviada por las DRA, y la data de instituciones educativas georreferenciadas del Ministerio de Educación (MINEDU).
14. Cabe señalar que todos los organismos públicos se encuentran obligados a brindar la información que el Ministerio de Cultura requiere a fin de llevar a cabo la identificación y el reconocimiento de pueblos indígenas u originarios, según la quinta disposición complementaria final del Decreto Legislativo N° 1360.

Sobre el derecho a la tierra y territorio de pueblos indígenas u originarios

15. Con relación al derecho de tierras y territorios de pueblos indígenas u originarios, se recuerda que del contenido de los artículos 88 y 89 de la Constitución Política del Perú y de los artículos 13 y 14 del Convenio 169 del OIT se observa el reconocimiento al derecho de propiedad y posesión de los pueblos indígenas sobre las tierras que tradicionalmente ocupan.

Así, se reconoce el derecho de los pueblos indígenas a utilizar tierras que no estén exclusivamente ocupadas por los pueblos indígenas pero a las que tradicionalmente han tenido acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia. En ese sentido, el Convenio 169 de la OIT establece el deber Estatal para la protección y garantía de los derechos de propiedad y posesión de las tierras que tradicionalmente ocupan los pueblos indígenas.

16. A partir de dicho marco normativo, cabe también resaltar que el Tribunal Constitucional por medio de la Sentencia del Pleno recaída en el Expediente N° 00024-2009-PI, ha señalado que *la propiedad comunal de los pueblos indígenas no puede fundamentarse en el enfoque clásico de "propiedad" sobre el que se basa el Derecho Civil*³.
17. De tal manera, siguiendo lo establecido por la Corte Interamericana de Derechos Humanos⁴, el Tribunal Constitucional ha establecido que *la posesión tradicional resulta equivalente al título de pleno dominio otorgado por el Estado*, razón por la cual los pueblos indígenas tienen derecho a exigir *el reconocimiento oficial de su propiedad y su registro*.⁵

³ Fundamento jurídico 18 de la Sentencia del Pleno del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 00024-2009-PI. Ver: <http://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2011/00024-2009-AI.html>

⁴ Caso: Comunidad Indígena *Sawhoyamaya vs. Paraguay*, sentencia de 29 de marzo de 2006.

⁵ Fundamento Jurídico 20 de la Sentencia del Pleno del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 00024-2009-PI. Ver: <http://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2011/00024-2009-AI.html>.

**II. ANÁLISIS**

18. De acuerdo al punto N° 13 y a la información enviada por SENACE a través del Oficio N° 00251-2018-SENACE-PE/DEIN, de fecha 26 de octubre del 2018, la información sobre pueblos indígenas u originarios identificada en los ámbitos considerados en el Proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial Yura – Patahuasi" es la siguiente:

Información sobre pueblos indígenas u originarios en el Área de Influencia Directa (AID) del Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi"

19. Según el análisis realizado en base a la información referencial con la que cuenta la BDPI a la fecha, **en el Área de Influencia Directa (AID) se ha identificado a una (1) comunidad campesina preliminarmente identificada como parte de los pueblos indígenas u originarios quechuas.** A continuación se muestra el detalle de la mencionada comunidad campesina.

Tabla N°1: Comunidades campesinas identificadas en el AID del Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi"

N°	Nombre de la comunidad	Pueblo Indígena	Departamento / Provincia / Distrito	Resolución de Reconocimiento	Fecha de Reconocimiento	Titulación de la comunidad	Fecha de titulación
1	Pampa de Arrieros	Quechuas	Arequipa / Arequipa / Yura	R.D.026-93 GRA/P-IRCCA	30/03/1993	Ficha: 90000340	20/08/1997

Fuentes: Directorio de Comunidades campesinas de COFOPRI (2011) y XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda (INEI, 2007)

Elaboración: Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios. VMI – MC.

El detalle de esta información se encuentra señalado en los archivos formato Excel y PDF adjuntos a la presente comunicación.

Información sobre pueblos indígenas u originarios en el Área de Influencia Indirecta (AII) del Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi"

20. Según el análisis realizado en base a la información referencial con la que cuenta la BDPI a la fecha, en el Área de Influencia Indirecta (AII) también se identificó a la comunidad campesina Pampa de Arrieros, preliminarmente identificada como parte de los pueblos indígenas u originarios quechuas. Además de la mencionada comunidad, no se identificaron otras localidades pertenecientes a pueblos indígenas u originarios en el AII.
21. Asimismo, cabe señalar que se han identificado cinco (5) centros poblados censales ubicados en el ámbito indicado. De estos, ninguno de estos se ubicaría dentro del ámbito de localidades pertenecientes a pueblos indígenas u originarios. A continuación se muestra el detalle de estos centros poblados censales:

Tabla N° 2: Centros poblados censales ubicados en el AII del Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura – Patahuasi"

N°	Centro poblado	Departamento	Provincia	Distrito	Ubigeo del centro poblado
1	Morro Verde	Arequipa	Arequipa	Yura	0401280026
2	San Jerónimo	Arequipa	Arequipa	Yura	0401280041



N°	Centro poblado	Departamento	Provincia	Distrito	Ubigeo del centro poblado
3	La Estación	Arequipa	Arequipa	Yura	0401280043
4	Pampa Corralones	Arequipa	Arequipa	Yura	0401280061
5	Real Progreso	Arequipa	Arequipa	Yura	0401280072

Fuente: XI Censo de Población y VI de Vivienda (INEI, 2007).
Elaboración: Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios. VMI – MC.

El detalle de esta información se encuentra señalado en los archivos formato Excel y PDF adjuntos a la presente comunicación.

Información sobre los distritos vinculados al Proyecto “Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi”

22. Según la información de la BDPI y a la información enviada por SENACE, un (1) distrito sería el vinculado al proyecto en mención, en el cual **no se han identificado localidades pertenecientes a pueblos indígenas u originarios a la fecha**. A continuación, el detalle de la información.

Tabla N°3: Lista de distritos vinculados al “Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi

N°	Departamento	Provincia	Distrito	Ubigeo
1	Arequipa	Arequipa	Yura	040128

Elaboración: Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios.
VMI – MC.

Consideraciones sobre la información presentada en los ámbitos considerados en el Proyecto “Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi”

23. A través de la presente comunicación, **se adjunta un (1) mapa en formato PDF y un (1) archivo Excel** con el detalle de las comunidades campesinas identificadas como perteneciente a pueblos indígenas u originarios y centros poblados censales ubicados en los ámbitos considerados en el proyecto en mención.
24. Sin perjuicio de lo anteriormente señalado, hago de su conocimiento que, tal como se indica en el punto 10 de la presente comunicación, debido a que la BDPI es referencial y se encuentra en permanente actualización; la información remitida adjunta al presente documento debe ser utilizada tomando en cuenta que la fecha de corte es el mes de diciembre del presente año.
25. Por tanto, para próximos requerimientos, deberá solicitar nuevamente la información sobre pueblos indígenas u originarios por el procedimiento regular a esta Dirección General.
26. En línea con lo detallado precedentemente, **si una o más localidades no figuran en los listados oficiales no se afectarán sus derechos colectivos** de acuerdo a lo estipulado en el Convenio 169 de la OIT, así como en la tercera disposición final complementaria del Decreto Legislativo N° 1360.



III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

27. Se identificó que, en base a la información referencial con la que cuenta la BDPI a la fecha y a la información enviada por SENACE, **en el Área de Influencia Directa (AID) del Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi" se ubicaría una (1) comunidad campesina preliminarmente identificada como parte de los pueblos indígenas u originarios quechuas.**
28. Del mismo modo, **en el Área de Influencia Indirecta (AII)** del Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi" se identificaron cinco (5) centros poblados censales, de los cuales ninguno estaría ubicado en el ámbito de localidades pertenecientes a pueblos indígenas u originarios.
29. Se identificó un (1) distrito vinculado al proyecto en mención, en el cual **no se han identificado localidades pertenecientes a pueblos indígenas u originarios a la fecha.** Este distrito es el de Yura, ubicado en la provincia y departamento de Arequipa.
30. De acuerdo a lo expuesto anteriormente, **se adjuntan un (1) mapa en formato PDF y un (1) archivo Excel** con el detalle de las comunidades campesinas pertenecientes a pueblos indígenas u originarios y centros poblados censales ubicados en los ámbitos considerados en el Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi".
31. Finalmente, **si una o más localidades no figuran en los listados oficiales no se afectarán sus derechos colectivos** de acuerdo a lo estipulado en el Convenio 169 de la OIT, así como en la tercera disposición final complementaria del Decreto Legislativo N° 1360.
32. Se recomienda remitir el presente informe al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) para los fines que considere pertinentes.

Es todo cuanto tengo por informar

Atentamente,

.....
Daniella Lucia López Lancho
Coordinadora social de información oficial
sobre pueblos indígenas u originarios

Se adjunta:

- Un (1) mapa del ámbito del Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi".
- Un (1) archivo Excel con el detalle de comunidades campesinas y centros poblados censales en el ámbito del Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi".

(DLL/fac)



PERÚ

Ministerio de Cultura

Viceministerio
de InterculturalidadDirección General de
Derechos de los Pueblos
Indígenas

Firmado por: VEGA AUQUI Yohannaliz Yazmin FAU 20537630222 soft
 Fecha: 2019.01.29 18:04:19 -05:00
 Motivo: Soy el Autor del Documento
 Ubicación: Lima

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Lima, 29 de Enero del 2019

INFORME N° 000021-2019/DCP/DGPI/VMI/MC

Ministerio de Cultura
 Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas

A: ANGELA ACEVEDO HUERTAS
 Dirección General de los Derechos de Pueblos Indígenas

De: YOHANNALIZ VEGA AUQUI
 Dirección de Consulta Previa

Asunto: Opinión técnica sobre los Términos de Referencia presentados en la solicitud de clasificación del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi"

29 ENE 2019

RECIBIDO

Hora: 06:19 Firma: 

Referencia: Oficio N° 403-2018-SENACE-PE/DEIN (Exp. N° 118415-2018)

Tengo el agrado de dirigirme a usted y saludarla cordialmente, el presente es para remitirle adjunto el Informe N°000004-2019/RBM/DCP/DGPI/VMI/MC de fecha 29 de enero de 2019, del especialista social Ricardo Burneo Mendoza de la Dirección de Consulta Previa respecto a los Términos de Referencia de la Solicitud de Clasificación del Proyecto Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi".

Se adjunta el presente informe para los fines pertinentes, es todo cuanto tengo que informar.

Atentamente,

Adjunto:
 Informe N°000004-2019/RBM/DCP/DGPI/VMI/MC

(AAH/yva/rbm)



PERÚ

Ministerio de Cultura

Firmado por: BURNEO MENDOZA Ricardo Andres FAU 20537630222 soft
Fecha: 2019.01.29 13:25:41 -05:00
Motivo: Soy el Autor del Documento

007

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la corrupción y la impunidad"

Lima, 29 de Enero de 2019

INFORME N° 000004-2019-RBM/DCP/DGPI/VMI/MC

A : YOHANNALIZ YAZMIN VEGA AUQUI
Dirección De Consulta Previa

De : RICARDO ANDRES BURNEO MENDOZA
Dirección De Consulta Previa

Asunto : Opinión técnica sobre los Términos de Referencia presentados en la solicitud de clasificación del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi"

Referencia : Oficio N° 403-2018-SENACE-JEF/DEIN
(Expediente N° 118415-2018)

Por medio de la presente me dirijo a usted para presentar la opinión técnica relacionada a los Términos de Referencia (TdR) de la Solicitud de Clasificación del Proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi" presentado por PROVIAS NACIONAL, a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental del Ministerio del Ambiente mediante los oficios de la referencia, en el marco de la Ley N° 27446 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

Al respecto, cabe mencionar lo dispuesto en la Sexta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley de Consulta Previa, aprobada con Decreto Supremo N° 001-2012-MC, según la cual "el contenido de los instrumentos del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental señalados en el artículo 11 del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, incluirá información sobre la posible afectación de los derechos colectivos de los pueblos indígenas que pudiera ser generada por el desarrollo del proyecto de inversión".

I. ANTECEDENTES***Sobre el pedido de opinión técnica sobre los Términos de Referencia del "Proyecto Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi"***

1.1 Mediante Oficio N°403-2018-SENAC-JEF/DEIN, recibido el 20 de noviembre de 2018, el SENACE solicita al Ministerio de Cultura opinión técnica sobre los términos de referencia para el proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi", la clasificación del proyecto fue solicitada por PROVIAS NACIONAL ante la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del SENACE. Para ello, el oficio de la referencia adjunta un (01) CD con la siguiente información: (i) la Evaluación Ambiental Preliminar en versión editable (EVAP), ii) el Componente de Afectaciones Prediales en versión editable, y iii) el Plan de Participación Ciudadana en versión editable y iv) los Términos de Referencia (TDR) para el Estudio de Impacto Ambiental detallado del proyecto en versión editable.



II. BASE LEGAL

- 2.1 Constitución Política del Perú (en adelante, la Constitución).
- 2.2 Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes (en adelante, Convenio 169 de la OIT).
- 2.3 Ley N° 29565, Ley de Creación del Ministerio de Cultura.
- 2.4 Decreto Supremo N° 005-2013-MC, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura.
- 2.5 Ley N° 29785, Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (en adelante, Ley N° 29785).
- 2.6 Reglamento de la Ley de Consulta Previa, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2012- MC (en adelante, el Reglamento de la Ley N° 29785).
- 2.7 Ley N°29735, Ley que regula el uso, preservación, desarrollo, recuperación, fomento y difusión de las lenguas originarias del Perú. (en adelante, Ley N°29735).
- 2.8 Reglamento de la Ley N°29735, Ley de Lenguas indígenas u Originarias aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2016- MC (en adelante, el Reglamento de la Ley 29735).
- 2.9 Ley N°27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- 2.10 Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N°019-2009-MINAM.
- 2.11 Decreto Supremo N° 003-2015-MC, que aprueba la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural.
- 2.12 Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, que aprueba la Directiva N° 001-2014-VMI-MC, que aprueba los lineamientos que establecen instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los Pueblos Indígenas u Originarios.

III. CONSIDERACIONES PREVIAS

Respecto a las funciones del Ministerio de Cultura

- 3.1 De acuerdo con la Ley N° 29565, *Ley de creación del Ministerio de Cultura*, el Viceministerio de Interculturalidad del Ministerio de Cultura es la autoridad en asuntos de interculturalidad e inclusión de las poblaciones originarias y, como tal, tiene la función de promover y garantizar los derechos de los pueblos del país. Asimismo, entre sus funciones principales, se encuentra la de promover y garantizar el respeto a los derechos de los pueblos indígenas u originarios, de conformidad con lo establecido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- 3.2 Según el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura, es función del Viceministerio de Interculturalidad formular, dirigir, coordinar, implementar, supervisar y evaluar las políticas nacionales y sectoriales sobre interculturalidad, pueblos indígenas¹. Asimismo, el Viceministerio de Interculturalidad es el órgano técnico especializado en materia indígena del Poder Ejecutivo de conformidad con la Ley N° 29785, Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la OIT (en

¹ Artículo 11, numeral 1, del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Cultura



adelante, Ley de Consulta Previa)² y tiene como función concertar, articular y coordinar la política estatal de implementación del derecho a la consulta.

Sobre la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura

3.3 De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 29785, el Viceministerio de Interculturalidad del Ministerio de Cultura es la entidad que está a cargo de la creación y actualización de la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios.

3.4 Como tal, la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios es una herramienta referencial que sistematiza información sobre pueblos indígenas que haya sido obtenida o producida por diversas entidades de la administración pública, según las disposiciones de la Ley N° 29785³. Es importante indicar que si una localidad no se encuentra en la referida Base de Datos no implica que no sea parte de un pueblo indígena u originario, en tanto la referida Base de Datos se encuentra en permanente actualización y no es constitutiva de derechos.

Sobre la identificación de pueblos indígenas u originarios

3.5 Para la identificación de pueblos indígenas u originarios, la normativa vigente establece criterios de identificación objetivos y un criterio subjetivo. Tales criterios deben interpretarse de manera conjunta⁴.

3.6 Asimismo, de conformidad con el artículo 7 de la Ley N° 29785, las comunidades campesinas o andinas y las comunidades nativas o pueblos amazónicos pueden ser identificados también como pueblos indígenas u originarios conforme a los criterios de identificación. Por ello, podrá considerarse como pueblo indígena u originario, o parte de él, a localidades que constituyen comunidades reconocidas y tituladas, caseríos, centros poblados, asentamientos no reconocidos, entre otros, dado que el artículo 1, literal b) del Convenio 169 de la OIT reconoce que la pertenencia a un pueblo indígena u originario *cualquiera sea su situación jurídica*.

3.7 Sobre la base de los criterios antes descritos, el Ministerio de Cultura, a través de la Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, ha desarrollado ocho temas clave, que dan cuenta de características y atributos⁵ para la identificación de pueblos indígenas u originarios.

² Primera Disposición Complementaria Final de Ley N° 29785, Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios.

³ Respecto de las fuentes de información utilizadas, cabe señalar que, de conformidad con la Resolución Ministerial N° 202-2012-MC, que aprueba la Directiva N° 03-2012-MC, "Directiva que regula el funcionamiento de la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios", los listados de comunidades nativas y campesinas toman como fuentes principales los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (II Censo de comunidades indígenas de la Amazonía Peruana - 2007 y IV Censo Nacional Agropecuario - CENAGRO, 2012), la data de comunidades nativas y campesinas del Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI), la información enviada por las Direcciones Regionales Agrarias (en adelante, DRA), la data de instituciones educativas georeferenciadas del Ministerio de Educación (MINEDU); entre otra información compartida por entidades de administración pública.

⁴ Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2009. Los derechos de los pueblos indígenas y tribales en la práctica. Una guía sobre el Convenio Núm. 169 de la OIT. Ginebra: OIT, p. 10.

⁵ Las características describen las cualidades que presentan las localidades visitadas, por ejemplo las actividades económicas y/o de subsistencia que practican, y los atributos permiten evidenciar si las



Sobre los derechos a la tierra y territorio de los pueblos indígenas u originarios

- 3.8 Los artículos 13 y 14 del Convenio 169 de la OIT⁶, la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos⁷ y la Constitución Política del Perú, reconocen el derecho de propiedad y posesión de los pueblos indígenas sobre las tierras que tradicionalmente ocupan. Asimismo, reconocen el derecho de los pueblos indígenas a utilizar tierras que no estén exclusivamente ocupadas por los pueblos indígenas pero a las que tradicionalmente han tenido acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia.
- 3.9 En ese orden de ideas, y considerando que los derechos humanos deben interpretarse de conformidad con los tratados internacionales sobre la materia y la jurisprudencia internacional existente⁸, el Tribunal Constitucional ha señalado que la propiedad comunal de los pueblos indígenas no puede fundamentarse en el enfoque clásico de "propiedad" sobre el que se basa el derecho civil⁹.
- 3.10 De esta manera, siguiendo lo establecido por la Corte Interamericana de Derechos Humanos¹⁰, el Tribunal Constitucional peruano ha establecido que la posesión tradicional resulta equivalente al título de pleno dominio otorgado por el Estado, razón por la cual los pueblos indígenas tienen derecho a exigir el reconocimiento oficial de su propiedad y su registro¹¹.
- 3.11 Considerando lo anterior, a continuación se detallan algunas características de la posesión indígena:
- Se trata de una ocupación permanente o estacionaria del espacio, usada de manera exclusiva por los pueblos indígenas u originarios¹².
 - La referencia a *ocupación y acceso tradicional*, realizada por el artículo 14 del Convenio 169 de la OIT, alude a una *ocupación o acceso* según las formas y tradiciones indígenas, sin considerar que estas hayan sido autorizadas o reconocidas por el Estado - incluso si no se ejercen según la forma prevista por

actividades que realizan dan cuenta de una identidad colectiva y originaria, como por ejemplo si las actividades económicas y/o de subsistencia que practican las localidades visitadas se remontan a tiempos anteriores al Estado (Guía Metodológica - Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios, Ministerio de Cultura 2014, pp. 56 – 57).

6 Cabe señalar que el Tribunal Constitucional ha señalado que nuestro sistema de fuentes normativas reconoce que los tratados de derechos humanos sirven para interpretar los derechos y libertades reconocidos por la Constitución (Ver: la sentencia recaída en el Expediente N° 047-2004-AI/TC). Con lo cual, se ha establecido que los tratados internacionales que versan sobre derechos humanos detentan rango constitucional, es decir, que se encuentran dentro de las normas con rango constitucional (Ver: las sentencias recaídas en los Expedientes N° 0025-2005-PI/TC y N° 0026-2005-PI/TC).

7 Corte IDH, caso Comunidad Indígena Yakye Axa Vs. Paraguay, caso Comunidad Indígena Sawhoyamaxa Vs. Paraguay, caso Pueblo Saramaka. Vs. Surinam, caso Pueblo Saramaka Vs. Surinam, caso Comunidad Indígena Xákmok Kásek. Vs. Paraguay, caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku Vs. Ecuador, caso Comunidad Mayagna (Sumo) Awas Tingni Vs. Nicaragua, Fondo, entre otros.

8 Artículo V del Título Preliminar del Código Procesal Constitucional.

9 Sentencia del Pleno del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 00024-2009-PI. Fundamento Jurídico 18.

10 Corte IDH, caso Comunidad Indígena Sawhoyamaxa vs. Paraguay.

11 Sentencia del Pleno del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 00024-2009-PI. Fundamento Jurídico 20.

12 Artículo 14 del Convenio 169 de la OIT.



la legislación interna¹³. En estos casos será necesario determinar la existencia de la ocupación tradicional a través de procedimientos adecuados¹⁴.

- La *ocupación tradicional* alude a que, si bien debe existir alguna conexión con el presente, no es necesario que se traten de áreas que estén *actualmente ocupadas*, pues puede tratarse de casos de recientes expulsiones de las tierras o casos de pérdida de títulos¹⁵.
- La relación única de los pueblos indígenas u originarios con sus tierras tradicionales puede expresarse de distintas maneras, según el pueblo indígena del que se trate y las circunstancias concretas en que se encuentre; asimismo puede incluir el uso o presencia tradicional, ya sea a través de lazos espirituales o ceremoniales (cementeros o lugares de peregrinación); asentamientos o cultivos esporádicos; caza, pesca o recolección estacional o nómada; uso de recursos naturales ligados a sus costumbres; y cualquier otro elemento característico de su cultura¹⁶.
- Su origen no se encuentra en un acto jurídico o un hecho específico, sino en un derecho que la ley le reconoce al pueblo indígena¹⁷. La posesión ejercida por un pueblo sobre la tierra, nunca será una posesión precaria¹⁸, pues su título posesorio es justamente su calidad de pueblo indígena u originario.

IV. ANÁLISIS

Sobre la información del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi" presentada por PROVIAS NACIONAL

- 4.1 De acuerdo a la Evaluación Preliminar del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi" presentada por PROVIAS NACIONAL y elaborada por Naylamp Ingenieros S.A.C., el proyecto se encuentra en los distritos de Yura y Yanahuara, provincia y departamento de Arequipa¹⁹.
- 4.2 El documento indicado refiere que este proyecto considera el derecho de vía, que corresponde a cuarenta (40) metros [veinte (20) metros a cada lado del eje de la vía], y que en relación a las afectaciones prediales, existen un total de: veinte (20)

13 OIT, Revisión parcial del Convenio sobre poblaciones indígenas y tribales, 1957 (núm. 107), Informe VI (1988); y Thornberry, *Indigenous Peoples and Human Rights* (2002). Citado por Salgado y Gomiz, pág. 196. Ver además la observación individual sobre el Convenio 169, pueblos indígenas y tribales, 1989 Perú, publicación: 2003, párrafo 7.

14 CEACR: Observación individual sobre el Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales, 1989 (núm. 169) Perú, adoptada el 2005 y publicada el 2006, párrafo 6.

15 Tomei y Swepston, *Pueblos indígenas y tribales: Guía para la aplicación del Convenio 169 de la OIT*. Citado por Salgado y Gomiz, pág. 201. Ver también la observación individual de la CEACR sobre el Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales, 1989 (núm. 169). Perú, publicación: 2010.

16 Corte IDH. Caso Comunidad Indígena Sawhoyamaxa Vs. Paraguay. Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 29 de marzo de 2006. Serie C N° 146, párrafo 131.

17 La fundamentación de la posesión en un derecho reconocido por una norma ya ha sido analizado en la Casación N° 3135-99-Lima (13 de junio del 2000, expedida por la Sala Civil Permanente de la Corte Suprema de la República).

18 Código Civil. Artículo 911.- La posesión precaria es la que se ejerce sin título alguno o cuando el que se tenía ha fenecido.

19 Evaluación Preliminar del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi" presentada por PROVIAS NACIONAL y elaborada por Naylamp Ingenieros S.A.C. p. 35.



predios afectados, cuatro (4) terrenos privados, dos (2) terrenos estatales y dos (2) comunidades campesinas: Pampa de Arrieros y Tambo Cañahuas²⁰.

4.3 Asimismo, señala que un "53.83% de los terrenos afectados pertenecen a las comunidades campesinas de Pampa de Arrieros (40.66%) y Tambo Cañahuas (13.17%), 44.50% corresponde a terrenos inmatriculados y solo el 1.68% corresponde a propietarios particulares. Se tiene también 12 viviendas pertenecientes a particulares"²¹. Con respecto a las comunidades campesinas Pampa de Arrieros y Tambo Cañahuas, el referido documento señala que éstas se encuentran en el distrito de Yura y Yanahuara, respectivamente, en la provincia de Arequipa, departamento de Arequipa²².

4.4 Según la Evaluación Preliminar del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi", la extensión del área de influencia directa del proyecto es de 8 126 427.95 m² (812.643 ha.) y comprende un (1) caserío, un (1) anexo y dos (2) comunidades campesinas²³, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1 Localidades que se ubican en el área de influencia social directa

Nº	Localidad	Categoría	Distrito	Provincia	Departamento	Población
1	Pampa de Arrieros	Comunidad Campesina	Yura	Arequipa	Arequipa	659
2	Tambo de Cañahuas*	Comunidad Campesina	Yanahuara	Arequipa	Arequipa	326
3	La Estación	Caserío	Yura	Arequipa	Arequipa	1,000
4	Patahuasi*	Anexo	Yanahuara	Arequipa	Arequipa	200

Fuente: Evaluación Preliminar del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi" presentada por PROVIAS NACIONAL y elaborada por Naylamp Ingenieros S.A.C. elaborada con base en entrevistas a autoridades locales. Junio del 2017. Capítulo 4.

(*) Según la referida fuente, la comunidad campesina de Tambo Cañahuas y el Anexo de Patahuasi geográficamente se ubican en el distrito de Yura, pero políticamente y administrativamente pertenecen al distrito de Yanahuara.

4.5 Cabe señalar que la comunidad campesina Pampa de Arrieros se encuentra identificada de manera preliminar como parte de los pueblos quechuas²⁴ de acuerdo a la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura²⁵.

²⁰ Ibid.

²¹ Evaluación Preliminar presentada por PROVIAS NACIONAL y elaborada por Naylamp Ingenieros S.A.C del Proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi" Cap. 13. Informe de Afectaciones Prediales. p.77.

²² Evaluación Preliminar presentada por PROVIAS NACIONAL y elaborada por Naylamp Ingenieros S.A.C del Proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi". Anexo h1. Padrón de Predios Afectados. p.659. De acuerdo con el documento, "el territorio de la comunidad campesina Tambo Cañahuas (que incluye a Chasquipampa y Sumbay), así como el anexo Patahuasi, se encuentran geográficamente en el distrito de Yura, pero pertenecen políticamente al distrito de Yanahuara, no teniendo continuidad territorial con su distrito, dependiendo administrativamente del distrito Yanahuara".

²³ Evaluación Preliminar del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi" presentada por PROVIAS NACIONAL y elaborada por Naylamp Ingenieros S.A.C. Capítulo 4.

²⁴ La Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura indica respecto a los pueblos quechua: *Conocemos actualmente como pueblos quechuas a un conjunto grande y diverso de poblaciones andinas de larga data, que tienen como idioma materno el quechua, en sus distintas variedades. Aunque no son las únicas, entre ellas se puede señalar a los chopcca, los chankas, los huancas, los huaylas, los kanas, los q'ero y los cañaris. Juntas, estas poblaciones constituyen una parte mayoritaria de la población indígena en el Perú, ya que, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de 2007, la población que tienen como idioma materno el quechua asciende a 3'360,331, lo que constituye el 15% de la población total del país.* <http://bdpi.cultura.gob.pe/pueblo/quechuas>.

²⁵ El artículo 29.1 del Reglamento de la Ley N° 29785 establece que la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios es un instrumento de acceso público que sirve para el proceso de identificación de pueblos indígenas u originarios y la Directiva N° 003-2012/MC que regula su funcionamiento, establece que ésta es de carácter declarativa y referencial, dada su naturaleza distinta a la de un registro, no es constitutiva de derechos.



4.6 Según el referido documento, el área de influencia indirecta considerada corresponde a una franja adicional de 425 m a partir del área de influencia directa. La extensión del área de influencia indirecta es de 49 199 843.79 m² (4 919.984 ha.) y comprende las localidades²⁶ listadas en la siguiente tabla:

Tabla 2 Localidades de ubicación del área de influencia social indirecta

N°	Localidad	Distrito	Provincia	Departamento	Población
1	Yura	Yura	Arequipa	Arequipa	16 020
2	Patahuasi	Yanahuara	Arequipa	Arequipa	22 890

Fuente: Evaluación Preliminar del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi" presentada por PROVIAS NACIONAL y elaborada por Naylamp Ingenieros S.A.C. elaborada con base en INEI: XI Censo de Población y VI de Vivienda. Año 2007. Capítulo 4.

Sobre la propuesta de Términos de Referencia de la Solicitud Clasificación del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi"

4.7 Respecto a la propuesta de Términos de Referencia (TDR) para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (en adelante EIA-d) del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi", de conformidad a la Sexta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley de Consulta previa, aprobada con Decreto Supremo N° 001-2012-MC, se recomienda considerar los siguientes aspectos respecto a la identificación de pueblos indígenas u originarios, de ser el caso:

Tabla 3 Recomendaciones para la Identificación de pueblos indígenas u originarios

Sección - TDR	Identificación de pueblos indígenas u originarios
3.2. Resumen Ejecutivo	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda incluir la descripción de los pueblos indígenas u originarios identificados, de ser el caso. Se recomienda incluir los hallazgos sobre los usos de recursos por los pueblos indígenas u originarios identificados en las Áreas de Influencia del proyecto, de ser el caso. Se sugiere incorporar en los mapas a ser presentados, los polígonos de las comunidades campesinas involucradas en el proyecto. Para ello, usar como fuente de información a la Dirección Regional Agraria de Arequipa, a COFOPRI y a la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura.
3.4 Marco Legal	<p>Se recomienda agregar el siguiente marco normativo en caso de identificarse pueblos indígenas u originarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Convenio 169 de la OIT. Ley N° 29785, Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo. Reglamento de la Ley de Consulta Previa, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2012-MC. Decreto Supremo N° 003-2015-MC, que aprueba la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural. Ley N° 29735, Ley que regula el uso, preservación, desarrollo, recuperación, fomento y difusión de las lenguas originarias del Perú. (en adelante, Ley N° 29735). Reglamento de la Ley N° 29735, Ley de Lenguas indígenas u Originarias aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2016- MC. Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, que aprueba la Directiva N° 001-2014-VMI-MC, que aprueba los lineamientos que establecen instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los Pueblos Indígenas u Originarios.

²⁶ Evaluación Preliminar del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi" presentada por PROVIAS NACIONAL y elaborada por Naylamp Ingenieros S.A.C. Capítulo 4.



Sección - TDR	Identificación de pueblos indígenas u originarios
3.6. Descripción y Análisis del Proyecto Vial	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar a los pueblos indígenas u originarios involucrados en el proyecto, de ser el caso. Al respecto es importante considerar que las comunidades campesinas, comunidades nativas, caseríos, centros poblados, entre otros, pueden formar parte de un pueblo indígena u originario, de acuerdo a la Ley N° 29785 y su Reglamento y en consideración los criterios de identificación objetivos y subjetivo que establece la normativa vigente. • Considerar la información preliminar sobre las localidades que se superponen al proyecto (comunidades campesinas, caseríos, centros poblados, entre otros) que forman parte de pueblos indígenas u originarios o no, proporcionada en el presente informe. Considerar a las afectaciones a sus modos de vida (como por ejemplo, el pastoreo, rutas de tránsito, etc.).
3.7 Área de Influencia del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Para la determinación de las localidades en las áreas de influencia se recomienda incluir como fuentes de información la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura, el Directorio de Comunidades Campesinas de COFOPRI, la Dirección Regional Agraria del departamento de Arequipa, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. • Considerar que las comunidades campesinas, comunidades nativas, caseríos, centros poblados entre otros, pueden formar parte de un pueblo indígena u originario de acuerdo a la Ley N° 29785 y su Reglamento y en consideración los criterios de identificación objetivos y subjetivo que establece la normativa vigente. • Se recomienda incluir un mapa con la superposición o no de áreas de propiedad, posesión, uso de recursos de pueblos indígenas u originarios. • Considerar que podrían ubicarse en las áreas de Influencia del proyecto (AID y AII), centros poblados, caseríos, anexos u otras localidades, cualquiera sea su situación jurídica, así como de comunidades campesinas no georreferenciadas que podrían ser parte de un pueblo indígena u originario.
3.8. Línea de Base Socio-Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • En lo relacionado a la identificación de pueblos indígenas u originarios del proyecto, se recomienda aplicar lo establecido por la Directiva N° 001-2014-VMI/MC que aprueba los "Lineamientos que establece instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los pueblos indígenas u originarios", aprobada mediante la Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, y la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura.
3.8.3.1 Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar como herramientas cualitativas aquellas consignadas en la Directiva N° 001-2014-VMI/MC que aprueba los "Lineamientos que establece instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los pueblos indígenas u originarios", aprobada mediante la Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, y la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura. • Contar con la participación de intérpretes y traductores registrados por el Ministerio de Cultura, en la lengua indígena u originaria que corresponda para el diseño, el levantamiento de información y el procesamiento de datos, de ser el caso. • Considerar como fuentes de información secundaria la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura (BDPI), de carácter referencial, así como otras fuentes de información oficial como el Directorio de Comunidades Campesinas y Comunidades Nativas de COFOPRI.
3.8.3.4. Comunidades Campesinas, nativas y pueblos originarios	<ul style="list-style-type: none"> • En lo relacionado a la identificación de pueblos indígenas u originarios del proyecto, se recomienda aplicar lo establecido por la Directiva N° 001-2014-VMI/MC que aprueba los "Lineamientos que establece instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los pueblos indígenas u originarios", aprobada mediante la Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, y la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura. • Por tanto, respecto a la identificación de pueblos indígenas u originarios, se recomienda considerar los 8 temas claves señalados en la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura: (1) autoidentificación, (2) lengua u idioma, (3) historia de la localidad, (4) organización social, (5) organización política, (6) actividades económicas, (7) uso del territorio y de los recursos naturales, (8) cosmovisión, creencias y prácticas ancestrales u originarias. • Asimismo, de ser el caso se recomienda evidenciar los derechos colectivos que ejercen las localidades identificadas como pueblos indígenas u originarios. Para ello, considerar la publicación del Ministerio de Cultura en relación a los "Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios"²⁷.

²⁷ Ministerio de Cultura. Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios. Lima: Ministerio de Cultura, 2016, <http://consultaprevia.cultura.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Derechos-Colectivos-de-los-Pueblos-Ind-igenas-u-Originarios.pdf>.



Sección - TDR	Identificación de pueblos indígenas u originarios
	<ul style="list-style-type: none"> De ser el caso se recomienda contar con la participación de intérpretes y traductores registrados por el Ministerio de Cultura en la lengua indígena u originaria que corresponda para el diseño, el levantamiento de información y el procesamiento de datos para la identificación de pueblos indígenas u originarios, de ser el caso. Tomar en cuenta el artículo 7 de la Ley N° 29785 y el literal k) del artículo 3 de su Reglamento que establece que las comunidades campesinas y las comunidades nativas pueden ser identificados también como pueblos indígenas u originarios conforme a los criterios de identificación. En ese sentido, podrá considerarse como pueblo indígena u originario, o parte de él, a localidades que constituyen comunidades reconocidas y tituladas, caseríos, centros poblados, asentamientos no reconocidos, entre otros. En otras palabras, la identificación de pueblos indígenas u originarios no está limitada a colectivos agrupados en comunidades campesinas o nativas.

4.8 Asimismo, respecto a la propuesta de Términos de Referencia para el EIA-d del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi", considerar los siguientes aspectos para la información sobre posibles afectaciones a derechos colectivos de pueblos indígenas u originarios, presentados en la siguiente tabla y en consideración de:

- Para el análisis específico relacionado a los derechos colectivos, de ser el caso se recomienda que las entidades identifiquen y describan los componentes, y/o actividades que dan contenido a la medida en consulta²⁸. La descripción de los componentes, y/o actividades debe ser lo más detallada posible considerando la temporalidad y las consecuencias que implican la propuesta de medida.
- Posteriormente, se recomienda que el análisis de las consecuencias de los componentes y/o actividades sea contrastado con los derechos colectivos de los pueblos indígenas reconocidos en el ordenamiento jurídico peruano. Para ello, es fundamental considerar el contenido de dichos derechos²⁹.

Tabla 4 Recomendaciones para la información de posibles afectaciones a derechos colectivos

Sección TDR	Identificación de derechos colectivos y posibles afectaciones
3.2. Resumen Ejecutivo	<ul style="list-style-type: none"> De ser el caso, considerar la descripción de los derechos colectivos identificados y las posibles afectaciones de acuerdo a la Ley N° 29785 y su Reglamento. Para ello, considerar la publicación del Ministerio de Cultura en relación a los "Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios"³⁰.
3.4 Marco Legal	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda incluir en el marco referencial legal y administrativo el Convenio 169 de la OIT, la Ley N° 29785 y su Reglamento (sexta DCTF) y la Directiva N° 001-2014-VMI/MC que aprueba los "Lineamientos que establece instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los pueblos indígenas u originarios", aprobada mediante la Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura y la Ley N° 29735, Ley de Lenguas Indígenas u Originarias y su Reglamento (D.S. N° 004-2016-MC), de ser el caso. Considerar en el Marco Institucional Nacional, al Ministerio de Cultura, como órgano técnico especializado en materia indígena.

²⁸ El Ministerio de Cultura recomienda considerar las siguientes preguntas guía: ¿cuáles son los componentes que propone la medida?, ¿cuáles son las disposiciones que prevé adoptar la medida? ¿qué actividades se prevén realizar a partir de la aprobación de la medida? ¿Cuáles son las posibles consecuencias de la medida? ¿cuánto tiempo duran las actividades que implica la adopción de la medida?

²⁹ Ministerio de Cultura. Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios. Lima: Ministerio de Cultura, 2016, <http://consultaprevia.cultura.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Derechos-Colectivos-de-los-Pueblos-Ind--genas-u-Originarios.pdf>.

³⁰ Ministerio de Cultura. Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios. Lima: Ministerio de Cultura, 2016, <http://consultaprevia.cultura.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Derechos-Colectivos-de-los-Pueblos-Ind--genas-u-Originarios.pdf>.



Sección TDR	Identificación de derechos colectivos y posibles afectaciones
3.6. Descripción y Análisis del Proyecto Vial	<ul style="list-style-type: none"> Incluir un cuadro y un mapa con la superposición o no del proyecto con las áreas de propiedad, posesión, uso de recursos de pueblos indígenas u originarios, de ser el caso.
3.7 Área de Influencia del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Para la determinación de las localidades en las áreas de influencia se recomienda, considerar los derechos colectivos de pueblos indígenas u originarios que puedan verse afectados, de ser el caso. Para ello, considerar la publicación del Ministerio de Cultura en relación a los "Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios"³¹.
3.8.3.1 Metodología	<ul style="list-style-type: none"> Para el recojo de información sobre el uso de recursos naturales, lugares sagrados o de importancia ritual de los pueblos indígenas, entre otros, se recomienda considerar metodologías y herramientas que permitan el análisis de la posibles afectación a derechos colectivos de pueblos indígenas u originarios, debe considerarse el documento publicado por Ministerio de Cultura "Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios" y la Directiva N° 001-2014-VMI/MC que aprueba los "Lineamientos que establece instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los pueblos indígenas u originarios", aprobada mediante la Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC.
3.8.3.4. Comunidades Campesinas, nativas y pueblos originarios	<ul style="list-style-type: none"> De ser el caso, considerar información sobre las posibles afectaciones a derechos colectivos que pudiera ser generada por el desarrollo del proyecto conforme la sexta disposición final transitoria del Reglamento de la Ley N° 29785. Además se debe considerar el documento publicado por Ministerio de Cultura "Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios" Incluir la identificación de "sitios de significancia cultural" como lugares religiosos y culturales de los pueblos indígenas u originarios en la línea de base cultural y arqueológica, de ser el caso. De manera, que esta información evidencia posibles afectaciones a derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios.
3.11 Plan de Afectaciones y Compensaciones	<ul style="list-style-type: none"> La sección 3.11 Plan de Afectaciones y Compensaciones de los Términos de Referencia señala en relación a este punto que, en el caso de reubicación de viviendas, se requiere la información siguiente: <ol style="list-style-type: none"> Definir la zona propuesta para la reubicación, pudiendo ser ésta el área remanente del mismo predio u otra por definir. De darse el primer caso, el área remanente deberá contar con las condiciones necesarias que garantice la seguridad de las personas que lo habitan y en el segundo caso, se deberá gestionar la cesión de terreno por parte de un tercero. En ninguno de los casos anteriores, la reubicación de las viviendas se efectuará dentro del derecho de vía. Todo predio que se incluya en el <u>programa de reubicación de vivienda</u>, deberá contar con un expediente individual con fines de tasación para el trámite de Donación³². De ser el caso, en relación al traslado, reubicación o reasentamiento de población por el proyecto debe incluirse un acápite que trate sobre la vinculación cultural de dicha población con la tierra y el territorio y, en el caso que se determine que esta población sea parte de pueblos indígenas u originarios, referir cuales son los pueblos indígenas u originarios que serían trasladados, reubicados o reasentados. Cabe señalar que si a consecuencia de la ejecución del proyecto se requiere la reubicación, traslado o reasentamiento de los pueblos indígenas u originarios identificados, de acuerdo al artículo 16 del Convenio N° 169 de la OIT cuando excepcionalmente el traslado y la reubicación de estos pueblos se consideren necesarios, deberá efectuarse con su consentimiento dado de manera libre, previa e informada.

³¹ Ministerio de Cultura. Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios. Lima: Ministerio de Cultura, 2016, <http://consultaprevia.cultura.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Derechos-Colectivos-de-los-Pueblos-Indigenas-u-Originarios.pdf>.

³² Términos de Referencia Evaluación Ambiental Preliminar para el Proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi. Sección 3.11 Plan de Afectaciones y Compensaciones, página 53.



Sección TDR		Identificación de derechos colectivos y posibles afectaciones											
3.12 Identificación y Evaluación del Impactos Socio-Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda incluir información sobre las posibles afectaciones a derechos colectivos respecto a las etapas del proyecto, conforme la sexta disposición final del Reglamento de la Ley N° 29785. A partir de la información de la identificación de pueblos indígenas u originarios, de ser el caso, se recomienda desarrollar la descripción de sus derechos colectivos, según la información recogida en cada caso. Luego de ello detallar de qué manera los derechos evidenciados podrían verse modificados en su situación o ejercicio según el artículo 3 del Reglamento de la Ley N° 29785. Para este desarrollo se recomienda considerar la publicación del Ministerio de Cultura en relación a los "Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios". Como resumen del contenido anterior, se recomienda incluir un cuadro, u otra herramienta que responda a lo establecido en la ley 29785 y su reglamento, en el que se detalle la afectación directa (a partir de los impactos), según se detalla a través del ejemplo siguiente: 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Impacto ambiental</th> <th>Cambio en el derecho</th> <th>Derecho colectivo</th> <th>Contenido del derecho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Generación de polvo por excavaciones.</td> <td>El polvo podría afectar a los animales o plantas (recursos) que aprovechan para subsistencia el pueblo indígena u originario identificado.</td> <td>Derechos a los recursos naturales.</td> <td>Derecho a la utilización, administración y conservación de los recursos naturales de sus territorios.</td> </tr> </tbody> </table>				Impacto ambiental	Cambio en el derecho	Derecho colectivo	Contenido del derecho	Generación de polvo por excavaciones.	El polvo podría afectar a los animales o plantas (recursos) que aprovechan para subsistencia el pueblo indígena u originario identificado.	Derechos a los recursos naturales.	Derecho a la utilización, administración y conservación de los recursos naturales de sus territorios.
Impacto ambiental	Cambio en el derecho	Derecho colectivo	Contenido del derecho										
Generación de polvo por excavaciones.	El polvo podría afectar a los animales o plantas (recursos) que aprovechan para subsistencia el pueblo indígena u originario identificado.	Derechos a los recursos naturales.	Derecho a la utilización, administración y conservación de los recursos naturales de sus territorios.										
3.13 Plan de Manejo Socio-ambiental	<ul style="list-style-type: none"> En el caso de la identificación de pueblos indígenas u originarios, considerar el derecho a la participación de los pueblos indígenas u originarios (artículo 7.1 del Convenio N° 169 OIT), así como lo establecido en el Decreto Supremo N° 003-2015-MC que aprueba la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural. 												

Sobre reubicación o reasentamiento de población afectada por proyectos

4.9 Es importante mencionar que la sección 3.11 Plan de Afectaciones y Compensaciones de los Términos de Referencia del proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi" contiene la referencia a la posible reubicación de la población afectada³³. En relación a este punto, para el caso de los pueblos indígenas u originarios se recomienda observar la normativa especializada en materia indígena establece lo siguiente:

- El Convenio N° 169 de la OIT considera, en el artículo 16, que el traslado y la reubicación solo deberá efectuarse con el consentimiento del pueblo indígena dado libremente y con pleno conocimiento de causa.
- El Reglamento de la Ley N° 29785 establece, en su Séptima Disposición Complementaria, Transitoria y Final, como garantías a la propiedad comunal y del derecho a la tierra de los pueblos indígenas que cuando excepcionalmente se requiera el trasladado de las tierras que ocupan, se aplicará lo establecido en el artículo 16 del Convenio N° 169 de la OIT, así como lo dispuesto por la legislación en materia de desplazamientos internos.
- La Ley N° 28223, Ley sobre los desplazamientos forzados, señala en su artículo 8 que "antes de decidir el desplazamiento de personas, las autoridades competentes se asegurarán que se han estudiado todas las alternativas viables para evitarlo. Cuando no quede ninguna alternativa, se tomarán todas las medidas necesarias para minimizar el desplazamiento y sus efectos adversos" y, en su artículo 9, se contempla que el "Estado tiene la obligación de tomar medidas de protección contra los desplazamientos de pueblos indígenas

³³ Términos de Referencia Evaluación Ambiental Preliminar para el Proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi. Sección 3.11 Plan de Afectaciones y Compensaciones, página 53.



andinos, nativos de etnias en la Amazonía, minorías campesinas y otros grupos que tengan una dependencia especial con su tierra o un apego particular a la misma”.

- 4.10 A partir de lo señalado, corresponde que antes de la aprobación del instrumento ambiental que contiene el componente de “Reubicación de Población Afectada”, se proceda analizar la pertinencia y oportunidad de implementar un procedimiento para obtener el consentimiento del pueblo indígena u originario que sería reasentado, de ser el caso. Para ello, de ser pertinente, el Ministerio de Cultura podrá brindar al SENACE la asistencia técnica sobre el marco normativo y los estándares que desde la jurisprudencia nacional e internacional se han desarrollado con relación a los supuestos de consentimiento.

Recomendaciones al plan de participación ciudadana del proyecto Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi

- 4.11 En relación al plan de participación ciudadana del proyecto Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi, remitido mediante Oficio N°403-2018-SENAC-JEF/DEIN, recibido el 20 de noviembre de 2018, éste comprende mecanismos de Participación ciudadana a ser implementados en el área de influencia en tres (03) etapas: 1) antes de la elaboración del EIAd, 2) durante la elaboración del EIAd y 3) durante la evaluación del EIAd.
- 4.12 En cuanto a los mecanismos en la etapa previa a la elaboración del EIAd, el Plan de Participación Ciudadana³⁴ refiere que se implementarán:
- Dos (2) talleres participativos sobre las principales características del proyecto y la metodología del EIA con los representantes de los grupos involucrados en el proyecto.
 - Un (1) promotor social para informar y recoger percepciones sobre el proyecto y el estudio ambiental a elaborar.
- 4.13 Con respecto a los mecanismos en la etapa de elaboración del EIAd³⁵, el Plan de Participación Ciudadana señala que se implementarán:
- Dos (2) talleres informativos con afectados prediales para informar sobre el inicio del Estudio de Afectaciones Prediales y la elaboración del Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC),
 - Dos (2) buzones de sugerencias para el recojo de las sugerencias con el fin de agilizar y dinamizar su incorporación en el EIAd.
 - Un (1) Promotor social para informar y recoger percepciones sobre el proyecto y EIAd, sus posibles impactos y las medidas de prevención, control y mitigación.
- 4.14 Sobre los mecanismos en la etapa de evaluación del EIAd³⁶ el Plan de Participación Ciudadana indica que se implementarán:
- Dos (2) reuniones informativas generales en los que se presentará el EIAd.

³⁴ Términos de Referencia Evaluación Ambiental Preliminar para el Proyecto “Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi. Capítulo 3. Plan de Participación Ciudadana.

³⁵ *Ibid.*

³⁶ *Ibid.*



- b. Dos (2) reuniones informativas específicas para tratar los temas relacionados titulares o posesionarios de predios afectados por el proyecto.
 - c. Acceso al resumen ejecutivo del EIAd, el cual consiste en la entrega física del resumen ejecutivo a los grupos de interés a las autoridades locales, provinciales y regionales del área de influencia del EIAd.
 - d. Un (1) promotor social para informar y recoger percepciones sobre el proyecto y EIAd, sus posibles impactos y las medidas de prevención, control y mitigación.
 - e. Dos (2) buzones de sugerencias para el oportuno tratamiento de las sugerencias recibidas con el fin de agilizar y dinamizar su incorporación en el EIAd.
- 4.15 En relación a la participación de pueblos indígenas u originarios, de ser el caso, es importante señalar que ésta constituye un derecho transversal que permite el ejercicio de otros derechos de dichos pueblos, reconocidos en el Convenio 169 de la OIT. Específicamente, la participación indígena busca asegurar que las prioridades de los pueblos indígenas se incorporen en las políticas, planes y programas del Estado. Asimismo, dicho derecho reconoce la capacidad de actuación de los pueblos en los procesos de desarrollo en los que se vean involucrados, desde su elaboración hasta su ejecución³⁷.
- 4.16 Asimismo, en cuanto a su contenido, el derecho a la participación de pueblos indígenas u originarios implica que las medidas estatales para proteger los derechos colectivos de pueblos indígenas u originarios sean adoptadas y desarrolladas con su participación³⁸. Además, en atención a la materia bajo análisis, se debe considerar que los pueblos indígenas tienen derecho a participar en la utilización, administración y conservación de los recursos naturales que se encuentren en sus territorios³⁹.
- 4.17 Al respecto, el plan de participación ciudadana del referido proyecto debe considerar el derecho a la participación de los pueblos indígenas u originarios, en el caso se advierta la presencia de pueblos indígenas u originarios (artículo 7.1 del Convenio N° 169 - OIT).
- 4.18 Asimismo, de haber presencia de pueblos indígenas u originarios el Ministerio de Cultura recomienda que el Plan de Participación Ciudadana (PPC) considere los siguientes aspectos:
- El Convenio N° 169 de la OIT, la Ley N° 29785, Ley de Consulta previa a los pueblos indígenas u originarios y su Reglamento, dentro de su marco normativo.
 - El uso de "pueblo indígena u originario" conforme a los criterios de identificación de pueblos indígenas u originarios del Convenio N° 169 de la OIT, la Ley N° 29785 y su Reglamento.
 - La participación de intérpretes y traductores inscritos en el Registro de Intérpretes y Traductores de Lenguas Indígenas del Ministerio de Cultura según

³⁷ Ministerio de Cultura. Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios. Lima: Ministerio de Cultura, 2016, p. 22.

³⁸ Artículo 2 del Convenio 169 de la OIT. En: Ministerio de Cultura. Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios. Lima: Ministerio de Cultura, 2016, p. 43.

³⁹ Artículo 15.1 del Convenio 169 de la OIT. En: Ministerio de Cultura. Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios. Lima: Ministerio de Cultura, 2016, p. 43.



lo establecido en la Ley N° 29735 y su Reglamento, para la implementación de los mecanismos de participación ciudadana. Además, se recomienda incluir a intérpretes de las localidades donde se aplicarán los mecanismos de participación ciudadana, en coordinación con las autoridades locales y las organizaciones representativas de los pueblos indígenas u originarios involucrados.

- El análisis de afectaciones de derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios, en el caso de determinar la presencia de éstos, en los mecanismos de participación ciudadana propuestos: talleres, reuniones informativas generales y específicas, información recogida y provista por promotores sociales, información recogida por los buzones y acceso al resumen ejecutivo del EIAd.
- Respecto a los grupos de interés contemplados, de ser el caso, se recomienda incluir a representantes de los pueblos indígenas u originarios, así como a las organizaciones u otras formas de representación de los pueblos indígenas u originarios identificados, de ser el caso.
- En relación a la estructura y el contenido de los mecanismos de participación ciudadana a ser implementados antes y durante la elaboración del EIA, se recomienda informar sobre la identificación de pueblos indígenas u originarios así como la información sobre las afectaciones a los derechos colectivos, de ser el caso. Asimismo, se recomienda implementar una metodología con enfoque intercultural, adecuada a las circunstancias y considerando lo establecido en el Convenio 169 de la OIT, la Ley N° 29785 y su Reglamento.
- Respecto a los mecanismos de participación ciudadana a ser implementados durante la evaluación del EIAd, se recomienda informar sobre la identificación de pueblos indígenas u originarios así como la información sobre las afectaciones a los derechos colectivos, de ser el caso. Asimismo, se sugiere considerar los medios de comunicación de mayor uso del o los pueblos indígenas u originarios, en el marco del principio de interculturalidad del artículo 4 de la Ley N° 29785. Asimismo, el acceso al resumen ejecutivo del EIAd debe considerar la lengua originaria de los pueblos indígenas en cuestión.
- En cuanto a la utilización de promotores sociales para difundir información y recoger percepciones, es importante que éstos visiten las localidades con presencia de pueblos indígenas. En estos casos, se recomienda la aplicación de un enfoque intercultural y el uso de intérpretes inscritos en el Registro de Intérpretes y Traductores de Lenguas Indígenas del Ministerio de Cultura según lo establecido en la Ley N° 29735.
- Con relación a los buzones de sugerencias a implementarse en las etapas durante la elaboración y durante la evaluación, se recomienda que éstos también se ubiquen en los lugares de mayor acceso a la población de las localidades con presencia de pueblos indígenas considerando lo establecido en el artículo 7.1 Convenio 169 de la OIT.
- Respecto a la convocatoria y la realización de talleres y reuniones en las tres (03) etapas (antes y durante la elaboración y durante la evaluación del EIAd), se recomienda implementar una metodología con enfoque intercultural, adecuada



a las circunstancias y considerando lo establecido en el Convenio 169 de la OIT, la Ley N° 29785 y su Reglamento.

- En relación al enfoque de interculturalidad⁴⁰, se recomienda considerar metodologías, protocolos, reglas de conducta, entre otras cuestiones que resulten pertinentes en relación al proyecto. De esta manera, el contenido del referido plan debería valorar e incorporar las prioridades de los pueblos indígenas u originarios involucrados, para lo cual, debe observarse lo establecido en la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural.

Respecto a la pertinencia de analizar si corresponde someter a un proceso de consulta previa las medidas administrativas a ser aprobadas por SENACE

4.19 Siendo que en el marco de la solicitud de clasificación y Términos de Referencia del Proyecto “Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi”, SENACE debe aprobar el Estudio de Impacto Ambiental, corresponde que se analice en el marco de la Ley N° 29785 y su Reglamento la pertinencia o no de realizar un proceso de consulta previa. Para ello, deben tenerse presente las siguientes cuestiones:

- Los pueblos indígenas tienen derecho a ser consultados de forma previa sobre propuestas de medidas (legislativas o administrativas) que puedan afectar directamente sus derechos colectivos. En tal sentido, resulta fundamental indicar que la consulta previa no se circunscribe a la medida a consultar, sino también a los documentos que la dotan de contenido, como expedientes técnicos, contratos, estudios, entre otros.
- La consulta previa constituye una responsabilidad del Estado, la cual se ejecuta a través de las entidades estatales encargadas de aprobar las medidas antes señaladas.
- Las entidades públicas tienen el deber de identificar, bajo responsabilidad, si sus propuestas de medidas guardan relación directa con los derechos colectivos de pueblos indígenas. Motivo por el cual, se evalúa si por sus contenidos, implicancias, efectos o consecuencias la medida podría afectar directamente los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios⁴¹, es decir, cambiar la situación o el ejercicio de alguno o algunos de dichos derechos.
- De concluirse que existiría una afectación directa a sus derechos colectivos, la entidad pública debe proceder a realizar un proceso de consulta previa. Al respecto, debe considerarse que una medida afecta directamente cuando contiene aspectos que pueden producir cambios en la situación jurídica o en el ejercicio de los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios. Dichos cambios pueden ser vistos o considerados como positivos o como negativos (beneficio o perjuicio) según amplíen o restrinjan las posibilidades para el ejercicio de los derechos colectivos de los pueblos concernidos.

⁴⁰ Aprobado con el Decreto Supremo N° 003-2015-MC.

⁴¹ Para una comprensión sobre el contenido de los derechos colectivos de los pueblos indígenas ver: *Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios*. Lima: Ministerio de Cultura, 2016. Enlace web: <http://consultaprevia.cultura.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Derechos-Colectivos-de-los-Pueblos-Indigenas-u-Originarios.pdf>.



- 4.20 Para el análisis específico relacionado a los derechos colectivos, resulta fundamental que las entidades identifiquen y describan los componentes, disposiciones y/o actividades que dan contenido a la medida en consulta⁴². La descripción de los componentes, disposiciones y/o actividades debe ser lo más detallada posible considerando la temporalidad y las consecuencias que implican la propuesta de medida.
- 4.21 Posteriormente, el análisis de las consecuencias de los componentes, y/o actividades debe ser contrastado con los derechos colectivos de los pueblos indígenas reconocidos en el ordenamiento jurídico peruano. Para ello, es fundamental considerar el contenido de dichos derechos.
- 4.22 Sobre esto último, debe anotarse que los derechos colectivos de pueblos indígenas u originarios se encuentran reconocidos en la Constitución, en el Convenio 169 de la OIT, así como por los tratados internacionales ratificados por el Perú y la legislación nacional; incluyen, entre otros⁴³, los derechos a la identidad cultural; a la participación de los pueblos indígenas; a la consulta; a elegir sus prioridades de desarrollo; a conservar sus costumbres, siempre que éstas no sean incompatibles con los derechos fundamentales definidos por el sistema jurídico nacional ni con los derechos humanos internacionalmente reconocidos; a la jurisdicción especial; a la tierra y el territorio, es decir, al uso de los recursos naturales que se encuentran en su ámbito geográfico y que utilizan tradicionalmente en el marco de la legislación vigente-; a la salud con enfoque intercultural; y a la educación intercultural⁴⁴.
- 4.23 El análisis realizado debe ser útil para concluir si una determinada medida debe ser objeto de consulta previa, si se consulta toda la medida o una parte de ella y qué parte o partes. Como es posible advertir de esta metodología, resulta indispensable contar con información detallada sobre la medida así como sobre los pueblos indígenas u originarios del ámbito que ella abarca.
- 4.24 Al respecto, considerando lo señalado por el Plan de Participación Ciudadana en relación a que "53.83% de los terrenos afectados pertenecen a las comunidades campesinas de Pampa de Arrieros (40.66%) y Tambo Cañahuas (13.17%)"⁴⁵, en el caso se determine que en estas localidades existe presencia de pueblos indígenas, el SENACE debe evaluar si esta situación supone afectaciones a derechos colectivos de los pueblos indígenas.
- 4.25 De manera adicional, debe tenerse presente que la Décimo Segunda Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley N° 29785 señala que "cuando una medida administrativa ya consultada requiera, para dar inicio a

⁴² El Ministerio de Cultura recomienda considerar las siguientes preguntas guía: ¿cuáles son los componentes que propone la medida?, ¿cuáles son las disposiciones que prevé adoptar la medida? ¿qué actividades se prevén realizar a partir de la aprobación de la medida? ¿Cuáles son las posibles consecuencias de la medida? ¿cuánto tiempo duran las actividades que implica la adopción de la medida?

⁴³ Los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios no se limitan a los anteriormente enunciados, conforme al artículo 3 y la cuarta disposición final y transitoria de la Constitución Política del Perú, según el cual no se excluyen a los demás que se funden en la dignidad del ser humano.

⁴⁴ Artículo 3, literal f del Reglamento de la Ley N° 29785.

⁴⁵ Evaluación Preliminar presentada por PROVIAS NACIONAL y elaborada por Naylamp Ingenieros S.A.C del Proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi" Cap. 13. Informe de Afectaciones Prediales. p.77.



las actividades autorizadas por ella, de la aprobación de otras medidas administrativas de carácter complementario, estas últimas no requerirán ser sometidas a procesos de consulta”.

- 4.26 A partir de dicho enunciado normativo, debe quedar esclarecido que no basta que una medida administrativa sea complementaria para concluir que no debe ser consultada. El análisis debe partir del contenido del derecho a la consulta previa, el cual implica que toda medida administrativa que genere afectaciones a los derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios, incluso aquellas medidas que podrían ser calificadas como complementarias por las entidades promotoras correspondientes, deberán consultarse bajo los parámetros normativos del derecho a la consulta previa.
- 4.27 Según la mencionada disposición normativa, para que las medidas administrativas de carácter complementario no sean objeto de consulta previa deben cumplir lo siguiente:
- Que exista una medida administrativa que previamente haya sido consultada.
 - Que la medida administrativa consultada haya sido emitida autorizando el inicio de actividades.
 - Que, en sí misma, la medida complementaria no autorice actividades distintas a las autorizadas con la medida administrativa dictada previamente.
 - Que, en sí misma, y fundamentalmente, la medida complementaria no genere nuevas afectaciones a derechos colectivos.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 5.1 El Ministerio de Cultura realizó el análisis de la “Solicitud de Clasificación y los Términos de Referencia”, de acuerdo a lo dispuesto en la Sexta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley de Consulta Previa. Del análisis realizado de los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental del “Proyecto Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi”, el Ministerio de Cultura recomienda lo siguiente:
- Evaluar las recomendaciones presentadas en los puntos 4.5 a 4.8 del presente informe, a fin de que el instrumento de gestión ambiental del proyecto pueda contener información sobre pueblos indígenas u originarios y posibles afectaciones a sus derechos colectivos en el marco del proyecto, conforme a lo dispuesto en la Sexta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento de la Ley de Consulta Previa, aprobada con Decreto Supremo N° 001-2012-MC.
 - Considerar que en relación al Plan de Afectaciones y Compensaciones de los TDRs del referido proyecto el cual refiere la posible reubicación de la población afectada, el Ministerio de Cultura recomienda que observar la normativa especializada en materia indígena referida en el punto 4.9.
 - Considerar las recomendaciones presentadas en los puntos 4.15 a 4.18 con relación el Plan de Participación Ciudadana (PPC).



PERÚ

Ministerio de Cultura

5.2 Asimismo, en relación a los Términos de Referencia propuestos para el proyecto, el SENACE debe proceder a realizar las siguientes acciones:

- Analizar en el marco de la Ley N° 29785 y su Reglamento la pertinencia o no de realizar un proceso de consulta previa respecto de las medidas que tienen que ser aprobadas en el marco del proyecto, considerando las recomendaciones presentadas en los puntos 4.19 al 4.22 y la posible reubicación que generaría.

5.3 Finalmente, se recomienda comunicar el presente informe a la Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas del Viceministerio de Interculturalidad y al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, para su conocimiento y fines correspondientes.

Es todo cuanto se informa para su conocimiento y fines que sirva determinar, salvo mejor parecer.

Atentamente,

Ricardo Burneo Mendoza
Especialista Social

(RBM)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Anexo N° 7

Opinión Técnica
Ministerio de la Producción – PRODUCE

01



PERÚ

Ministerio de la Producción

Dirección General de Asuntos Ambientales
Pesqueros y Acuícolas

San Isidro, 07 FEB. 2019

Oficio N° 158-2019-PRODUCE/DGAAMPA-Digam

SENACE 11/02/2019 13:37
EXP.N°: T-CLS-00320-2018
DC: DC-6
Patricia Elizabeth Chavez Quispe Folios: 2
ADJUBS:

La recepción del documento no es señal de conformidad

Señora

MARIA ISABEL MURILLO INJOQUE

Directora de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

**SERVICIO NACIONAL DE CERTIFICACION AMBIENTAL PARA LAS INVERSIONES SOSTENIBLES -
SENACE**

Av. Ernesto Diez Canseco N° 351

Lima, Lima, Miraflores.-

Asunto: Solicitud de opinión sobre la Solicitud de Clasificación y términos de referencia del Proyecto "Estudio de Preinversión a Nivel de Factibilidad del Proyecto Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi"

Referencia: a) Oficio N° 103-2019-IMARPE/DEC con Registro N°00119070-2018-1 01/02/2018
b) Oficio N° 405-2018-SENACE-PE/DEIN, con Registro N°00119070-2018 20/11/2018

Anexo: Documento de la referencia a)

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia b), mediante el cual solicita opinión a la clasificación y términos de referencia del Proyecto "Estudio de Preinversión a Nivel de Factibilidad del Proyecto Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi", precisando que el Titular propone para la Clasificación del Proyecto la Categoría III – Estudio de Impacto ambiental detallado.

Al respecto, informamos que de la revisión del estudio ambiental no se ha determinado o identificado algún posible impacto sobre las actividades acuícolas o recursos hidrobiológicos. Asimismo, se anexa la opinión técnica emitida por el Instituto del Mar del Perú - IMARPE.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para expresar las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente,

ROSA F. ZAVALA CORREA

Directora General

Dirección General de Asuntos Ambientales
Pesqueros y Acuicola

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

OFICIO N° 103 -2019-IMARPE/DEC

Callao, 31 ENE. 2019

Señora
ROSA F. ZAVALA CORREA
Directora General de Asuntos Ambientales, Pesqueros y Acuícolas
Ministerio de la Producción
Calle Uno Oeste N° 060, Urb. Corpac
San Isidro

Asunto: Opinión sobre la solicitud de clasificación y términos de referencia del proyecto "Estudio de Pre-inversión a Nivel de Factibilidad de Proyecto Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi"

Referencia: Oficio N° 1319-2018-PRODUCE/DGAAMPA-Digam, de fecha 23.11.18

Es grato dirigirme a usted para saludarla y precisarle aspectos con relación al documento de la referencia, mediante el cual se solicita opinión sobre la solicitud de clasificación y términos de referencia del proyecto "Estudio de Pre-inversión a Nivel de Factibilidad de Proyecto Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi".

Al respecto, siendo el Instituto del Mar del Perú un Organismo Técnico Especializado del Ministerio de la Producción, tiene por finalidad realizar investigaciones científicas y tecnológicas del mar y de las aguas continentales y de los recursos vivos de ambos, con el objeto de lograr el racional aprovechamiento de los mismos. En tal sentido, acorde con nuestras competencias, emitimos opinión sobre documentos enmarcados en estos temas técnicos.

La Evaluación Preliminar Ambiental del Proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial-Yura-Patahuasi", no ha identificado alteraciones en cuerpos de agua superficiales. La carretera no cruza cuerpos de agua principales, solo quebradas estacionales; asimismo que hasta la laguna Pampa Blanca existiría más distancia que la correspondiente con la vía actual (pág. 7-9). Por tal motivo, consideramos que no se afectarían los recursos hidrobiológicos que hubiera en estos ambientes acuáticos.

Por las razones expuestas, le expreso que no podemos emitir la opinión técnica solicitada sobre el documento alcanzado, en la medida que los aspectos que analiza no son de competencia institucional.

Sea propicia la oportunidad para reiterar a usted las expresiones de mi mayor consideración y deferente estima personal.

Ministerio de la Producción	
 128131	N° Folios: 1
ADJUNTO N° 00119070-2018-1	
RAZÓN SOCIAL: MINISTERIO DEL AMBIENTE S...	
ASUNTO: PRECISIONES RESPECTO A SO...	
REGISTRADO POR: barevalo	FECHA: 01/02/2019 11:39:05
DGAAMPA	

Atentamente,
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ
Blgo. Renato C. Guevara Carrasco
Director Ejecutivo Científico



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

Anexo N° 8

Términos de Referencia



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

TÉRMINOS DE REFERENCIA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DETALLADO (EIA-d)

"MEJORAMIENTO A NIVEL DE AUTOPISTA Y PAR VIAL YURA - PATAHUASI"

Los presentes TdR (Términos de Referencia) han sido realizados para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi".

El Proyecto políticamente se ubica en el departamento de Arequipa, provincia de Arequipa, en el distrito de Yura. El ancho mínimo de la vía proyectada es de 30,4 metros y la longitud total es de 49,293 Km. De acuerdo a su función la vía pertenece a la Ruta Nacional 34A del Sistema Nacional, por lo tanto, es una carretera de la Red Vial Primaria. Por su demanda esta vía se clasifica como Autopista de Primera Clase, y de acuerdo a sus condiciones orográficas esta vía es de Tipo 1³⁸.

En tal sentido, los presentes TdR han sido elaborados para el Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) del Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi".

1. SOBRE EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DETALLADO

El presente documento establece los TdR del Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) del Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura - Patahuasi" a solicitud de Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provias Nacional, en consideración a lo dispuesto en Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Ley N° 27446, y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 019-2009-MINAM.

De acuerdo a lo establecido en el Art. 36°, 37°, 41°, 43° y 45° del Reglamento de la Ley del SEIA (Ley N° 27446), la autoridad competente establece la categorización de proyectos de acuerdo con el riesgo ambiental. Considerando la naturaleza y envergadura del Proyecto, corresponde un Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d).

La autoridad ambiental encargada de evaluar los estudios de Impacto Ambiental Detallados y sus modificatorias es el SENACE³⁹.

Contando con la Factibilidad Aprobada por la OPI TRANSPORTES se procederá a elaborar los Términos de Referencia del presente Proyecto tomando en consideración los contenidos mínimos del Anexo III del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.

En la etapa operativa del Proyecto "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial Yura – Patahuasi", la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales (DGASA) o la Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) se encargará de velar por el respeto al medio ambiente y el cumplimiento de la normativa general y los convenios internacionales sobre protección del medio ambiente.

2. ESTRUCTURA DEL EIA-d

El EIA-d deberá presentar una estructura ordenada, de acuerdo a la Tabla de Contenidos Mínimos que se adjunta en el Formato 9.

Solamente se aceptará la incorporación de ítems y temas adicionales que apunten a precisar o mejorar el análisis de la información consignada, que previamente haya sido consultado y aprobado por el SENACE.

38 Pendientes transversales al eje de la vía, menores o iguales al 10% y sus pendientes longitudinales son por lo general menores de tres por ciento (3%), demandando un mínimo de movimiento de tierras, por lo que no presenta mayores dificultades en su trazado.

39 Conforme lo dispuesto por la Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM (artículo 1, inciso a), publicada en el Diario Oficial El Peruano con fecha 22 de junio de 2016, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, asumió las funciones vinculadas a la evaluación del impacto ambiental y clasificación de los proyectos del Sector Transportes.



Adicionalmente, se deberá considerar lo detallado en el documento técnico normativo "Medidas complementarias para la elaboración de estudios ambientales a cargo del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE"⁴⁰.

Deberá respetarse la numeración, así como el orden en que se presentan los temas.

2.1. REQUISITOS DE LA ENTIDAD RESPONSABLE DE ELABORAR EIA-d

La entidad que realice el EIA-d deberá estar inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE o tener vigente su registro ante el MTC, según los requisitos para los procedimientos de inscripción, renovación de inscripción, modificación y actualización establecidos en el Reglamento del Registro aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, modificado por el D.S. N° 005-2015-MINAM y el D.S. N° 015-2016-MINAM. Así mismo, conforme la Resolución Jefatural N° 076-2016-SENACE/J.

Asimismo, los miembros del equipo técnico multidisciplinario tienen que estar inscritos en la entidad encargada de la elaboración del EIA-d, conforme el registro aludido en el párrafo precedente.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL EIA-d

A continuación, se establecen los aspectos e información indispensable que la Entidad Consultora deberá desarrollar para cada tema que conforma la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios del Informe Final.

3.1. RESUMEN EJECUTIVO

El Resumen Ejecutivo deberá ser redactado en un lenguaje claro y sencillo; siendo una síntesis de los principales elementos del Proyecto, que permitan a la autoridad ambiental y al público en general tener una visión amplia, integral y clara del Proyecto, las particularidades del medio donde se pretende desarrollar los impactos significativos y planes ambientales identificados para su manejo. El Resumen Ejecutivo no será una descripción general de los contenidos del estudio.

El Resumen Ejecutivo si bien se ubica al comienzo del Informe Final del EIA-d, es conveniente realizarlo después de haber analizado todos los aspectos de este. Su extensión no debe exceder el 10% del total de páginas del EIA-d, incluyendo anexos.

El Resumen Ejecutivo (RE) debe contener de manera resumida la siguiente información referida al Proyecto:

- Introducción
- Objetivos del EIA-d
- Referencia puntual de su marco legal vigente, la cual tenga relación directa con el proyecto, sea esta de carácter administrativo, ambiental y social; tener especial consideración con las áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento.
- Breve descripción del proyecto
 - Ubicación geográfica y política.
 - Mostrar un cuadro con la superposición del proyecto y sus componentes con el área natural protegida y su zona de amortiguamiento.
 - Características técnicas.
 - Descripción de actividades por etapas.
 - Requerimientos de recursos naturales
 - Requerimientos de mano de obra.
 - Descripción de las instalaciones de manejo de residuos sólidos.
 - Descripción de las instalaciones de manejo de efluentes.
 - Descripción de las fuentes de agua para su captación y usos en el proyecto.
 - Descripción de instalaciones auxiliares
 - Plazo de ejecución del proyecto.
- Delimitación del Área de Influencia directa e indirecta, ambiental y sociocultural.

40 Resolución Jefatural N° 058-2016-SENACE/J, aprueba el documento técnico normativo denominado "Medidas complementarias para la elaboración de estudios ambientales a cargo del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE", de fecha 18 de mayo de 2016.



- Línea base ambiental (principalmente información de las características del área ocupada por el proyecto y su entorno, precisando brevemente centros poblados existentes, medios físicos, biólogos y componente social).
- Identificación de Pueblos Indígenas Originarios:
 - Incluir la descripción de los pueblos indígenas u originarios identificados, de ser el caso.
 - Incluir los hallazgos sobre los usos de recursos por los pueblos indígenas u originarios identificados en las Áreas de Influencia del proyecto, de ser el caso.
 - Incorporar en los mapas a ser presentados, los polígonos de las comunidades campesinas involucradas en el proyecto. Para ello, usar como fuente de información a la Dirección Regional Agraria de Arequipa, a COFOPRI y a la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura.
- De ser el caso, considerar la descripción de los derechos colectivos identificados y las posibles afectaciones de acuerdo a la Ley N° 29785 y su Reglamento. Para ello, considerar la publicación del Ministerio de Cultura en relación a los "Derechos Colectivos de los Pueblos indígenas u originarios."⁴¹
- Síntesis de los principales impactos ambientales negativos potenciales (directos e indirectos) identificados en el proyecto.

Poner énfasis en los impactos sobre los recursos hídricos superficiales y componentes biológicos (flora, fauna, especies protegidas, ecosistemas frágiles, ANP).

- Precisar la Estrategia de Manejo Ambiental que contemple medidas de manejo ambiental basadas en la jerarquía de mitigación, tal que correspondan a los impactos identificados. Se desarrollarán brevemente los planes contemplados (plan de manejo ambiental, plan de vigilancia ambiental, plan de compensación ambiental, plan de cierre, entre otros) como incluyendo una síntesis de las obligaciones o compromisos ambientales, cronograma y presupuesto estimado para su implementación.
- Valoración económica del impacto ambiental, incluyendo los criterios técnicos para la valoración y la metodología empleada.
- Cronograma de actividades y costo de inversión, por etapas.
- Breve descripción del Plan de Afectaciones y Compensaciones y relación de afectados por el Proyecto.
- Datos de la entidad que elabora el EIA-d y copia de su inscripción en el SENACE. Incluir relación de profesionales que participaron en el EIA-d.
- Incluirá la tabla de contenido o índice completo del EIA-d.

Así mismo, se recomienda lo siguiente:

- De ser necesario y en atención a la caracterización social y cultural, el Resumen Ejecutivo deberá ser redactado adicionalmente en el idioma o dialecto de mayor predominancia en el área de influencia del Proyecto.
- Adjuntar al Resumen Ejecutivo, mapas de ubicación del Proyecto; así como del Área de Influencia, señalando la ubicación de sus componentes y, de ser el caso, de Comunidades Campesinas, Comunidades Nativas; en coordenadas UTM Datum WGS 84 y a una escala adecuada.

Finalmente, la presentación del Resumen Ejecutivo deberá seguir las pautas establecidas por el SENACE en sus Guías para la presentación del Resumen Ejecutivo del EIA-d.

3.2. OBJETIVOS DEL EIA-d

3.2.1. Objetivo General

Caracterizar el área de influencia del Proyecto, respecto a sus componentes físicos, biológicos, sociales y culturales, e identificar y describir los potenciales impactos generados por el desarrollo del Proyecto en el área de influencia, a fin de proponer las medidas tendientes a evitar y mitigar los impactos negativos y potenciar los impactos positivos.

⁴¹ Ministerio de Cultura. Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios. Lima: Ministerio de Cultura, 2016, <http://consultaprevia.cultura.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Derechos-Colectivos-de-los-Pueblos-Indigenas-u-Originarios.pdf>



3.2.2. Objetivos Específicos

- Describir las actividades del Proyecto con énfasis en aquellas que presenten mayor potencial de impacto del componente ambiental. La descripción del proyecto se realizará en base a la información existente brindada por el proponente del proyecto vial, estudios anteriores realizados y a que se genere durante el desarrollo del estudio.
- Establecer el Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto.
- Describir las características del medio físico, biológico, socioeconómico y cultural del Área de Influencia del Proyecto, a través del desarrollo de una línea de base socioambiental.
- Identificar y evaluar los pasivos ambientales críticos y proponer las medidas de mitigación correspondientes, así como calcular los respectivos costos para su implementación.
- Identificar y analizar los posibles impactos ambientales y sociales, positivos y negativos, directos e indirectos, generados por las actividades del Proyecto sobre su entorno físico, biológico, socioeconómico y cultural, durante las etapas de este, indicando la metodología empleada.
- Elaborar la Estrategia de Manejo Ambiental en base a la jerarquía de mitigación. De esta manera, contendrá las medidas necesarias a tomarse, a fin de evitar, mitigar y/o corregir los impactos negativos y potenciar los impactos positivos, sobre la base de los resultados de la evaluación de impactos.
- Elaborar el Plan de Compensación Ambiental.
- Establecer medidas ambientales específicas a ser incluidas en los diseños definitivos de ingeniería.
- Establecer las especificaciones técnicas ambientales para la ejecución de las obras.
- Implementar el Plan de Participación Ciudadana que se registrará por lo establecido en el D.S. N° 002-2009-MINAM, así como las precisiones del D.S. N° 019-2009-MINAM.
- Elaborar el Plan de Afectaciones y Compensaciones de acuerdo a la normatividad vigente que contenga los programas que permitan compensar a los propietarios o posesionarios de predios o viviendas que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario.

3.3. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

Tanto el Proyecto Vial como el EIA-d deben enmarcarse en los alcances de los dispositivos legales y técnicos vigentes sobre conservación del medio ambiente, describiendo principalmente aquellos que están directamente relacionados con la ejecución de las evaluaciones o estudios de impacto ambiental.

3.3.1. Marco Legal

Se deberá señalar los dispositivos legales y documentos técnicos de carácter ambiental y social que tengan relación directa con el Proyecto Vial, especialmente aquellos que traten sobre la protección del ambiente y la conservación de los recursos naturales y culturales, normas de calidad ambiental y la obtención de permisos para uso de recursos naturales, entre otros.

Se realizará una breve descripción de los aspectos regulatorios de cada norma que resulte aplicable al Proyecto.

A manera de referencia y no excluyente, se incluirán las siguientes normas:

a. Normativa General aplicables al Proyecto

- **Década del 90 y anteriores**
 - Constitución Política del Perú (29.12.1993)
 - Decreto Legislativo N° 635, Código Penal (03.04.1991)
 - Decreto Legislativo N° 757, Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada (08.11.1991)
- **Década del 2000 al 2010**
 - Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (18.11.2002)
 - Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades (27.05.2003)
 - Ley N° 28611, Ley General del Ambiente (15.10.2005) y sus modificatorias
 - Ley N° 29050, Modifica el texto del Art. 7° de la Ley N° 28611 (24.06.2007)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

- Ley N° 29263, Ley que Modifica diversos artículos del Código Penal y la Ley General del Ambiente (02.10.2008)
- Decreto Legislativo N° 1055, Modifica Ley N° 28611 (27.06.2008)
- Decreto Legislativo N° 1071, Decreto Legislativo que norma el Arbitraje (28.06.2008)
- Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, Política Nacional del Ambiente (23.05.2009)

b. Normativa Específica aplicables al Proyecto

• Sobre Calidad Ambiental

- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (30.10.2003)
- Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo (02.12.2017)
- Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establecen Disposiciones Complementarias (07.06.2017)
- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias (07.06.2017)
- Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.

• Sobre Límites Máximos Permisibles

- Decreto Supremo N° 047-2001-MTC, Límites Máximos Permisibles de Emisiones Contaminantes para Vehículos Automotores que circulen en la Red Vial y sus modificatorias, Decreto Supremo N° 009-2012-MINAM y Decreto Supremo N° 009-2013-MINAM

• Sobre Residuos Sólidos y Materiales Peligrosos

- Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos (19.06.2004)
- Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Decreto Supremo N° 021-2008-MTC, Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (10.06.2008)
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (21.12.2017)

• Sobre Extracción de Materiales en Canteras y/o Cauces

- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades (27.05.2003)
- Ley N° 28221, Ley que regula el derecho por extracción de materiales de los álveos o cauces de los ríos por las Municipalidades (11.05.2004)
- Decreto Supremo N° 037-96-EM, Dictan normas para el aprovechamiento de canteras de materiales de construcción que se utilizan en obras de infraestructura que desarrolla el Estado (28.10.1996)
- R.J. N° 423-2011-ANA, aprueba los "Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre la autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales"

• Sobre usos de Explosivos

- Decreto Legislativo N° 1127, Decreto Legislativo que crea la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de uso Civil – SUCAMEC (07.12.2012)
- Ley N° 30299, Ley de Armas de Fuego, Municiones, Explosivos, Productos Piro-técnicos y Materiales relacionados de Uso Civil (22.01.2015)
- Decreto Supremo N° 010-2017-IN, Reglamento de la Ley N° 30299 (01.04.2017)

• Sobre Manejo de Combustible

- Decreto Supremo N° 052-1993-EM, Aprueban el Reglamento de Seguridad para Almacenamiento de Hidrocarburos (18.11.1993)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

- Decreto Supremo N° 039-2014-EM, Aprueban el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos (12.11.2014)
- **Normas de Evaluación de Impacto Ambiental aplicables al Proyecto**
 - Ley N° 26786, Ley de Evaluación de Impacto Ambiental para Obras y Actividades (13.05.1997), que Modifica el Decreto Legislativo N° 757
 - Ley N° 27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (23.04.2001)
 - Decreto Legislativo N° 1078, que modifica la Ley N° 27446 (28.06.2008)
 - Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446. (25.09.2009)
 - Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, Disposiciones especiales para Ejecución de Procedimientos Administrativos (16.05.2013)
 - Decreto Supremo N° 011-2013-MINAM, Reglamento de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios Ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (15.11.2013)
 - Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte (17.02.2017), modificada por el Decreto Supremo N° 008-2019-MTC (09.03.2019)
- **Normas Sobre Comunidades y Participación Ciudadana aplicables al Proyecto**
 - Convenio 169 de la OIT.
 - Ley N° 29785, Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.
 - Reglamento de la Ley de Consulta Previa, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2012-MC
 - Decreto Supremo N° 003-2015-MC, que aprueba la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural.
 - Ley N° 29735, Ley que regula el uso, preservación, desarrollo, recuperación, fomento y difusión de las lenguas originarias del Perú.
 - Decreto Supremo N° 004-2016- MC, aprueba Reglamento de la Ley N° 29735, Ley de Lenguas indígenas u Originarias.
 - Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, que aprueba la Directiva N° 001-2014-VMI-MC, que aprueba los lineamientos que establecen instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los pueblos indígenas u originarios'.
 - Ley N° 24656, Ley General de Comunidades Campesinas (14.04.1987)
 - Decreto Supremo N° 008-91-TR, Reglamento de la Ley General de Comunidades Campesinas (15.02.1991)
 - Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, Reglamento sobre la Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales (17.01.2009)
 - Resolución Directoral N° 006-2004-MTC, Aprueban Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación en el Subsector Transportes-MTC (16.01.2004)
 - Resolución Directoral N° 030-2006-MTC/16, Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana (21.04.2006)
 - Resolución Directoral N° 046-2005-MTC/16, aprueba la "Guía para la Gestión de Proyectos Viales Departamentales en el Marco de las Propuestas de Desarrollo de Pueblos Indígenas" (15.08.2005)
- **Normas de Conservación de los Recursos Naturales aplicables al Proyecto**
 - Ley N° 26839. Ley de la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica (16.07.1997)
 - Ley N° 26821, Ley Orgánica de Aprovechamiento de los Recursos Naturales (26.06.2007)
 - Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos (31.03.2009)
 - Resolución Legislativa N° 26181, Convenio sobre Diversidad Biológica adoptado en Río de Janeiro (11.05.1993)
 - Decreto Supremo N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos (24.03.2010)



- Decreto Supremo N° 009-2014-MINAM, Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción 2014 – 2018 (06.11.2014)
 - Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA, Clasificación de cuerpos de aguas superficiales y marino – costeros (24.03.2010)
 - Resolución Jefatural N° 423-2011-ANA, Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre la autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales (08.07.2011)
 - Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (13.01.2016)
 - Resolución Jefatural N° 090-2016-ANA, Términos de Referencia Comunes del contenido hídrico que deberán cumplirse en la elaboración de los estudios ambientales (09.04.2016)
 - Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA, Aprueban el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales en Cursos Fluviales y Cuerpos de Agua Naturales y Artificiales (28.12.2016)
- **Normas de Conservación Flora y fauna Silvestre**
 - Decreto Supremo N° 043-2006-AG, que aprueba la Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre (13.07.2006)
 - Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre (22.07.2011)
 - Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, Lista de Clasificación y Categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre Legalmente Protegidas (08.04.2014)
 - Resolución Ministerial N° 057-2015 MINAM, aprueban “*Guía de inventario de la fauna silvestre*” (21.03.2015)
 - Resolución Ministerial N° 059-2015 MINAM, aprueban “*Guía de inventario de la flora y vegetación*” (21.03.2015)
 - Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión Forestal (30.09.2015)
 - Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión de la Fauna Silvestre (30.09.2015)
 - Decreto Supremo N° 020-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión de las Plantaciones Forestales y Sistemas Agroforestales (30.09.2015)
 - Decreto Supremo N° 021-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas (30.09.2015)
 - Resolución Ministerial N° 066-2016-MINAM, Aprueban la “*Guía General para el Plan de Compensación Ambiental*” (14.03.2016)
 - Resolución de Dirección Ejecutiva N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE, Aprueban los “*Lineamientos para la restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre*” y modifican el literal c. del numeral 5.1 de los “*Lineamientos para el otorgamiento de concesiones para productos forestales diferentes a la madera, ecoturismo y conservación, por concesión directa*” (28.04.2018)
 - **Normas de Ecosistemas Frágiles**
 - Ley N° 29895, Ley que modifica el Art. 99° de la Ley N° 28611 (06.07.2012)
 - Resolución de Dirección Ejecutiva N° 153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE, aprueba la incorporación de 36 ecosistemas a la “*Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles*”
 - **Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables al Proyecto**
 - Ley N° 26842, Ley General de Salud (20.07.1997)
 - Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (20.08.2011)
 - Ley N° 30222, Ley que modifica la Ley N° 29783 (11.07.2014)
 - Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (25.04.2012)
 - Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA, Protocolos de exámenes médico ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad (26.04.2011)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

- **Normas sobre el Sector Transporte aplicables al Proyecto**

- Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Aprueban Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (17.02.2017), modificado por el Decreto Supremo N° 008-2019-MTC (09.03.2019)
- Manual Ambiental para el Diseño y Construcción de Vías del MTC.
- Decreto Supremo N° 021-2007-MTC, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (06.07.2007)
- Resolución Ministerial N° 116-2003-MTC/02, Crean el Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el Subsector Transportes (19.02.2003)
- Resolución Directoral N° 063-2007-MTC/16, Reglamento para la Inscripción en el Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el Subsector Transportes del Ministerio (19.07.2007)
- Resolución Ministerial N° 526-2016-MTC/01.02, se aplica la Tipificación y Escala de Sanciones vinculadas con los IGA y el Desarrollo de Actividades en Zonas Prohibidas (19.07.2016)
- Resolución Viceministerial N° 1079-2007-MTC/02, Lineamientos para la Elaboración de los Términos de Referencia de los Estudios de Impacto Ambiental para Proyectos de Infraestructura Vial (28.12.2007)
- Resolución Directoral N° 006-2004-MTC/16, Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes – MTC (07.02.2004)
- Resolución Directoral N° 029-2006-MTC/16, Identificación y Desarrollo de Indicadores Socio Ambientales para la Infraestructura vial (21.04.2006)
- Resolución Directoral N° 028-2014-MTC/14, Manual de Carreteras – Diseño Geométrico DG-2014 (27.06.2015), actualizado por el Manual de Carreteras: Diseño Geométrico DG – 2018, Dirección General de Caminos y Ferrocarriles, mediante Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14 (07.02.2018)

- **Normas de Protección de Patrimonio Cultural de la Nación aplicables al Proyecto**

- Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (01.06.2006).
- Decreto Supremo N° 011-2006-ED, Reglamento de la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (01.06.2006)
- Decreto Supremo N° 003-2014-MC, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (04.10.2014)

- **Normas de Fiscalización Ambiental**

- Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (05.03.2009)
- Decreto Supremo N° 013-2017-MINAM, Crean Grupo de Trabajo Multisectorial Encargado de Proponer Medidas para Mejorar la Calidad del Aire a Nivel Nacional Vinculadas a las Emisiones Vehiculares y Establecen Disposiciones Sobre la Calidad del Aire (13.10.2016)
- Resolución de Consejo Directivo N° 024-2015-OEFA/CD, Determina competencia del OEFA para Ejercer Competencia de Fiscalización Ambiental Respecto de Administrados Sujeto al Ámbito de Competencia del SENACE (10.06.2015)

- **Normas de Compensación y Reasentamiento Involuntario**

- 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 (23.08.2015)
- Decreto Legislativo N° 1330, Modifica el Decreto Legislativo N° 1192 (06.01.2017)
- Resolución Ministerial N° 126-2007-VIVIENDA, Reglamento Nacional de Tasaciones
- Resolución Directoral N° 007-2004-MTC/16, Directrices para la Elaboración y Aplicación de Planes de Compensación y Reasentamiento Involuntario para Proyectos de Infraestructura de Transporte.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

- **Normas aplicables del Ministerio de Transportes y Comunicaciones**
 - Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (03.06.2009)
 - Resolución Ministerial N° 467-2010-MTC-01, Manual de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (15.10.2010)
 - Decreto Supremo N° 021-2007-MTC, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (06.07.2007)
- **Ministerio del Ambiente**
 - Ley N° 28611, Ley General del Ambiente (15.10.2005)
 - Decreto Legislativo N° 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente (14.05.2008)
 - Decreto Legislativo N° 1039, Decreto Legislativo que modifica disposiciones del Decreto Legislativo N° 1013 (26.06.2008)
 - Decreto Supremo N° 002-2017-MINAM, Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio del Ambiente – MINAM (28.04.2017).
- **Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE**
 - Ley N° 29968, Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles SENACE (20.12.2012)
 - Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento y Económico y el desarrollo Sostenible (21.05.2015)
 - Decreto Supremo N° 003-2015-MINAM, Reglamento de Organización y Funciones del SENACE (14.01.2015) modificado por el Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM (9 de noviembre de 2017)
 - Decreto Supremo N° 012-2015-MINAM, modificado por Decreto Supremo N° 001-2016-MINAM, Resolución Ministerial N° 237-2016-MINAM, Resolución Ministerial N° 008-2017-MINAM, Resolución Ministerial N° 154-2017-MINAM, Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 00034-2018-SENACE/PE y Decreto Supremo N° 018-2018-MINAM (01.01.2019) se aprobó el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Senace
 - Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, Reglamento de la Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento y Económico y el desarrollo Sostenible (18.07.2016)
 - Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, Culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE (22.06.2016)
- **El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP**
 - Ley N° 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas (04.07.1997)
 - Decreto Supremo N° 006-2008-MINAM, Reglamento de Organización y Funciones del SERNANP (15.11.2008)
- **Gestión de Riesgos**
 - Ley N° 29664, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD (19.02.2011).
 - Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, aprueba el reglamento de la Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (26.05.2011)

3.3.2. Marco Institucional

Se deberá señalar las instituciones que tienen competencia o influencia relevante en cada fase de la ejecución del Proyecto Vial y del EIA-d.

Así mismo, se debe contemplar la posibilidad de que en determinadas etapas del proyecto vial o del estudio para la elaboración del EIA-d exista la intervención tanto de organismos públicos (MTC, DGASA, SERNANP, Municipalidad Distrital, etc.) como de organismos privados (organizaciones campesinas, empresas privadas de transporte, etc.) tanto a nivel horizontal y transversal.



Del mismo modo, se considerará en el Marco Institucional Nacional, al Ministerio de Cultura, como órgano técnico especializado en materia indígena.

3.4. AUTORIZACIONES Y PERMISOS

Las especificaciones sobre las autorizaciones de áreas auxiliares ubicadas en terrenos de comunidades campesinas deberán registrarse por la Ley de Comunidades Campesinas Ley N° 2465, la misma que indica la aprobación para el uso de tierras a través de Asamblea Comunal. Para el caso de canteras aluviales deberán presentar la Resolución de Alcaldía previa Opinión Técnica vinculante de la ALA correspondiente.

Se deberá presentar un cuadro de autorizaciones, licencias, permisos, indicando la entidad autoritativa y descripción de la autorización. Asimismo, considerar las siguientes autorizaciones:

- Autorización para realizar evaluación de recursos naturales y medio ambiente en Áreas Naturales Protegidas del SINANPE por el periodo de hasta un (1) año, a cargo del SERNANP.
- Autorización para efectuar investigación pesquera con o sin extracción de muestras de especímenes hidrobiológicos, sin valor comercial, a cargo del PRODUCE.
- Autorización para la realización de estudios del patrimonio, en el marco del instrumento de gestión ambiental, a cargo del SERFOR

Para el inicio de obra se deberá precisar claramente que las autorizaciones y/o permisos requeridos por las instituciones públicas y/o privadas (personas naturales o jurídicas), incluyendo los permisos de todas las instalaciones auxiliares son materia de supervisión y fiscalización durante el desarrollo de este, por lo cual el Titular del Proyecto deberá contar con estos documentos antes del inicio de actividades.

3.5. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROYECTO VIAL

Se presentará la descripción del Proyecto, basada en la información existente brindada por el proponente del proyecto vial, estudios anteriores realizados y la que se genere durante el desarrollo del Expediente Técnico de Ingeniería.

Evaluación de las diversas alternativas del Proyecto y la selección de la más eficiente, desde el punto de vista ambiental, social y económico, incluyendo la evaluación de los peligros que pueden afectar la viabilidad del proyecto o actividad.

3.5.1. Objetivos y Justificación del Proyecto Vial

Se deberán señalar el o los objetivos del Proyecto vial, el mismo que está relacionado con el Proyecto de "Mejoramiento a nivel de Autopista y Par Vial Yura – Patahuasi".

3.5.2. Antecedentes

Se señalará los antecedentes, estudios ambientales anteriores, proyectos y otras referencias que correspondan al proyecto de infraestructura.

3.5.3. Ubicación Política y Geográfica del Proyecto Vial y accesibilidad

Se deberá señalar la ubicación del proyecto vial, conforme lo siguiente:

- Un cuadro con las progresivas de inicio y final del Proyecto, con sus respectivas progresivas, coordenadas UTM WGS 84 (zona horaria), altitud, regiones, provincias, distritos, centros poblados y unidades hidrográficas que atraviesa el proyecto.
- Deberá indicarse en el cuadro, la superposición del trazo vial sobre áreas naturales protegidas, zonas de amortiguamiento o áreas de conservación regional.
- Mapa de ubicación del Proyecto, a escala adecuada, georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 (zona horaria), con información relativa a topografía, hidrografía, Áreas Naturales Protegidas, asentamientos humanos, vías de acceso.



- Presentar cuadro de componentes principales, secundarios o auxiliares del Proyecto con relación a la ubicación de áreas naturales protegidas, ecosistemas frágiles, áreas biológicamente sensibles, paso de fauna silvestre, etc.
- Mapa del Proyecto y sus diferentes componentes, como son la vía, puentes, pasos a desnivel, instalaciones auxiliares (canteras, DME, campamentos, patio de máquinas, planta chancadora, planta de asfalto, almacenes etc.), así como puntos de captación en las fuentes naturales de agua y los puntos de disposición temporal de residuos sólidos y líquidos (almacenes de residuos sólidos, tratamiento de efluentes, etc.). El mapa deberá presentarse en coordenadas UTM WGS 84 y a escala adecuada que permita la visualización de lo indicado.
- Asimismo, se deberá adjuntar la información digital del proyecto en archivo DWG y/o Shapefile de la ingeniería de este, así como la del trazo del Proyecto e Instalaciones Auxiliares (cantera, DME y campamento), obras de arte, etc.
- Se deberá presentar un cuadro precisando las vías de acceso al área de emplazamiento del Proyecto, indicando distancias, tiempo (estimado) de recorrido y la condición o estado en la que se encuentran.

3.5.4. Características actuales de la vía

Se deberá desarrollar lo siguiente:

- a) Clasificación de la carretera.
- b) Tipo de pavimento.
- c) Ancho de calzada.
- d) Ancho de bermas a cada lado.
- e) Pendiente máxima.
- f) Ancho y altura de la cuneta.
- g) Velocidad directriz.
- h) Radio mínimo y máximo.
- i) Máximo sobre ancho.
- j) Radio en curvas horizontales y de vuelta.
- k) Bombeo de calzada.
- l) Ancho de derecho de vía.
- m) Descripción de las obras de arte.
- n) Identificación de las áreas críticas (zonas de deslizamiento, derrumbes, hundimientos, etc.)
- o) Estado de puentes
- p) Clasificación funcional dentro de la red vial, de acuerdo a su demanda y según la orografía predominante donde se emplaza la infraestructura vial existente.
- q) Identificar las zonas críticas (deslizamiento, derrumbes, hundimientos, entre otros) e indicar cuál es la ubicación en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84 y/o progresivas relativas al trazo del proyecto. Elaborar un mapa a escala adecuada georreferenciado en coordenadas UTM, en el sistema geodésico Datum WGS 84, con la distribución de estas zonas.
- r) Estado de conservación de vía existente
- s) Inventario y estado de conservación de las obras de arte de la vía existente: Puentes, cunetas, alcantarillas.
- t) Requerimiento de Mano de Obra.

Se presentará un cuadro resumen, conforme el Formato 1.1.

Se presentará un plano topográfico (formato DWG y PDF) de la situación actual de la vía existente y proyectada, incluyendo vistas de las secciones típicas.

De ser el caso, precisar los trabajos que se tienen proyectados a realizar sobre la vía existente y sus condiciones de operatividad, una vez que entre en operación la vía proyectada.

3.5.5. Características Técnicas del Proyecto Vial a Implementar

Se deberán describir las principales características del proyecto vial; con especial énfasis en aquellos aspectos que puedan generar impactos ambientales, indicando las Normas técnicas empleadas para el diseño del proyecto, así como los criterios ambientales empleados para el diseño del proyecto. Además, se deberá indicar los principales aspectos hidráulicos, hidrológicos y geotécnicos considerados en el diseño del proyecto para minimizar los impactos ambientales.



Se presentará un cuadro resumen, conforme el Formato 1.1.

Entre otros se deberán describir los siguientes aspectos:

- a) Clasificación de la Vía
 - Según su función.
 - Según demanda
 - Según Orografía
- b) Vida útil
- c) Derecho de vía
- d) Longitud total
- e) Velocidad directriz
- f) Ancho de calzada
- g) Ancho de bermas a cada lado
- h) Separador central
- i) Máximo sobreebanco
- j) Radio mínimo y máximo
- k) Radio en curvas horizontales y de vuelta
- l) Bombeo de calzada
- m) Pendiente máxima
- n) Conformación del pavimento
Precisar las características de diseño de la base, subbase y carpeta asfáltica.
- o) Obras de drenaje longitudinal y transversal
Presentar el inventario, indicando ubicación y características de diseño de:
 - Cunetas
 - Alcantarillas
 - Badenes,
 - Subdrenes,
 - Zanjas de coronación, otros.Presentar un plano (formato DWG y PDF) de ubicación (a escala adecuada) y de diseño de las estructuras proyectadas.
Precisar el uso del cuerpo de agua, en la cual se ejecutará dichas obras de arte.
- p) Diseño de taludes
Indicar características geométricas de taludes por tipo de terreno
Precisar requerimientos y diseño de muros de contención, enrocados, gaviones, otros.
Presentar plano (formato DWG y PDF) de ubicación (a escala adecuada) y de diseño de las estructuras proyectadas.
- q) Ubicación (progresiva) de sectores de corte de material suelto o fijo.
- r) Ubicación (progresiva) de sectores de relleno y elevación de rasantes.
- s) Descripción de variantes. Precisar si habrá afectación de viviendas y/o terrenos, desbroce y tala de árboles.
- t) Identificación y descripción de sectores inestables (deslizamiento, derrumbes, hundimientos, entre otros problemas geológicos). Asimismo, indicar la ubicación de los puntos y/o sectores inestables, según progresiva del trazo proyectado.
- u) Puentes, pasos a desnivel e Intersecciones viales
Se deberá indicar los criterios básicos estándares y/o normas técnicas que se emplearán para el diseño de la infraestructura.
Descripción y características geométricas y estructurales.
 - Cargas de diseño
 - Anchos de calzada, bermas, cunetas, elementos de seguridad.
 - Longitud total
 - Luz total
 - Superestructura
 - Subestructura
 - Infraestructura
 - Pavimentos
 - Cimentaciones y muros de contención
 - Altura de rasante
 - Accesos
 - o Longitud



o Secciones

- Vida útil

Además:

- Indicar los cálculos Hidrológicos (cauce y/o ribera, niveles mínimos y máximos, thalweg y gábito del puente).
- Presentar plano (formato DWG y PDF) de ubicación (a escala adecuada), secciones típicas, sección longitudinal, y de diseño de las estructuras proyectadas.
- Presentar la delimitación de la Faja Marginal realizada por la autoridad competente, o en su defecto considerar la normativa vigente.

v) Señalización vial y elementos de seguridad

w) Según corresponda, describir las funciones, equipamiento, servicios y principales características de diseño de los componentes que se encuentren ubicados al lado de la vía y que formen parte del Proyecto:

- Instalaciones telefónicas de emergencia.
- Estaciones de peaje y pesaje.
- Servicios de emergencia (grúa, ambulancia u otros servicios).
- Puestos de control.
- Paraderos, puentes peatonales, lugares de descanso, miradores u otros servicios.

Precisar la ubicación de estos componentes en coordenadas UTM (coordenadas del perímetro) y en progresivas. Presentar los planos (formato DWG y PDF) de planta y corte de cada componente, a escala adecuada; asimismo, ubicar estos componentes en el plano topográfico en planta de la vía.

x) En el caso de lugares de paso o cruce de animales, se diseñarán – en coordinación con las autoridades e instancias pertinentes (Jefatura del ANP, otros)– la infraestructura o medios más adecuados tales que permitan el libre tránsito de los mismos y disminuir (o eliminar) la ocurrencia de atropellos, ahuyentamiento o cualquier acción que ponga en riesgo su conservación. Se presentará memoria descriptiva de la alternativa propuesta y planos de diseño (formato DWG y PDF).

y) Se elaborará un cuadro en el que se indique la extensión y unidad de vegetación de cada uno de los componentes del Proyecto (puentes, pasos a desnivel, otros).

z) En zonas donde la carretera este adyacente a cuerpos naturales de agua indicar el tipo y dimensionamiento de las defensas ribereñas. Presentar los planos respectivos.

En caso de que dichos componentes estén adyacentes a cuerpos naturales de agua, deberán respetar el ancho mínimo de faja marginal establecido en el cuadro N° 01, artículo 12° de la R.J. N° 332-2016-ANA.

Se deberá adjuntar planos (formato DWG y PDF) de diseño en planta y secciones típicas de la vía, incluyendo plano de sus componentes a una escala adecuada en coordenadas UTM WGS 84, integrado a la hidrografía de la zona de estudio.

Como parte del diseño del proyecto, se deberá tener contemplar lo siguiente:

- Considerar a los pueblos indígenas u originarios involucrados en el proyecto, de ser el caso. Al respecto es importante considerar que las comunidades campesinas, comunidades nativas, caseríos, centros poblados, entre otros, pueden formar parte de un pueblo indígena u originario, de acuerdo a la Ley N° 29785 y su Reglamento y en consideración los criterios de identificación objetivos y subjetivo que establece la normativa vigente.
- Considerar la información preliminar sobre las localidades que se superponen al proyecto (comunidades campesinas, caseríos, centros poblados, entre otros) que forman parte de pueblos indígenas u originarios o no, proporcionada en el presente informe. Considerar a las afectaciones a sus modos de vida (como, por ejemplo, el pastoreo, rutas de tránsito, etc.).

Incluir un cuadro y un mapa con la superposición o no del proyecto con las áreas de propiedad, posesión, uso de recursos de pueblos indígenas u originarios, de ser el caso.



3.5.6. Descripción de las Actividades del Proyecto

3.5.6.1. Etapa de Planificación

Se deberá especificar lo siguiente:

- Las actividades que se llevarán a cabo para acondicionar el espacio físico donde se emplazará la nueva carretera, tales como:
 - Movilización de máquinas y equipos.
 - Montaje de áreas auxiliares (campamentos, patos de maquinarias, otros).
 - Habilitación de accesos temporales.
 - Desbroce (ubicación, superficie y características ambientales).
- Eliminación de botaderos, suelos contaminados, infraestructura en desuso o cualquier otra evidencia de un cierre de obra vial anterior realizado de forma inadecuada dentro de los límites del área del proyecto.
- Programa de desvíos:
 - Describir el programa que será implementado, de ser necesario, durante las actividades de construcción de la vía. con el fin de evitar la congestión vehicular.

3.5.6.2. Etapa de Construcción

Se deberá especificar y describir las siguientes actividades:

- Movimiento de tierras
 - Excavación para explanaciones, remoción y retiro de material de derrumbe, terraplenes, mejoramiento de suelos.
 - Balance de Materiales (Formato 1.2), cortes en roca fija, roca suelta y material suelto.
 - Voladuras planificadas
- Remoción y disposición del material excedente
 - Se deberá describir la forma de disposición de los excedentes, volúmenes a disponer, y diseño de los taludes a fin de garantizar su estabilidad física.
- Explotación de canteras
 - Se deberá indicar los métodos de extracción de agregados, volúmenes requeridos y a extraer, y el diseño de los taludes resultantes, tal que garantice su estabilidad física; características de las canteras.
 - En caso de adquirir los agregados a terceros, se deberá indicar los posibles proveedores y declarar que éstos contarán con las autorizaciones respectivas.
- Operación de campamentos, patios de máquinas, plantas de chancado y asfalto.
- Transporte de materiales.
- Construcción de obras de arte y drenaje (excavaciones, rellenos, materiales, otros).
- Constructivos de puentes, pasos a desnivel e intersecciones viales
- Conformación de pavimentos, colocación de base y subbase y carpeta asfáltica.
- Señalización y seguridad vial: Señales informativas reglamentarias y preventivas.

3.5.6.3. Etapa de cierre

Se deberá especificar y describir las siguientes actividades del cierre constructivo:

- Desmontaje de estructuras metálicas, madera u otros.
- Demolición de estructuras de concreto, albañilería, mampostería u otros.
- Remoción de servicios temporales (suministro de agua y energía, sanitarios, descarga de vertimientos, entre otros).
- Cierre de canteras (de requerirse) y DME.
- Describir medidas de protección ambiental, estabilidad química, física e hídrica y recomposición del paisaje natural.
- Recuperación morfológica de las áreas intervenidas.
- Revegetación, reforestación y/u otras medidas para recuperar la cobertura vegetal de las áreas intervenidas.



Se realizará la descripción de las actividades a realizar, los recursos a utilizar, demanda de mano de obra y equipos y maquinarias a utilizar, teniendo en cuenta las siguientes actividades:

- De acuerdo al tipo de actividad, identificar y cuantificar los residuos, material de demoliciones o cualquier otro material resultante del abandono de obra.
- Indicar el transporte y disposición final de los residuos sólidos, peligrosos y no peligrosos, material de demoliciones y otros tipos de residuos.
- Describir el procedimiento de desmovilización de equipos y maquinaria una vez completado el abandono.

3.5.6.4. Etapa de operación y mantenimiento

Se deberá incluir lo siguiente en la etapa de operación y mantenimiento

- Las principales actividades de operación y mantenimiento (periódico y rutinario) que se realizarán durante la vida útil del proyecto, tales como: preservación del derecho de vía, bacheo, perfilado, limpieza, reparación de capas de rodadura y pavimento entre otros.
- Identificar y estimar (proyección mensual), los residuos (peligrosos y no peligrosos), material de demoliciones o cualquier otro material resultante de la ejecución de estas actividades. Indicar las fuentes de generación de los residuos sólidos.
- Identificar las fuentes generadoras y estimar (m^3/mes) los contaminantes atmosféricos que pueden generar los equipos y maquinaria que se utilicen en las actividades.
- Indicar los requerimientos de agua, fuentes a emplear, y presentar el balance hídrico correspondiente.
- Lista de los principales equipos y la maquinaria que se emplearán en esta etapa, según corresponda. Precisar la cantidad.
- De acuerdo a la vida útil del proyecto. indicar la fuerza laboral que intervendrá mensualmente en estas actividades.

3.5.6.5. Actividades generales

Se deberá especificar y describir las siguientes actividades requeridas en las etapas de planificación; construcción y cierre de obra; y, operación y mantenimiento (según corresponda):

Respecto al uso de **Recursos Naturales**, desarrollar lo siguiente:

- Indicar y cuantificar (estimado aproximado) los recursos naturales que serán utilizados para construir las obras proyectadas:
 - Agregados (Formato 1.3.)
 - Agua (Formato 1.4.)

Sobre las **Fuentes de Agua**, detallar lo siguiente:

- Identificar las fuentes de agua que se explotarán durante las actividades proyectadas. De acuerdo, se deberá presentar la información que se solicita por cada fuente de agua.
- Se deberá determinar la demanda de agua para la obra (uso doméstico, riego de vías, otros) y para uso industrial (plantas de chancado, p.e.), en L^3/s y los volúmenes mensuales y anuales en metros cúbicos.
- Descripción y características técnicas del sistema de captación y conducción de agua.
- Medios para el transporte del agua captada hacia los frentes de obra.
- Se indicará el caudal y el volumen de consumo de agua en las instalaciones proyectadas (L/s , $m^3/día$, $m^3/año$) y a lo largo de la vía, particularizando las fuentes (subterráneas, superficial o red pública) y los usos.
- Sustentar que la disponibilidad del recurso no se verá afectada. El análisis de disponibilidad debe guardar coherencia con la información de la línea base ambiental del estudio. El balance hídrico deberá evidenciar la variabilidad climática propia de la zona (época de estaje y avenida) por lo cual se deberá sustentarse en la data hidrológica apropiada; el que se comparará con la demanda hídrica (m^3/mes). Desarrollar el Formato 1.5 "Balance Hídrico del Proyecto".
- Si se abastece de agua superficial o subterránea, presentar Resolución de la acreditación de disponibilidad hídrica.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

- Efectuar la caracterización del curso de agua, comparándolo con los Estándares de Calidad Ambiental para agua vigentes.
- De ser el caso, se deben indicar las gestiones para la obtención de los permisos de uso del agua.
- Presentar mapa de ubicación de fuentes de agua respecto al área de emplazamiento del proyecto, a escala adecuada y en coordenadas UTM WGS 84.

Respecto al requerimiento de **Materiales e Insumos Químicos**, desarrollar lo siguiente:

- Indicar y cuantificar (estimado aproximado) de los materiales que serán utilizados para las obras proyectadas (Formato 1.6.).
- Indicar y cuantificar (estimado aproximado) de los Insumos químicos que serán utilizados para las obras proyectadas (Formato 1.7.).

Respecto al **Equipamiento y maquinaria** requeridos, desarrollar lo siguiente:

- Una lista de los principales equipos y maquinarias que serán empleados. Precisar la cantidad (Formato 1.8.).

Respecto al requerimiento de **Mano de Obra**, detallar lo siguiente:

- Indicar la cantidad de mano de obra, calificada y no calificada, de acuerdo a su procedencia local o foránea (Formato 1.9).

Respecto a la **Demanda de energía**, detallar lo siguiente:

- Precisar si el suministro de energía se realizará a través de una red eléctrica, grupo electrógeno o red de gas natural existente
- De ser el caso, indicar y cuantificar los insumos (petróleo, gasolina, entre otros) que serán empleados para generar la energía que se demande durante la etapa constructiva (Formato 1.10).
- Precisar cómo se realizará su transporte al área del proyecto y qué características tendrán los sistemas de almacenamiento y despacho habilitados en obra. Presentar Memoria Descriptiva y planos de diseño (formato DWG y PDF).
- Precisar los requerimientos de energía de cada área auxiliar
- En caso de que el abastecimiento se realice mediante conexión a la red pública, indicar qué coordinaciones realizará el Titular para contar con la autorización de la empresa concesionaria de distribución de energía eléctrica.

Respecto a las **Emisiones**, indicar lo siguiente:

- Indicar las fuentes fijas y/o móviles generadores de emisiones atmosféricas (gases, material particulado).
- Se elaborará un cuadro y plano con la ubicación en coordenadas UTM WGS 84. Se indicarán sus principales características. En la medida de lo posible su intensidad y frecuencia de generación.
- Indicar los contaminantes atmosféricos que pueden generar las fuentes identificadas y estimarlos (m^3/h , $m^3/día$, m^3/mes u otro) haciendo uso de la información del fabricante de equipos y maquinarias (Formato 1.11).

Respecto a la **Generación de ruidos y vibraciones**, se deberá especificar lo siguiente:

- Indicar las fuentes fijas y móviles de generación de ruidos y/o vibraciones durante la etapa constructiva.
- Se elaborará un cuadro y plano con la ubicación en coordenadas UTM WGS 84. Se indicarán sus principales características. En la medida de lo posible su intensidad y frecuencia de generación.
- Tomando como referencia los estándares de calidad ambiental vigentes y la normativa técnica nacional o internacional aplicables, precisar si se generarán niveles significativos de ruido y vibraciones debido a las actividades del proyecto.

Respecto a los **Efluentes y Vertimientos** indicar en caso corresponda, lo siguiente:

- Se deberá presentar la información que se solicita sobre efluentes de acuerdo al Formato 1.12.



- Indicar el tipo de agua residual (industrial y/o doméstico) y la procedencia (instalaciones y/o actividades constructivas) del efluente
- Se elaborará un cuadro y plano con la ubicación en coordenadas UTM WGS 84. Se indicarán sus principales características y frecuencia de generación.
- De acuerdo al consumo de agua en las instalaciones auxiliares proyectadas, se indicarán los volúmenes de aguas residuales generadas (L/s, m³/año) precisando su tratamiento y medio de disposición final (vertimientos o reúsos de aguas residuales tratadas). En base a la información anterior, se realizará un balance hídrico integral entre toda la demanda de consumo de agua y los efluentes generados en l/s, m³/día, m³/año.
- Se deberá describir el manejo y sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Respecto al sistema de tratamiento se deberá indicar la calidad esperada del agua cruda y tratada. Presentar la memoria descriptiva y el plano (formato DWG y PDF) de diseño del sistema a escala adecuada, en función de la cantidad de personal estimada.
- Adjuntar un diagrama de flujo que muestre la ruta y destino de cada efluente emitido por el proyecto.
- En caso de prever algún vertimiento la información a presentar debe considerar lo señalado en la R.J. N° 224-2013-ANA. Debe ser el caso de infiltración en el suelo presentar el test de percolación de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica IS.020 – "Tanques Sépticos".
- Indicar las autorizaciones necesarias y cumplimiento de normas según la disposición final de los efluentes (alcantarilla, cuerpo de agua).

Respecto a la **Generación de residuos**, se deberá especificar lo siguiente:

- Caracterizar y cuantificar los residuos que se generen en las instalaciones auxiliares o por las actividades de construcción, de acuerdo a la normativa vigente aplicable a la gestión de residuos sólidos (Formato 1.13).
- Describir las actividades generadoras de residuos durante el desarrollo de las actividades.
- Se elaborará un cuadro y plano con la ubicación en coordenadas UTM WGS 84. Se indicarán sus principales características y frecuencia de generación de estas emisiones.
- Describir el procedimiento de acopio y transporte de residuos desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento temporal.
- Describir las características de los sitios de almacenamiento temporal de residuos dentro de las instalaciones auxiliares y los frentes de trabajo en el área de emplazamiento del proyecto, en función a los volúmenes estimados de residuos a generarse.
- Describir el procedimiento de transporte y disposición final de residuos desde los sitios de almacenamiento temporal. Tomar en cuenta que dicha gestión debe realizarla una EO-RS autorizada por MINAM.
- Presentar planos (formato DWG y PDF) de diseño de la infraestructura considerada para el manejo de los residuos sólidos.
- De ser necesario, presentar un diagrama de flujo o croquis que muestre el destino de cada tipo de residuo sólido generado por el Proyecto.

3.5.7. Gestión de Interferencias

Se procederá a desarrollar lo siguiente:

- Presentar un inventario de la infraestructura y/o servicios públicos que se encuentren dentro de las áreas que se intervendrán para la construcción de la vía proyectada.
- Indicar qué entidades administran la infraestructura y/o servicios públicos que serán afectados por las actividades de construcción.
- Describir las coordinaciones y acuerdos entre el Titular y las diferentes entidades que administran la infraestructura y/o servicios públicos que deban reubicarse debido a las actividades de construcción.
- Presentar la distribución de las interferencias en un mapa a escala adecuada.



3.5.8. Instalaciones Auxiliares del Proyecto Vial

Identificar los campamentos, patio de máquinas, plantas de producción (chancadora, mezcla asfáltica, concreto u otra), canteras, DME u otras instalaciones (por ejemplo, polvorines) que se utilizarán durante la etapa constructiva, debiendo todas estas instalaciones estar fuera del ANP RN Salinas y Aguada Blanca y su zona de amortiguamiento.

Se describirán las áreas ocupadas y sus alrededores, indicando su cercanía a centros poblados, cueros de agua, ecosistemas frágiles, ANP, hábitats críticos, y ecosistemas sensibles.

En el caso de polvorines, de implementarse se deberá cumplir con la normativa del SUCAMEC; o puede optarse por usar polvorines existentes cercanos al área del Proyecto (como, por ejemplo, los polvorines de compañías mineras).

En caso de que no aplique algunas de las especificaciones se deberá sustentar adecuadamente. Las instalaciones auxiliares deberán contemplar los siguientes aspectos:

3.5.8.1. Canteras

Corresponden a las áreas de donde se extraerán los agregados (arenas, piedras, otros) requeridos para la construcción de la vía proyectada.

Se deberá consignar la siguiente información:

- Cuadro resumen según Formato 1.14.
- Ficha de caracterización de cada cantera según Formato 2.1.
- Plano de levantamiento topográfico (delimitación de cantera y acceso) en coordenadas UTM WGS 84 y plano de secciones transversales para cada cantera (formato DWG y PDF), mostrando la hidrografía de la zona.
- Indicar si se requerirán habilitar accesos a estas instalaciones. Describir características (ancho, longitud, afirmado, otros)
- Se deberá indicar explícitamente, de ser el caso, si las canteras a ser utilizadas se encuentran operadas por terceros, indicando que los agregados serán adquiridos. Adjuntar documentación y permisos de operación respectivos.
- En el caso de canteras de cerro:
 - Autorización de uso del área como cantera de cerro y sus accesos, suscrita con el propietario/poseionario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
 - Documentación del Propietario/poseionario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- En el caso de canteras de río (material de acarreo):
 - Considerar las particularidades de la determinación del volumen y método de explotación según las características del río, tener en cuenta la R.J. N° 423-2011-ANA.
 - La cantera no debe interceptar el flujo del agua de un cuerpo natural
 - Se requiere la opinión técnica vinculante del ANA respecto a la extracción de materiales de acarreo de los ríos, a fin de no afectar la calidad de los recursos hídricos.
 - Obtención de las autorizaciones por parte de las municipalidades correspondientes

3.5.8.2. Depósitos de Materiales Excedentes (DME)

Es el espacio destinado a la disposición final del material excedente de cortes, material de escombros y desmontes. No debe incluir residuos tóxicos o peligrosos ni orgánicos. Se deberá consignar la siguiente información:

- Cuadro resumen según Formato 1.15.
- Ficha de caracterización de cada DME según Formato 2.2.
- Plano de levantamiento topográfico (delimitación de DME y acceso), plano de secciones transversales y de conformación final para cada DME (formato DWG y PDF).
- Indicar si se requerirán habilitar accesos a estas instalaciones. Describir características (ancho, longitud, afirmado, otros)



- Se deberá tener en cuenta que la distribución de los DME esté de acuerdo a los volúmenes de generación de material excedente a lo largo del tramo vial, a fin reducir al mínimo las distancias de transporte de material.
- La ubicación de los DME debe ser en zonas que no intercepten cuerpos hídricos naturales, a fin de no afectar su calidad y su curso natural, teniendo en cuenta el ancho mínimo de la faja marginal de 10 m, de acuerdo a lo establecido en la R.J. N° 332-2016-ANA.
- Describir aspectos sobre la estabilidad a los DME, diseño de taludes, otros; así como, las medidas consideradas para evitar posibles erosiones en época de precipitaciones. Para lo cual, se deberá sustentar técnicamente la estabilidad física e hidrológica del DME.
- Documentación del Propietario/poseionario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).

3.5.8.3. Campamentos

Es el espacio destinado para la instalación de la infraestructura requerida por el Contratista para el desarrollo de las actividades administrativas y técnicas, como son oficinas, almacenes, además de la infraestructura sanitaria (abastecimiento y tratamiento de agua potable, servicios higiénicos, tratamiento de efluentes domésticos, áreas de almacenamiento y disposición de residuos sólidos domésticos), áreas de parqueo de vehículos, entre otros. De considerarse, se implementarán viviendas, cocinas, comedores y áreas de recreación.

Se deberá consignar la siguiente información:

- Cuadro resumen según Formato 1.16.
- Ficha de caracterización de cada campamento según Formato 2.3.
- Plano de ubicación y distribución de componentes (formato DWG y PDF).
- Indicar si se requerirán habilitar accesos a estas instalaciones. Describir características (ancho, longitud, afirmado, otros)
- Autorización de uso del área como campamento y sus accesos, suscrita con el propietario/poseionario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario/poseionario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio)

3.5.8.4. Patio de máquinas

Se considera dentro del área del patio de máquinas los talleres de mantenimiento y reparación de equipos, el área del parqueo de máquina, el almacén de combustible y surtidor, el almacén de insumos y materiales industriales, el área de almacenamiento temporal y/o disposición final de residuos peligrosos e industriales

Se deberá consignar la siguiente información:

- Cuadro resumen según Formato 1.17.
- Ficha de caracterización de cada patio de máquinas según Formato 2.4.
- Plano de ubicación y distribución de componentes (formato DWG y PDF).
- Indicar si se requerirán habilitar accesos a estas instalaciones. Describir características (ancho, longitud, afirmado, otros)
- Autorización de uso del área como campamento y sus accesos, suscrita con el propietario/poseionario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario/poseionario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio)

3.5.8.5. Plantas industriales

Corresponden a la planta de chancado, asfalto y concreto requeridos por el proyecto. Para su instalación se deberá tener en cuenta la orientación del viento en la zona, cercanía a centros poblados, áreas de cultivo y otras áreas sensibles. Se deberá señalar la siguiente información:

- Cuadro resumen según Formato 1.18.
- Ficha de caracterización de cada planta industrial según los Formatos 2.4., 2.5., 2.6. y 2.7.



- Plano de ubicación, indicado delimitación y distribución de componentes (formato DWG y PDF). El plano debe ser presentado en coordenadas UTM WGS 84.
- Indicar si se requerirán habilitar accesos a estas instalaciones. Describir características (ancho, longitud, afirmado, otros).
- Se deberá indicar explícitamente, de ser el caso, si alguna de las plantas industriales a ser utilizadas se encuentra operada por terceros, indicando que los agregados, asfalto y/o concreto serán adquiridos. Adjuntar documentación y permisos de operación respectivos.
- En el caso de la planta de chancado, asfalto y concreto se deberán tomar en cuenta lo indicado en la Resolución Jefatural N° 423-2011-ANA; a fin de no afectar el cuerpo natural de agua.
- Autorización de uso del área y sus accesos, suscrita con el propietario/poseionario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio)

3.5.8.6. Polvorines

De considerarse, la implementación de polvorines para el proyecto, se deberá consignar la siguiente información:

- Cuadro resumen según Formato 1.19
- Ficha de caracterización de cada polvorín según el Formato 2.8.
- Plano de ubicación y distribución espacial (formato DWG y PDF).
- Diseño, ubicación, almacenaje y manejo según lo estipulado en las normas de SUCAMEC del Ministerio del Interior.
- Diseño, ubicación, almacenaje y manejo según lo estipulado en las normas de SUCAMEC del Ministerio del Interior.
- Autorización de SUCAMEC para el uso y manejo de explosivos y del área como Polvorín y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Se cumplirá con la normativa para el uso y manejo de explosivos.
- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio)

3.5.9. Costos del Proyecto

Se deberán indicar los costos de las actividades de construcción y mantenimiento de la vía proyectada.

3.5.10. Cronograma del Proyecto

Adjuntar cronograma de ejecución de la obra proyectada, en que se incluya el componente ambiental.

De igual manera, se deberá adjuntar el cronograma proyectado de las actividades de mantenimiento de la vía.

3.6. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Se deberá definir el Área de Estudio a fin de proyectar el ámbito geográfico donde se producirán los impactos potenciales y, en consecuencia, establecer los límites de la futura área de influencia.

Para ello se determinará un área geográfica (terrestre, aérea, subterránea, social, visual, arqueológica) sobre la cual se desarrollarán los esfuerzos de levantamiento de información primaria y de revisión de información secundaria necesarios para completar la caracterización de línea base ambiental, socioeconómica y cultural. Sobre esta área, se realizarán las evaluaciones estacionales para los componentes en los que apliquen, de acuerdo con el alcance del proyecto. Al respecto es importante precisar que, el área de estudio contendrá tanto al área de influencia directa e indirecta

El área de influencia es la porción de territorio compuesta por elementos bióticos, abióticos y por la población humana en diferentes formas de organización y asentamiento, que podrían ser afectados positiva o negativamente de manera directa o indirecta por la ejecución y puesta en funcionamiento del proyecto vial. Incluye el territorio adyacente a la obra, así como los espacios socioeconómicos y culturales vinculados a dicho territorio o al servicio que brindará la vía.

Para determinar el Área de Influencia del proyecto, se deberá describir y justificar los criterios usados para la definición del área de influencia directa (AID) y el área de influencia indirecta (AII).



Respecto al componente social, se deberá tener en cuenta:

- Para la determinación de las localidades en las áreas de influencia se recomienda incluir como fuentes de información la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura, el Directorio de Comunidades Campesinas de COFOPRI, la Dirección Regional Agraria del departamento de Arequipa, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, etc.
- Considerar que las comunidades campesinas, comunidades nativas, caseríos, centros poblados entre otros, pueden formar parte de un pueblo indígena u originario de acuerdo a la Ley N° 29785 y su Reglamento y en consideración los criterios de identificación objetivos y subjetivo que establece la normativa vigente.
- Se recomienda incluir un cuadro y un mapa con la superposición o no de áreas de propiedad, posesión, uso de recursos de pueblos indígenas u originarios, de ser el caso.
- Considerar que podrían ubicarse en las áreas de Influencia del proyecto (AID y All), centros poblados, caseríos, anexos u otras localidades, cualquiera sea su situación jurídica, así como de comunidades campesinas no georreferenciadas que podrían ser parte de un pueblo indígena u originario.

3.6.1. Área de Influencia Directa

Está conformada por las áreas en las que se emplaza el proyecto, las áreas que podrían experimentar impactos directos en el área de emplazamiento en su medio físico, biótico y social, provocados durante las actividades preliminares, construcción, cierre, operación y mantenimiento del proyecto, es decir, es la suma de los espacios ocupados por los componentes del proyecto y las áreas impactadas directamente durante el ciclo de vida del proyecto.

Para la determinación de las localidades en las áreas de influencia se recomienda, considerar los derechos colectivos de pueblos indígenas u originarios que puedan verse afectados, de ser el caso. Para ello, considerar la publicación del Ministerio de Cultura en relación a los "Derechos Colectivos de los Pueblos indígenas u Originarios"⁴²

Para establecer el área de influencia directa (AID), el titular del proyecto deberá analizar y desarrollar cada uno de los siguientes criterios:

- Las áreas a ser intervenidas para el emplazamiento de la vía proyectada y los accesos requeridos.
- Los espacios ocupados por las instalaciones auxiliares del Proyecto, tales como campamento, canteras, DME, entre otros; y los accesos a dichas instalaciones.
- Las cuencas o microcuencas que son cruzados o adyacentes a las vías de acceso del proyecto vial.
- Áreas agropecuarias mejoradas y áreas nuevas.
- Distritos y/o centros poblados (comunidades, caseríos, otros) por cuya jurisdicción cruza la vía.
- Las comunidades campesinas por cuya jurisdicción cruza y/o colinda la vía.
- Los predios (viviendas, tierras y otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas al proyecto vial.
- Áreas que recibirán los impactos ambientales (emisiones, ruido, vibraciones, entre otros) que repercutan en las poblaciones o entorno social.
- Dinámica social, económica y cultural que pueda ser directamente afectada por el proyecto.
- Presencia de urbanizaciones, asentamientos humanos y otros, aledaños al proyecto y sus instalaciones auxiliares.
- Instituciones educativas de formación primaria, secundaria y superior; y establecimientos de salud que se identifiquen dentro del AID del proyecto.
- Zonificación según disposiciones del gobierno local.
- Las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural colindantes o atravesadas por la vía.
- Los ecosistemas presentes. - Áreas Naturales Protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento, sitios RAMSAR colindantes (de acuerdo con la magnitud del impacto) o que se superponen con el área del Proyecto. De ser el caso, áreas de conservación regional, municipal o privadas (si fuera justificable), teniendo en cuenta el límite del área de compatibilidad.
- Otros criterios que se consideren convenientes y que estén debidamente justificados.

42 Ministerio de Cultura. Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios. Lima: Ministerio de Cultura, 2016, <http://consultaprevia.cultura.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Derechos-Colectivos-de-los-Pueblos-Indigenas-u-Originarios.pdf>.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Se deberá indicar la extensión (m² o ha) del área de influencia directa, indicando los componentes que la integran.

Se deberá adjuntar un mapa del AID donde señale claramente la ubicación de la vía, de las localidades y la ubicación de las áreas auxiliares; se recomienda a la escala referencial entre 1/10 000 de 1/50 000. El mapa deberá indicar la escala y el sistema de coordenadas.

Para la presentación del AID tomar en consideración el siguiente cuadro:

Localidad o Centro poblado	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Departamento	Población Actualizada	Progresiva

3.6.2. Área de Influencia Indirecta

El área de influencia indirecta (AII) está compuesta por el área donde los efectos e impactos son indirectos durante la ejecución y operación del proyecto vial. Para su definición y delimitación, se deberá desarrollar y analizar cada uno de los siguientes elementos:

- Las zonas (las comunidades campesinas, las áreas naturales protegidas, las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural y ecosistemas) vinculadas a la vía por caminos de acceso que confluyen en la misma.
- Los centros poblados que se encuentran conectados con la vía a través de la carretera, camino secundario o ramal, siempre y cuando esta sea capital de provincia o distrito o cuente por lo menos con una población de 500 habitantes.
- Composición y ordenamiento geopolítico (comunidades, distritos) que constituyen el escenario político administrativo entre cuyos límites inciden presiones demográficas, efectos comerciales y flujos migratorios.
- Infraestructuras de transportes existentes y conectividad entre mercados.
- Actividades turísticas y/o comerciales.
- Adquisición de bienes y servicios.
- Contratación de mano de obra local.
- Otros criterios que se consideren convenientes y que estén debidamente justificados

Se deberá indicar la extensión (m² o ha) del área de influencia indirecta.

La entidad que elabora el estudio deberá adjuntar un mapa del AII en una escala referencial de 1:100 000 a 1:500 000 donde señale claramente la ubicación de la vía y de las localidades y centros poblados que pudieran existir. El mapa deberá indicar la escala y el sistema de coordenadas. Para la presentación del AII tomar en consideración el siguiente cuadro:

Localidad o Centro poblado	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Departamento	Población Actualizada

3.7. LÍNEA DE BASE SOCIOAMBIENTAL

La Línea de Base Socio - ambiental deberá describir el área de influencia del proyecto, utilizando indicadores socio ambientales específicos que puedan ser monitoreados durante la ejecución de la obra, con el objetivo de evaluar constantemente los impactos que pudieran generarse o presentarse sobre los componentes o elementos del ambiente natural y social, producto de la ejecución de actividades y obras asociadas al proyecto vial.

Se deberá presentar y explicar los métodos usados y acciones realizadas para el levantamiento de información de los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos de la Línea Base Ambiental.

Se detallará el inicio de la toma de información de evaluación y diagnóstico de los diversos recursos naturales y/o factores ambientales y sociales en el área de influencia del Proyecto. Debe precisarse, que el levantamiento de información primaria deberá abarcar como mínimo 02 épocas, estiaje y húmeda.



3.7.1. Línea Base Física

La línea de base Física busca describir las características actuales del medio ambiente respecto a: Clima, fisiografía, geología, sismicidad, geomorfología, recursos hídricos, a los suelos y uso actual de la tierra.

3.7.1.1. Metodología aplicable al Medio Físico

En la descripción de la metodología utilizada, se deberá referir la manera en que se ha obtenido la información y la forma en que se han medido los indicadores pertinentes. Para ello, se deberán tomar datos en campo (información primaria) y se analizará información secundaria, la cual deberá estar citada correctamente e incluida en la bibliografía.

3.7.1.2. Clima

Se realizará el análisis de la información bibliográfica existente considerando los promedios mensuales y/o anuales, indicando las fuentes y años respectivos para toda el área de influencia del proyecto vial.

Los parámetros básicos por analizar serán:

- Precipitación (promedio diaria, mensual y anual, máxima en 24 horas),
- Temperatura (mínima, máxima, promedio mensual y anual),
- Humedad relativa (diaria, promedio mensual y anual),
- Dirección y velocidad del viento.
- Elaborar y evaluar la rosa de viento.

Se describirán los promedios mensuales, anuales y valores pico, de cada uno de los parámetros indicados.

Los datos de las variables meteorológicas mencionadas deberán corresponder a por lo menos los 10 últimos años, debiéndose presentar los formatos oficiales del SENAMHI. Esta información tendrá que estar acompañada de su respectiva interpretación ambiental inherente al proyecto.

Se deberá adjuntar el mapa de clima a una escala adecuada que incluya la ubicación de las estaciones meteorológicas consideradas. Asimismo, se realizará un análisis de los registros obtenidos, para lo cual se elaborarán gráficos de cuadros de frecuencia de presentación anual y/o estacional, entre otros, de las siguientes variables: precipitación pluvial (promedio y valores mínimos y máximos), temperatura (promedio y valores mínimo y máximo), la ocurrencia de eventos extraordinarios (La Niña, ENSO, Niño Costero, vientos fuertes), dirección y velocidad del viento.

En caso de que no exista una red adecuada de estaciones, considerar la realización de un modelamiento para la obtención de los parámetros meteorológicas. Se elaborarán mapas de isoyetas e isotermas para determinar la variación espacial de la precipitación y temperatura a lo largo del área de influencia del Proyecto.

Se deberá describir la clasificación del Clima tomando en cuenta la clasificación Thornwaite empleada por el SENAMHI.

Se deberá describir también la ocurrencia de sequía y años húmedos, considerando el Fenómeno del Niño y otros eventos extraordinarios que incrementen la vulnerabilidad del área del Proyecto.

3.7.1.3. Calidad de Aire, Niveles de Ruido y Vibraciones.

Se deberá considerar realizar el monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido en receptores sensibles ubicados en el área de influencia del proyecto, como son centros poblados, especies silvestres protegidas, terrenos de cultivos, entre otros. Se determinarán indicadores y realizarán modelamientos que permitan la evaluación de las condiciones ambientales previas a la ejecución del proyecto y su evolución durante el desarrollo de este, en caso de excedencia de ECA o LMP aplicables, describir las posibles causas y el efecto proyectado que tendría sobre los ecosistemas con la implementación del proyecto

Se presentará un cuadro y un mapa de ubicación de los puntos de monitoreo, justificando la ubicación de estos, mostrando la superposición con los componentes del Proyecto, incluyendo el diagrama de la rosa de vientos. Identificar e Incluir en el mapa indicado, las fuentes de emisión de contaminantes del aire existentes en el área del Proyecto.



Calidad del Aire

Se considerará lo siguiente:

- Se identificarán las fuentes de emisiones atmosféricas existentes en la zona, fijas y móviles.
- La evaluación de la calidad del aire se realizará tanto en estación seca y húmeda.
- Se precisarán los criterios empleados para determinar el número de puntos y áreas de muestreo en función de las actividades proyectadas; se presentará un cuadro de ubicación de los puntos de muestreo en coordenadas UTM WGS 84.
- Comprenderá el muestreo in situ, análisis de muestras en laboratorio e interpretación de resultados de los parámetros fisicoquímicos.
- Se deberá precisar los métodos y equipos que serán utilizados, adjuntando los certificados de calibración respectivos (realizados por el INACAL), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia y el certificado de acreditación del laboratorio (INACAL).
- Se utilizará como referencia el Protocolo de Monitoreo de Calidad del Aire y Gestión de los Datos de DIGESA (R.D. 1404-2005/DIGESA/SA.).
- El muestreo y análisis de muestras estará a cargo de un laboratorio debidamente acreditado.
- Para el análisis de los resultados, estos serán comparados con los Estándares Nacionales de la Calidad del Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM), conforme a la normatividad vigente, considerando parámetros como material particulado (PM_{2.5} y PM₁₀), y gases como CO, NO_x y SO₂.
- Asimismo, se requiere que el Titular considere lo indicado en el artículo 28° del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, para la elaboración del ítem "Línea Base Socioambiental", en cuanto al levantamiento de información primaria.
- Se adjuntará el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos, informes de ensayo, cadenas de ensayo y reporte QA/QC de los ensayos realizados.
- Se presentará un mapa de ubicación de los puntos de muestreo establecidos, a una escala adecuada.
- Presentar el registro fotográfico correspondiente.

Calidad de Ruido

Se considerará lo siguiente:

- Se realizará un inventario de las principales fuentes de emisión de ruido (identificarán las fuentes de ruido existentes en el área y los asentamientos poblacionales, principales actividades, niveles de ruido de fondo, temporadas especiales, etc.).
- Se indicarán los criterios empleados para determinar el número de puntos y áreas de muestreo en función de las actividades proyectadas; se presentará un cuadro de ubicación de los puntos de muestreo en coordenadas UTM WGS 84.
- Se deberá presentar una red de muestreo que permita caracterizar las condiciones del área del proyecto considerando la evaluación representativa (a nivel temporal y espacial) según los diferentes tipos de zonificación del área de influencia y las variaciones en cuanto a la intensidad de los ruidos y la presencia de diferentes fuentes.
- Se deberán detallar los equipos y métodos que serán utilizados para las evaluaciones correspondientes, adjuntando los certificados de calibración respectivos (realizados por el INACAL), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia y el certificado de acreditación del laboratorio (INACAL).
- En caso se utilice un sonómetro integrador, se deberá adjuntar la gráfica del registro de las mediciones realizadas para horario diurno y nocturno, en caso de usar un sonómetro no integrador, se deberá adjuntar la ficha de campo, en la cual se anotaron los valores de medición, así como la hora de cálculo del nivel de presión sonora equivalente LeqT.
- El muestreo y análisis de muestras estará a cargo de un laboratorio debidamente acreditado.
- Los resultados obtenidos serán comparados con Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido aprobado mediante D.S. N° 085-2003-PCM.
- Se adjuntará el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos, informes de ensayo, cadenas de ensayo y reporte QA/QC de los ensayos realizados.
- Se presentará un mapa de ubicación de los puntos de muestreo establecidos, a una escala adecuada.
- Presentar el registro fotográfico correspondiente.



3.7.1.4. Fisiografía

Se evaluarán las condiciones fisiográficas del Área de Influencia del Proyecto, que configuran las características del relieve bajo la forma de unidades de paisaje. Este enfoque del relieve es de carácter general, para ello, se consultará información precedente de tipo bibliográfico que será corroborada y/o complementada con la información obtenida en el terreno.

Se determinarán las geoformas que predominan en el área de estudio, considerando los aspectos como la interacción de factores tectónicos, orogénicos y litológicos, así como la acción de los agentes erosivos y climáticos.

Se elaborará el mapa temático respectivo, a escala adecuada, que pueda mostrar las unidades identificadas.

3.7.1.5. Geología

Se describirán las características geológicas del Área de Influencia del Proyecto, considerando la distribución de las formaciones geológicas reconocidas principalmente por el Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET), en su Carta Geológica Nacional. Además, se deberá precisar las formaciones estratigráficas y fallas geológicas.

Se elaborará el mapa temático respectivo, a escala adecuada, que pueda mostrar las formaciones identificadas.

3.7.1.6. Característica Geotécnica

Comprenderá la caracterización geotécnica del área de estudio, en donde se deberá describir los alcances de la caracterización geomecánica de los suelos y rocas presentes en las áreas donde se proyecte la infraestructura vial. Asimismo, se deberá identificar las zonas con mayor inestabilidad, que impliquen posibilidad de riesgos para la infraestructura actual y proyectada.

3.7.1.7. Geomorfología

Comprenderá la descripción de las características geomorfológicas describiendo sus principales unidades y rangos de pendientes.

Se identificarán los procesos morfodinámicos activos, inactivos y esperados con incidencia directa o indirecta sobre el Proyecto. De esta manera se listarán (indicando ubicación por progresiva y lado respecto a la vía) y describirán procesos como inundaciones, huaycos, erosiones, deslizamientos de taludes, entre otras, considerando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico frente a las obras del proyecto vial.

Se utilizará información del terreno, bibliográfica, interpretación de cartas topográficas y, fundamentalmente, imágenes de satélite con antigüedad no mayor de dos años.

Se presentará el mapa temático respectivo a una escala adecuada.

3.7.1.8. Suelo

Respecto a la Clasificación taxonómica de los suelos, se caracterizarán los suelos del área de estudio desde la perspectiva edafológica, es decir, considerando sus propiedades físicas, químicas, biológicas y mecánicas en función al papel que desempeña dentro del ecosistema y en potenciales sistemas agrológicos. Para ello, se utilizará información primaria y secundaria, asimismo se describirán las metodologías empleadas e interpretación de resultados de la clasificación. Se emplearán los sistemas de clasificación actualizados y validados como Soil Taxonomy (USDA, 2010) y el Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos (D.S. N° 013-2010-AG) o la normativa que la sustituya. El mayor detalle de la clasificación se describirá en el AID (categoría: subgrupo) y en el AII como mínimo la categoría: Orden. Asimismo, precisar los conflictos de uso de suelo y su relación con el Proyecto.

Se describirá la Capacidad de Uso Mayor de las Tierras (CUMT), para el AID y AII, siguiendo las pautas del Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, aprobado mediante D.S. N° 017-2009-AG.

Se deberá adjuntar un mapa a escala adecuada con la ubicación de las unidades descritas.



3.7.1.9. Uso Actual de la Tierra

Se describirán los usos que se le da a los terrenos en la actualidad, es decir, las modalidades de aprovechamiento del recurso del suelo que se viene desarrollando dentro del Área de Influencia del Proyecto, siguiendo las pautas o criterios establecidos en el Sistema de Clasificación de Uso Actual de la Tierra propuesto por la Unión Geográfica Internacional (UGI) y se elaborará un mapa de uso de la tierra apoyado por imágenes satelitales, ortofotografías, etc. Este mapa mostrará la distribución de la población y los distintos usos que se da al territorio, clasificados según una base descriptiva y cualitativa.

3.7.1.10. Calidad del Suelo

Se considerará lo siguiente.

- Se deberá precisar los criterios establecidos para determinar el número de puntos y áreas de muestreo en función de las actividades proyectadas, así como los criterios establecidos para determinar la ubicación de los puntos de muestreo, tomando como referencia la "Guía para el Muestreo de Suelos" y la "Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos" (Resolución Ministerial N° 085-2014- MINAM) y las disposiciones del D.S. N° 002-2014-MINAM, "Aprueban disposiciones complementarias para la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo"; se presentará un cuadro de ubicación de los puntos de muestreo.
- La evaluación de la calidad del suelo se realizará a través del muestreo In situ.
- Se deberá precisar los métodos y equipos que serán utilizados, adjuntando los certificados de calibración respectivos (realizados por el INACAL), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia y el certificado de acreditación del laboratorio (INACAL).
- El muestreo y análisis de muestras estará a cargo de un laboratorio debidamente acreditado.
- Los sitios, estaciones o puntos de muestreo deberán ser georreferenciados (coordenadas UTM WGS 84) para verificar su representatividad en cuanto a la cobertura espacial y temporal (época de avenidas y estiaje), que deben sustentarse en la estacionalidad del área de estudio, mediante histogramas de temperatura, humedad relativa y precipitación.
- Asimismo, se requiere que el Titular considere lo indicado en el artículo 28° del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, para la elaboración del ítem "Línea Base Socioambiental", en cuanto al levantamiento de información primaria.
- Para el análisis de los resultados, éstos serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo conforme a la normativa vigente.
- Se adjuntará el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos, informes de ensayo, cadenas de ensayo y reporte QA/QC de los ensayos realizados.
- Asimismo, se deberá adjuntar un mapa con la ubicación de los puntos de muestreo a escala adecuada, mostrando su relación con los componentes del Proyecto.
- Se determinarán indicadores y realizarán modelamientos que permitan la evaluación de las condiciones ambientales previas a la ejecución del proyecto y su evolución durante el desarrollo del mismo.
- Presentar el registro fotográfico correspondiente.

3.7.1.11. Hidrología e Hidrografía

Se deberá describir y localizar la red hidrográfica (cuencas y microcuencas) e inventariar las fuentes de agua superficial que podrían afectarse por el Proyecto (interceptados por la carretera proyectada) e identificar las posibles alteraciones de su régimen natural. Realizar el análisis de los eventos extremos ocurridos en, por lo menos, los últimos 10 años, tales como precipitación y avenidas, además de análisis de descarga para períodos de retorno de 100 años.

Se deberán establecer los patrones de drenaje y usos por parte de los habitantes a nivel regional. Asimismo, se deberá incluir el análisis sobre el uso del recurso hídrico, incluyendo fuentes de agua lénticas y loticas, con énfasis en las principales obras de infraestructura hidráulica y los ecosistemas acuáticos. Se incluirá un inventario de infraestructura hidráulica mayor y menor en el AID. Asimismo, describir los posibles conflictos actuales o potenciales sobre la disponibilidad y usos de agua.

Se describirán los usos del recurso dentro del Área de Influencia del Proyecto precisando las distancias a áreas sensibles (zonas de cultivo y extracción de especies hidrobiológicas, zonas de actividades recreativas, zonas de reserva, bancos naturales, zonas de protección ambiental).



Se deberá presentar información sobre los caudales medios, crecidas y sentidos de escurrimiento, los periodos de retorno adecuados a la dimensión del proyecto, a sus obras y a la información disponible, para un ciclo hidrológico completo como mínimo. Se debe considerar en el análisis información relevante sobre los eventos del Fenómeno El Niño.

Se deberá adjuntar un mapa hidrológico a escala adecuada, en el que se ubique las áreas a intervenir por la construcción de los componentes del proyecto e instalaciones auxiliares, y posibles vertimientos.

Presentar un cuadro del nivel freático en los tramos propuestos mediante progresivas, donde se aprecien afloramientos de agua, mal drenaje o humedales.

3.7.1.12. Calidad de Agua

Se considerará lo siguiente:

- Identificar las posibles fuentes contaminantes (natural, antropogénico, etc.) de los recursos hídricos existentes en el área de influencia del proyecto
- Se indicarán los criterios empleados para determinar los cursos de agua y los puntos de muestreo presentándose un cuadro de ubicación de dichos puntos.
Se deberá evaluar la calidad del agua ubicando puntos de monitoreo aguas arriba y aguas debajo de los cursos de agua que interactúen con las actividades del proyecto y que estén próximos a las captaciones destinadas a otros usos de agua en el área de influencia directa y en los cursos de agua destinados como cuerpo receptor de los vertimientos proyectados.
- Los muestreos y la determinación del número de estaciones de muestreos serán realizados bajo el criterio de estacionalidad tomando en cuenta lo indicado en el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales (R.J.N° 010-2016-ANA), así como el Decreto Supremo 004-2017-MTC.
- Se realizarán muestreos de la calidad del agua considerando la metodología y parámetros establecidos por el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Agua Superficial de la Autoridad Nacional del Agua R.J. N° 010-2016-ANA.
- Se indicará la ubicación de los puntos de muestreo en coordenadas UTM WGS 84.
- Asimismo, el muestreo considerará de manera primordial los lugares donde se ubiquen las obras permanentes que crucen los ríos (puentes y pontones), y sus instalaciones auxiliares como son campamentos/patio de máquinas, plantas chancadoras, plantas de asfalto y eventualmente los DME, así como cursos de agua particularmente sensibles.
- Se deberá precisar los métodos y equipos que serán utilizados, adjuntando los certificados de calibración respectivos (realizados por el INACAL), los reportes de ensayo del laboratorio, sus correspondientes cadenas de custodia y el certificado de acreditación del laboratorio (INACAL).
- Indicar la clasificación de los cuerpos superficiales que intervienen en el proyecto (Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA), considerando que esta información servirá de sustento para solicitar la Autorización de Uso de Agua ante la Autoridad Administrativa de Agua de la jurisdicción.
Los resultados obtenidos serán contrastados con los Estándares de Calidad Ambiental para agua aprobados mediante D.S. N° 004-2017-MINAM. Considerar en el análisis de la línea base de calidad de agua la relación con los usos locales del agua (poblacional, cultivos, otros) y las fuentes de contaminación existentes. Sin perjuicio de los parámetros considerandos en los ECA se deberá considerar otros parámetros asociados a la actividad que podrían ejercer alguna en el cuerpo de agua natural.
- Asimismo, se requiere que el Titular considere lo indicado en el artículo 28° del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, para la elaboración del ítem "Línea Base Socioambiental", en cuanto al levantamiento de información primaria.
- Se adjuntará el reporte de incidencias durante el desarrollo del muestreo en cada uno de los puntos, informes de ensayo, cadenas de ensayo y reporte QA/QC de los ensayos realizados.
- Se determinarán indicadores y realizarán modelamientos que permitan la evaluación de las condiciones ambientales previas a la ejecución del proyecto y su evolución durante el desarrollo del mismo.
- Se deberá presentar un mapa con la ubicación de los puntos de muestreo establecidos, mostrando su relación con los componentes del Proyecto.
- En caso, señale que el proyecto no cuenta con afectaciones a cuerpos de agua debe presentar el argumento por el cual que se prevé que no se generarán afectados.
- Presentar el registro fotográfico correspondiente.



3.7.1.13. Síntesis y Análisis de la Línea de Base Física

Se deberá presentar una imagen integrada del medio físico del área del proyecto vial, la misma que mostrará de una manera analítica, los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio físico, sector a sector a lo largo del tramo.

Considerar en el análisis alguno de los factores críticos como el potencial de erosión, sismicidad, estabilidad física y vulnerabilidad ante fenómenos naturales. Una caracterización igualmente integrada se deberá incorporar también para la ubicación de las instalaciones auxiliares del proyecto vial.

Se incluirá un análisis de la variación de la estacionalidad (época seca y/o época húmeda) de los principales componentes físicos.

3.7.2. Línea de Base Biológica (LBB)

La LBB contemplará la descripción de los componentes biológicos de la flora y la fauna, de la diversidad biológica y del paisaje, así como de los principales procesos ecológicos importantes para el mantenimiento de los ecosistemas, sobre todo en las áreas más sensibles presentes dentro del área del Proyecto; que permitan identificar los posibles impactos y establecer medidas de mitigación que deberán ser implementadas como parte de la Estrategia de Manejo Ambiental.

3.7.2.1. Metodología Aplicable al Medio Biológico

La información biológica de flora y fauna silvestre deberá ser respaldada con el desarrollo del levantamiento in situ que proporcionará información primaria que podrá ser complementada con el análisis de documentos e información secundaria que resulte pertinente. El trabajo de campo tendrá que basarse en métodos estandarizados de muestreo utilizados en la evaluación de las diferentes disciplinas, con un esfuerzo de muestreo adecuado por unidad de vegetación e identificando los especímenes hasta el nivel taxonómico más preciso posible.

- a) La colecta de especímenes tanto de flora como de fauna, sólo se realizará en los casos en que se tenga incertidumbre sobre la identidad taxonómica. De esta manera, responderá únicamente a la necesidad de obtener muestras para el estudio e identificación de las especies en cada uno de los grupos biológicos tanto de la flora como de la fauna (aves, mamíferos, reptiles y anfibios).
- b) Se deberá tramitar el Permiso de Autorización para el Estudio del Patrimonio forestal y de fauna silvestre en el marco del SEIA ante la Autoridad competente (Autorización de SERFOR), así haya o no colecta de material biológico. Los requisitos mínimos para el procedimiento se especifican en el anexo 1, requisito 7 del reglamento para la Gestión Forestal aprobado con D.S. N° 018-2015-MINAGRI, así como en el anexo 2, requisito 28 del reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, aprobado con D.S. N° 019-2015-MINAGRI.
- c) Los puntos de evaluación biológica deberán estar debidamente justificados y serán georreferenciados (Datum WGS 84), y presentados en un cuadro y mapa a una escala adecuada, y en el que se precise el área de las formaciones vegetales a ser afectadas. Tener en cuenta que el monitoreo deberá ser tal que represente los ecosistemas y unidades de vegetación que serán impactadas por el proyecto.
- d) De acuerdo a las características del área donde se desarrollará el proyecto se deberá utilizar la metodología para inventario y análisis de los datos obtenidos (debidamente interpretados). Para el estudio de la flora del área del proyecto, se considerará los lineamientos establecidos en la Guía de Inventario de la Flora y Vegetación (R.M N° 059-2015-MINAM), para la fauna silvestre serán empleados los métodos según los lineamientos establecidos en la Guía de Inventario de la Fauna silvestre (R.M N° 057-2015-MINAM) y para comunidades hidrobiológicas la guía sobre Métodos de colecta, identificación y análisis de comunidades biológicas: plancton, perifiton, bentos (macroinvertebrados) y necton (peces) en aguas continentales del Perú; incluyendo técnicas complementarias de recopilación de información (entrevistas, encuestas, etc.) con instrumentos debidamente estructurados.
- e) El monitoreo será realizado por especialistas con experiencia comprobada y se basará en metodologías reconocidas de evaluación de flora o fauna silvestre, además de las indicadas en las Resoluciones Ministeriales N° 057-2015-MINAM y N° 059-2015-MINAM, respectivamente, que consideren idóneas para caracterizar el área del proyecto, las cuales deberán ser justificadas.
- f) El análisis dentro del área de influencia directa debe ser cuantitativo mientras que para el área de influencia indirecta podrá ser de carácter cualitativo.



- Se realizará un inventario de la cobertura vegetal a retirar por tipo de cobertura, área, cruce con huella del proyecto, el cual deberá ser realizado por un especialista y deberá estar representado en un mapa a escala adecuada.
- g) Se realizará la descripción de los especímenes identificados (flora, fauna, ecosistemas acuáticos) y se precisará el nombre científico de cada uno de ellos, en base a la nomenclatura taxonómica binomial (género y especie).
 - h) Asimismo, se deberá justificar el esfuerzo de muestreo y las frecuencias de evaluación.
 - i) La evaluación de los componentes biológicos responderá a una periodicidad de 02 temporadas climáticas: estación húmeda y seca, a efectos de caracterizar de mejor manera la presencia de especies y las condiciones biológicas dentro del ámbito del proyecto. Asimismo, deberá estar acorde al histograma de temperatura, humedad relativa y precipitación (datos proporcionados por estaciones meteorológicas registradas). Dichas variables deberán ser interpretadas y analizadas en forma integral, para proceder a la elaboración de la línea base biológica. Se deberá realizar como mínimo un ingreso a campo por estacionalidad considerada.
 - j) La interpretación de resultados deberá incluir análisis de indicadores de calidad ambiental e índices de diversidad, abundancia, y riqueza de especies.
 - k) Las muestras colectadas de los casos señalados deberán ser depositados en una Institución Científica Nacional Depositaria de Material Biológico registrada por el SERFOR.

3.7.2.2. Zonas de Vida

La LBB deberá contener la identificación y descripción de las zonas de vida según Holdridge (Mapa Ecológico del Perú, 1975), y elaborar un mapa temático de la ubicación del proyecto, a una escala adecuada en el cual se aprecie la delimitación del AID y AII del proyecto, dependiendo de la información secundaria consultada, el uso de imágenes satelitales y el trabajo de campo.

3.7.2.3. Estudio de la Flora

Se desarrollará lo indicado a continuación:

Unidades de vegetación

Se describirán las unidades de vegetación identificadas en el área de influencia del proyecto y se elaborará un mapa temático presentado a escala adecuada, considerando el Mapa de Cobertura Nacional (MINAM, 2015), contrastando los datos con los observados en campo.

Precisar si se contempla realizar extracción de flora terrestre identificada en el área del proyecto y, de ser el caso, indicar lo siguiente: en una tabla estimar la cantidad de cobertura vegetal que se desbrozará, especificando el tipo de hábitat a disturbar según cada componente proyectado. Así también, especificar las poblaciones de las especies de flora con categoría de protección que se removerán.

Descripción de la Flora

- a) Se presentará un listado de especies de flora silvestre identificadas en las áreas de influencia, susceptibles o no susceptibles de ser impactadas por las actividades propias del Proyecto vial, siguiendo un orden taxonómico y precisando el nombre científico de todas las especies identificadas cuyo porcentaje de especies descritas hasta el nivel de género no debe exceder el 5%. Se describirá los métodos de inventario y tipo de registro.
- b) Se describirán las características ecológicas de las comunidades de la flora en el AID mediante el análisis cualitativo y cuantitativo de los principales parámetros: Composición, Riqueza, Abundancia, Cobertura e Índices de diversidad de especies de Shannon Wiener (H'), Simpson(1-D) y valores de Similaridad.
- c) Establecer índices de proporción entre el número de especies amenazadas / número total de especies.
- d) Aplicar un índice de esfuerzo de muestreo para obtener datos significativos de la estructura y composición de la flora silvestre.
- e) En caso de colecta de especímenes de flora silvestre, el material colectado para la clasificación taxonómica debe ser entregado o depositado en instituciones competentes (herbarios, museos), reconocidos a nivel nacional, los mismos que deberán estar certificados por instituciones académicas reconocidas para el almacenamiento de material biológico. Se deberá adjuntar la documentación que evidencie el depósito de las muestras.
- f) Se elaborará un cuadro donde se identifiquen las especies de flora contempladas en alguna categoría de protección por la legislación nacional (D.S. N° 043-2006-2006-AG) y/o internacional como la Lista



Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales – UICN y Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES

- g) Se deberán identificar especies de la flora importantes por su estado de endemidad (Libro rojo de las Plantas Endémicas del Perú).
- h) Se describirán aquellas especies importantes por su uso comercial, cultural y/o local dentro del área de influencia del proyecto.
- i) Se deberá presentar los datos registrados de flora silvestre, además de la galería fotográfica de las especies identificadas.
- j) En aquellas áreas donde se va a realizar actividades de desbroce de cobertura forestal o cualquier actividad de desbosque (con excepción de áreas con plantaciones forestales registradas en predios privados) cuyo permiso será solicitada anticipadamente al SERFOR previa a la intervención, se deberá realizar un inventario detallado de la cobertura a retirar, el cual deberá ser realizado por un especialista botánico o forestal.
- k) Se elaborará un mapa de unidades de vegetación del AID y los puntos de muestreo de la flora.

3.7.2.4. Estudio de la Fauna silvestre

Se desarrollará lo siguiente respecto al estudio de fauna silvestre (ornitofauna, mastofauna y herpetofauna):

- l) Se presentará un listado de especies de fauna silvestre identificadas en el área de influencia, susceptibles o no susceptibles a ser impactadas por las actividades propias del Proyecto vial, siguiendo un orden taxonómico y precisando el nombre científico de todas las especies identificadas cuyo porcentaje de especies descritas hasta el nivel de género no debe exceder el 5%. La información debe involucrar los siguientes grupos faunísticos: mastofauna (mayores y menores, incluyendo los voladores), avifauna, herpetofauna (reptiles y anfibios) y entomofauna terrestre. Se indicarán los métodos del inventario, tipo de registro.
- a) Se describirán las características ecológicas de las comunidades de fauna silvestre identificadas en el área de influencia directa del Proyecto, de manera cualitativa y cuantitativa mediante el análisis de los parámetros: Composición, Riqueza, Abundancia e Índices de diversidad de especies de Shannon Wiener (H'), Simpson(1D) y valores de Similaridad en relación a los tipos de cobertura vegetal y el factor estacional, además de realizar el cálculo del índice de ocurrencia para mamíferos mayores.
- m) Se elaborará un cuadro donde se identifiquen a las especies de fauna contempladas en alguna categoría de protección por la legislación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI⁴³) y/o internacional como la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales – UICN, Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES y CMS (Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres).
- b) Se deberán identificar especies de la fauna endémicas para el Perú en cada uno de los grupos (avifauna, mastofauna y herpetofauna).
- c) Se identificará las especies de la fauna silvestre importantes por su valor científico, o ecológico como especies clave dentro de los ecosistemas
- d) Se identificarán los lugares más sensibles del área de influencia del Proyecto, así como hábitats críticos y especies amenazadas de fauna silvestre y otras áreas de importancia como bebederos, bañaderos, lugares de refugio, sitios de anidación, lugares de paso o tránsito de animales, etc. Se deberá incluir un mapa de ubicación de bebederos, lugares de refugio y paso o tránsito de camélidos silvestres a escala adecuada.
- e) Describir las principales cadenas tróficas, fuentes naturales de alimentación y rutas migratorias de las especies más representativas.
- f) En caso de colecta de especímenes de fauna silvestre, el material colectado para la clasificación taxonómica debe ser entregado o depositado en instituciones competentes (museos), reconocidos a nivel nacional, los mismos que deberán estar certificados por instituciones académicas reconocidas para el almacenamiento de material biológico. Se deberá adjuntar la documentación que evidencie el depósito de las muestras.
- g) Se describirán aquellas especies importantes por su uso comercial, cultural y/o local dentro del área de influencia del proyecto.
- h) Se deberán identificar los lugares de paso de fauna silvestre, especialmente en el tramo superpuesto con el ANP y zona de amortiguamiento.

43 Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas



- i) Se deberá presentar los datos registrados de fauna silvestre, además de la galería fotográfica de las especies identificadas.
- n) Se determinará el índice de esfuerzo de muestreo para obtener datos significativos de la estructura y composición de la flora silvestre.
- o) Se deberá incorporar el estudio de artrópodos, describiendo los métodos del inventario y tipo de registro, esfuerzo de muestreo y tipo de análisis de datos a realizar.
- j) Se describirá el tipo de análisis de datos a realizar, para el caso de anfibios, deberá considerar el monitoreo de anfibios de hábitos acuáticos, proponiendo métodos de estudio en quebradas.
- k) Se deberá presentar un mapa del AID y All del proyecto con las estaciones de muestreo de la fauna.

3.7.2.5. Ecorregión

Se debe incorporar y describir la ecorregión (Olson et al. 2001⁴⁴, Brack, 1986⁴⁵) donde se ubicará el Proyecto.

3.7.2.6. Ecosistemas Terrestres

Caracterizar los ecosistemas terrestres (composición y estructura), con base en el levantamiento de información primaria de las comunidades que la componen; analizar sus diferentes hábitats, la distribución espacial y temporal (dentro de un periodo hidrológico completo) y las interrelaciones con otros ecosistemas y subsistemas (antrópicos y bióticos).

Realizar un análisis de diversidad alfa: riqueza específica (función de acumulación) y medición de la estructura mediante los Índices de equidad (Índice de Shannon Wiener y equidad de Pielou) y el Índice de dominancia (Índice de Simpson, u otros), índice de Sanders, entre otros. Se deberá justificar la utilidad de estos índices, pudiéndose proponer otros reconocidos siempre que se demuestre su utilidad.

Realizar el análisis de la diversidad beta, a través del análisis del índice de similitud respecto a las principales comunidades y/o unidades de vegetación. Complementariamente se debe realizar un análisis comunitario mediante análisis de clasificación (dendrograma), ordenación (nMDS, ACP) y similitud (ANOSIM).

Determinar el esfuerzo de muestreo suficiente para el registro de las especies existentes mediante el cálculo de las curvas de acumulación de especie, se recomienda el uso de la ecuación de Clench con el objetivo de determinar si el esfuerzo de muestreo será suficiente para registrar las especies existentes en un lugar (Soberón & Llorente 1993)⁴⁶.

3.7.2.7. Ecosistemas Acuáticos

Las condiciones físicas y químicas de los ambientes acuáticos determinan el desarrollo de cierto tipo de comunidades biológicas adaptadas a éstas, y permiten evaluar el estado de salud de estos ecosistemas, toda vez que pueden verse afectados por ciertas actividades antrópicas, afectando su calidad y generando cambios en la composición de los agentes bióticos.

Para el levantamiento de la línea base hidrobiológica se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Se identificarán los cuerpos de agua ubicados dentro del AID del proyecto (georreferenciada) y su uso por parte de la población existente tanto como de la fauna de la zona.
- b) Se describirán las características de los cuerpos de agua debiéndose evaluar la composición de estas mediante el análisis de las comunidades bióticas del Perifiton, Bentos, Plancton y Necton, analizando su ensamblaje, su distribución espacial y temporal e identificando las especies acuáticas de mayor importancia desde el punto de vista ecológico y económico. Asimismo, se realizará la caracterización del hábitat acuático, empleando metodologías establecidas (Protocolo de Evaluación Visual de Corrientes de Agua (SVAP), entre otras).
- c) Se describirán las características ecológicas de las comunidades de la fauna acuática asociada a los cuerpos de agua identificada de manera cualitativa y cuantitativa (parámetros de composición, riqueza, y diversidad de especies).

44 Olson, D.M., E. Dinerstein, E.D. Wikramanaya et al. 2001. Terrestrial Ecoregions of the World: A New Map of Life on Earth. BioScience 51(11): 933-938.

45 Brack, A. 1986. Ecología de un país complejo. Pp. 177-319. In: Mejía Baca (ed.) La Gran Geografía del Perú. Tomo 2. Edit. Manfer-Mejía Baca.

46 Soberón, J. & J. Lorente 1993. The use of species accumulation functions for the prediction of species richness. Conserv. Biol., 7: 480-488.



- d) Para el caso de las aves acuáticas, se determinarán las especies consideradas en estado de protección por la legislación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) e internacional como la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales – UICN, Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas-CITES y CMS (Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres)
- e) Se identificarán a las especies de aves migratorias y aquellas que son endémicas de la zona.
- f) Precisar el nombre científico de las especies identificadas cuyo porcentaje de especies descritas hasta el nivel de género no debe exceder el 5%.
- g) Se describirán aquellas especies de fauna asociadas a los ecosistemas acuáticos importantes por su valor científico, uso comercial, cultural y/o local dentro del área de influencia del proyecto.
- h) Se deberá presentar los datos registrados de las especies acuáticas identificadas, además de la galería fotográfica de las especies identificadas.
- i) Presentar el material fotográfico de las especies identificadas.

3.7.2.8. Recursos Genéticos

Con las características del área donde se desarrollará el Proyecto se deberá describir el material genético de valor actual o potencial de origen animal o vegetal, microorganismos u otros que contengan unidades funcionales de herencia. Podría incluir genes, secuencias genéticas, moléculas, extractos biológicos, semillas, plasma, entre otros. Desarrollar los procesos ecológicos relevantes de los ecosistemas presentes en el área de influencia del Proyecto.

3.7.2.9. Hábitats Críticos de Especies Amenazadas

Se deberá identificar aquellas áreas que constituyen espacios vitales de especies categorizadas bajo amenaza, teniendo en cuenta el marco normativo específico.

Con las características del área donde se desarrollará el Proyecto se deberá describir el material genético de valor actual o potencial de origen animal o vegetal, microorganismos u otros que contengan unidades funcionales de herencia. Podría incluir genes, secuencias genéticas, moléculas, extractos biológicos, semillas, plasma, entre otros.

Desarrollar los procesos ecológicos relevantes de los ecosistemas presentes en el área de influencia del Proyecto.

3.7.2.10. Ecosistemas Frágiles y Áreas Biológicamente Sensibles

Se realizará la identificación, caracterización y estado de conservación de los ecosistemas frágiles del área de influencia del Proyecto, considerando para ello lo descrito en el Art. 99° de la Ley N° 28611, la Convención Ramsar, Áreas de Importancia de Conservación de Aves (IBAs), Áreas de Endemismo de Aves (EBAs) y la Estrategia Nacional de Humedales (D.S. N° 004- 2015-MINAM). Así mismo, se identificarán de acuerdo a la normativa vigente emitida por SERFOR (Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles).

La caracterización deberá estar enmarcada en los parámetros comunitarios, procesos ecológicos, funciones ecológicas y servicios ecosistémicos. Deberá considerar análisis de ordenación (i.e. NMDS, PCA) y clasificación (dendrogramas) a partir de las abundancias de especies que integran las comunidades.

Se identificarán y describirán las áreas biológicamente sensibles.

Se indicará la relación de estos ecosistemas con cada uno de los componentes del Proyecto.

3.7.2.11. Servicios Ecosistémicos

Identificar los servicios ecosistémicos de regulación, aprovisionamiento, soporte y culturales que son suministrados por los ecosistemas naturales presentes en el AI en base a lo establecido en el D.S. N° 009-2016-MINAM⁴⁷.

Asimismo, deberá describir la dependencia de las poblaciones locales de los servicios ecosistémicos identificados, los impactos del Proyecto sobre los mismos y si el Proyecto aprovecha dichos servicios.

⁴⁷ Decreto Supremo N°009-2016-MINAM, aprueba el reglamento de la Ley N°30215, Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos.



3.7.2.12. Factores de Amenaza

Realizar la identificación y descripción de los factores o aspectos que amenazan la conservación de los hábitats o ecosistemas identificados.

3.7.2.13. Unidades paisajísticas

Describir los paisajes existentes a partir de las características de la estética visual y el análisis de visibilidad, indicando la metodología de ponderación paisajística a fin de determinar su visibilidad, fragilidad y calidad visual.

3.7.2.14. Áreas Naturales Protegidas

El Proyecto se superpone a la Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca, por lo que deberá desarrollarse lo siguiente:

- Descripción del ANP, detallando su ubicación geográfica (coordenadas UTM, WGS 84) y Zonificación, objetivos y fines.
- Para las áreas del proyecto con sobreposición con el ANP, se describirán las comunidades biológicas de flora y fauna, resaltando las especies de interés (en estado de protección) y endémicas.
- Se identificarán los lugares de importancia ecológica para las especies, como corredores biológicos, rutas de migración y sensibilidad en función a su vulnerabilidad con el proyecto de infraestructura y principales amenazas para su conservación.
- Caracterizar las especies objetos de conservación priorizados en el Plan Maestro y la norma de establecimiento de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca, se debe describir el estado de conservación y los factores que amenazan su preservación.
- Se presentará un mapa temático del Área del ANP y el polígono del Proyecto.

3.7.2.15. Síntesis de Línea Base Biológica (LBB)

Se deberá presentar una imagen integrada del medio biológico del área del proyecto vial, describiendo la metodología a usar. Esta presentación integrará de una manera analítica los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio biológico sector a sector a lo largo del tramo. Este acápite, incluirá el análisis de la sensibilidad biológica determinado para las áreas más sensibles o críticas de acuerdo a la información evaluada. Se debe incluir también el análisis de los ecosistemas acuáticos.

3.7.3. Línea de Base Socioeconómica

La descripción y análisis del medio socio económico deberá enfocarse principalmente sobre el plano local, es decir en los centros poblados o localidades que conforman el AID, considerando la información desarrollada en el Estudio de Perfil, debiendo hacerse las presiones que sean pertinentes o necesarias, según información recabada del avance del Estudio de Ingeniería

No se aceptarán afirmaciones que carezcan del sustento correspondiente. Por ello en todos los casos, se deberá citar la fuente de la que se ha obtenido la información que se señale.

El titular deberá identificar grupos de interés que representen a las mujeres del AID, así mismo, deberá desarrollar herramientas cuantitativas y cualitativas se dirijan a dichos grupos.

Incluir percepciones de las poblaciones de la población del área de influencia, de ello incluye percepción, expectativa y opinión de la población del área de influencia con relación al EIA-d del proyecto.

En lo relacionado a la identificación de pueblos indígenas u originarios del proyecto, se recomienda aplicar lo establecido por la Directiva N° 001-2014-VMI/MC que aprueba los "Lineamientos que establece instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los pueblos indígenas u originarios", aprobada mediante la Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, y la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura.



3.7.3.1. Metodología

La Línea de Base del Medio Socioeconómico y Cultural del estudio, constituye el punto de partida sobre el que se evaluarán los posibles impactos que el proyecto tendría en el componente social del medio ambiente, es decir, la vida de las poblaciones de su entorno, sus actividades económicas-productivas, sus redes sociales, así como la afectación a estilos de vida, migración y otros en las Comunidades Campesinas u otras formas de organizaciones indígenas u originarias, etc.

Se deberá contemplar lo siguiente:

- Considerar como herramientas cualitativas aquellas consignadas en la Directiva N° 001-2014-Metodología VMI/MC que aprueba los 'Lineamientos que establece instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los pueblos indígenas u originarios', aprobada mediante la Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, y la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura.
- Contar con la participación de intérpretes y traductores registrados por el Ministerio de Cultura, en la lengua indígena u originaria que corresponda para el diseño, el levantamiento de información y el procesamiento de datos, de ser el caso.
- Considerar como fuentes de información secundaria la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura (BDPI), de carácter referencial, así como otras fuentes de información oficial como el Directorio de Comunidades Campesinas y Comunidades Nativas de COFOPRI.

Para ello se incluirá el enfoque de género e intercultural en la metodología a aplicar para la elaboración de la Línea Base Social.

- Enfoque de Género: Implica el reconocimiento de la existencia de diferencias entre las formas de configurar el entorno entre los hombres y las mujeres (p.e. diferencia de roles, valores, concepciones e ideas) con la finalidad de superar cualquier situación de desigualdad que impida la participación efectiva de las mujeres.⁴⁸
- Enfoque Intercultural: Implica la incorporación de diferentes visiones culturales, concepciones de bienestar y desarrollo de los diversos grupos étnicos-culturales para la (...) promoción de una ciudadanía intercultural basada en el diálogo (...).⁴⁹

La línea de base socioeconómica y cultural se elabora con fuentes primarias y secundarias. En cuanto a las primeras, a partir de la colecta de información cuantitativa y cualitativa en campo. Respecto a las fuentes de información secundaria podrá recurrirse a la producción bibliográfica y documental tanto de instituciones oficiales como de organizaciones privadas de reconocido prestigio académico, técnico o científico.

La información obtenida debe permitir el análisis de las condiciones y características sociales, económicas y culturales de las unidades poblacionales identificadas en el área de influencia del Proyecto, permitiendo dimensionar los impactos que el Proyecto pueda ocasionar en cada una de sus etapas.

Las unidades poblacionales están referidas a centros poblados urbanos y rurales, comunidades campesinas o nativas (considerando sus anexos), sectores y, de corresponder, población dispersa; así también, deberán considerarse las unidades político-administrativas tales como los distritos, provincias, departamentos donde se desarrolla el Proyecto.

Para la caracterización de las unidades poblacionales del área de estudio directa o del área de influencia directa del proyecto, se deberá utilizar preferentemente información de fuentes primarias, complementada, de requerirse, con fuentes secundarias. Para las unidades poblacionales del área de estudio indirecta o del área de influencia indirecta, se podrá utilizar fuentes secundarias de información, complementadas, de requerirse, con fuentes primarias.

Para obtener información de fuentes primarias se podrán utilizar, entre otras, las siguientes herramientas:

- Encuesta: Es un formulario con preguntas cerradas que se aplica a una muestra estadísticamente representativa de una población o a la totalidad de los hogares mediante un censo.

48 Herramientas de Gestión Social, SENACE-2016.

49 Definición incluida en el Anexo de la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural aprobada mediante Decreto Supremo N° 003 -2015-MC.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

- Entrevista: Es la implementación de un conjunto de preguntas abiertas (guía de entrevista), que se aplica a una persona en un contexto de diálogo.
- Taller de Evaluación Rural Participativo: Es la herramienta que permite recoger, en diversas actividades, las percepciones de los pobladores frente a las actividades del proyecto. Adicionalmente, permite que la población identifique y evalúe los impactos del proyecto, compartiendo sus temores y dudas frente al EIA-d.
- Grupo focal: Es una entrevista aplicada de manera grupal que permite el intercambio de ideas y, por lo tanto, proporciona información detallada sobre las percepciones que tiene un grupo social respecto de un tema específico.
- Ficha comunal: Esta herramienta permite recoger de formas sistematizada, información detallada de la comunidad en aspectos tan diversos como su situación predial o comunal, demografía, migración, infraestructura educativa y de salud, recursos naturales, principales actividades económicas, entre otros; que pueden ser llenados mediante observación participante y breves consultas a los pobladores y/o autoridades.

En la colecta de información con fuentes secundarias se deberá emplear aquella información debidamente acreditada y actualizada, procedente de instituciones gubernamentales y de otras instituciones u organizaciones privadas o de la sociedad civil especializadas en los temas a referenciar.

En el caso de situación de la salud, educación se recurrirá al MINSA y MINEDU respectivamente; se deberá consultar los reportes de conflictos sociales de la Defensoría del Pueblo o PCM, información del Instituto Nacional de Estadística e Informática, IMARPE, MINANG, PNUD; así como, información consignada en estudios regionales, provinciales y departamentales vigentes, entre otros.

Como anexos, se deberá presentar información colectada a través de mapas temáticos descriptivos para el mejor análisis de los datos en su contexto territorial.

Para el recojo de información sobre el uso de recursos naturales, lugares sagrados o de importancia ritual de los pueblos indígenas, entre otros, se recomienda considerar metodologías y herramientas que permitan el análisis de la posible afectación a derechos colectivos de pueblos indígenas u originarios, debe considerarse el documento publicado por Ministerio de Cultura "Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios", la Directiva N° 001-2014-VMI/MC.

La Línea de base socioeconómica deberá desarrollar los siguientes tópicos, tanto para las unidades poblacionales en el área de estudio directa o como en la indirecta, enfatizando el uso de fuentes de información primarias o secundarias donde corresponda, para cada ámbito de estudio. Por otro lado, cada uno de los tópicos propuestos deberán ser resumidos utilizando los Formatos 3.1. al 3.7. La información de línea base será presentada ordenadamente según la división política y categoría del ámbito (regional/ provincial / distrital).

3.7.3.2. Demografía

Se deberá describir lo siguiente:

- Población total según grupo etario, grandes grupos de edad y sexo. Pirámide poblacional. (2017)
- Población según área de residencia (urbano, rural) (2017)
- Población según nivel educativo y sexo. (2017)
- Hogares promedio, número de personas por hogar. (2017)
- Densidad poblacional según crecimiento poblacional (según tasas censales y proyecciones). (2017)
- Migración (Migración temporal y permanente). Inmigración y emigración, flujos migratorios: destinos migratorios más importantes y sus principales motivaciones. (2017)

3.7.3.3. Educación

3.8.3.3.1 Oferta educativa

Se describirán las características de los servicios educativos, nivel de educación por sexo y edad; nivel educativo del jefe de hogar según sexo; infraestructura educativa, número de docentes (tasa número por docente), tasa de analfabetismo total y según sexo; tasa de atraso escolar; tasa de deserción; tasa de



asistencia escolar, tasa de niños y niñas no matriculados (por grupos de edad y sexo), idioma o lengua de aprendizaje, entre otros aspectos que se consideren relevantes.⁵⁰

3.8.3.3.2 Ubicación de las Instituciones Educativas del AID

Se deberá anexar el mapa donde se señale la ubicación y la tabla en la cual se indique la distancia de las instituciones educativas con referencia al proyecto, así como precisar el horario de ingreso y salida del alumnado. Asimismo, se deberán identificar las vías de acceso, caminos y rutas en referencia con el Proyecto.

3.8.3.3.3 Tasa de Analfabetismo

Este indicador da cuenta de la población que aprendió a leer y escribir y de la población que no lo hizo. Se deberá considerar las tasas totales, tasas según sexo y, de ser el caso, según área de residencia.

3.7.3.4. Salud

En este tópico de estudio deberá considerarse los siguientes temas:

3.8.3.4.1 Características de la Oferta de Salud

Este tema deberá desarrollar aspectos relacionados a la Oferta de Salud, indicando los centros de atención de la salud públicos y privados que existen en las localidades del AID y su distancia respecto al área de emplazamiento del proyecto. Tasa de médicos por habitante, Tasa de promotores de salud por habitante. Tasa de camas en establecimientos de salud por habitante, Porcentaje de atención prenatal por profesional de salud.

3.8.3.4.2 Indicadores de salud de la población

a. Se describirán las características de salud, tasa de morbilidad (por grupos de edad y sexo, grupos vulnerables y enfermedades prevalentes), indicadores de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) e Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), incidencia de TBC, paludismo y otras en población infantil y adulta; mortalidad por sexo y grupos etarios, mortalidad materna, atenciones prenatal e infantil, índice de embarazo (por edades), etc.

3.7.3.5. Vivienda, Servicios Básicos y Públicos

3.8.3.5.1 Vivienda

Se describirán las características de las viviendas (materiales predominantes de las paredes, pisos y techo; tipo de construcción, etc.).

3.8.3.5.2 Acceso a Servicios Básicos

Se describirá lo siguiente:

- Servicio de agua potable (fuentes de abastecimiento infraestructura de captación, tratamiento, distribución y almacenamiento).
- Disposición de excretas (tipos: alcantarillado, pozos sépticos, letrinas, a cielo abierto).
- Servicio de energía para alumbrado de la vivienda y cocción de alimentos.
- Sistemas de recolección y disposición de residuos sólidos, cobertura y calidad.

3.8.3.5.3 Comunicaciones

Se describirá lo siguiente:

- Servicios de telecomunicaciones: cobertura y calidad.
- Medios de comunicación: radio, prensa, emisoras comunitarias.

50 Esta información se puede obtener en línea a través de la Unidad de Estadística Educativa (ESCALE) del Ministerio de Educación (www.escale.minedu.gob.pe), o directamente, de la Dirección Regional de Educación, de las Unidades de Gestión Educativa Local y/o de la observación en campo y con entrevistas a los responsables de las instituciones educativas.



3.8.3.5.4 Infraestructura Recreativa y Deportiva

Se identificarán las infraestructuras recreativas y deportivas, accesibilidad, ubicación, tipo de gestión (pública o privada) y cobertura.

3.8.3.5.5 Infraestructura de Transporte

Se describirá lo siguiente:

- Servicios de transporte: señalar los medios de transporte y las rutas existentes y sus interconexiones, número de unidades, frecuencia, horarios y costos de viaje.
- Principales deficiencias del sistema de transporte: realizar un análisis incluyendo una descripción de los accidentes más frecuentes y cómo afecta el acceso a otros servicios públicos.

3.8.3.5.6 Manejo de Residuos Sólidos

Se describirá lo siguiente:

- Describir el manejo de los residuos sólidos desde la generación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final. Asimismo, de corresponder describir las principales deficiencias del servicio de limpieza pública (almacenamiento, barrido, recolección transporte y disposición final) a cargo de la autoridad correspondiente.
- Identificar los puntos críticos y/o botaderos (acumulación inapropiada de residuos sólidos en espacios públicos), especificando su ubicación, área y tiempo de formación, distancias a las viviendas cercanas. Identificar las infraestructuras de disposición final de residuos sólidos autorizadas, especificando su ubicación, área y vida útil.

3.7.3.6. Economía

Con el objeto de elaborar un panorama general sobre la dinámica económica del área de influencia del Proyecto, se deberá identificar y analizar los procesos existentes, teniendo en cuenta lo siguiente:

3.8.3.6.1 Población Económicamente Activa (PEA)

Se describirá al grupo de población de 15 y más años; PEA según sexo y grupo etario; descripción de las principales actividades económicas y de subsistencia (autoconsumo); población en edad de trabajar por sexo; distribución de la PEA por sexo según características de ocupación; ingresos promedios según actividad económica.

3.8.3.6.2 Dinámica Económica

Se describirá lo siguiente:

- Actividades económicas

Se describirán las principales actividades económicas y productivas que se desarrollan, según sexo.

- Actividad turística

Se detallarán las características de la zona, recursos turísticos, rutas turísticas existentes dentro del AIS, flujos turísticos, prestadores de servicios turísticos (hoteles, restaurantes, entre otros), actividades relacionadas, productos y servicios relacionados al turismo en las localidades que más pueden ser impactados por la vía.

3.8.3.6.3 Aspectos Laborales

Características del mercado laboral actual según sexo, en cuanto al tipo de mano de obra que se encuentra en el área: ocupación, tasa de empleo, tasa de desempleo y tasa de subempleo. Ingreso mensual por población y localidad, ingreso mensual por actividad y localidad, porcentajes de distribución en las principales actividades económicas.



3.8.3.6.4 Polos de Desarrollo

Se identificarán los polos de desarrollo, las zonas y redes de comercialización, así como los mercados más importantes de la zona. Se identificará el tipo y destino de la producción, los flujos de mercado, la dinámica comercial y el análisis de oferta y demanda. Así también se describirá el acceso a la asistencia técnica productiva, entre otros.

Identificar los programas y proyectos privados, públicos y/o comunitarios existentes relacionados a las actividades económicas.

3.7.3.7. Uso de Recursos Naturales

Se identificarán y describirán las principales fuentes de agua y usos (consumo humano, actividades de riego y agropecuario, entre otros) de los centros poblados y localidades del AID.

Se identificará la tenencia de la tierra de los centros poblados y localidades del AID y capacidad de uso mayor de la tierra.

Se elaborará un inventario de usos de recursos o fuentes naturales, potenciales usuarios y conflictos identificados por su uso.

3.7.3.8. Aspecto de Desarrollo y Pobreza

Existen diferentes metodologías para la medición de la pobreza. En el presente Estudio, se deberá contemplar trabajar con los siguientes enfoques:

- Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Este método emplea cinco indicadores para establecer la situación de pobreza: 1. Viviendas con características físicas inadecuadas; 2. Hogares con hacinamiento; 3. Viviendas sin servicio higiénico (desagüe); 4. Hogares con al menos un niño que no asiste a la escuela; 5. Hogares con el jefe de hogar con primaria incompleta y con tres personas o más por perceptor de ingreso⁵¹.
- Índice de desarrollo humano. Este método permite medir la pobreza monetaria y no monetaria, la esperanza de vida, entre otros aspectos⁵².

3.7.3.9. Infraestructura Recreativa y Deportiva

Se identificarán aquellas instalaciones de uso recreativo y deportivo dentro del área de influencia (lozas deportivas, centros culturales y de recreación), tipo de administración, así como el estado de conservación, uso y ubicación.

3.7.3.10. Transportes y Comunicaciones

3.7.3.10.1. Transportes

Se realizará un diagnóstico y análisis del transporte terrestre, descripción de las modalidades, rutas existentes y sus interconexiones, número de unidades, frecuencia, tipos de servicios, horarios y costos de pasaje. Se deberá analizar las características e infraestructura del transporte terrestre, aéreo y marítimo.

3.7.3.10.2. Comunicaciones

Descripción de los medios de comunicación que utiliza la población (radio, televisión, medios escritos, teléfono, radiofonía, perifoneo, Internet y otros). De cada uno de ellos se detallará empresas proveedoras, frecuencias o canales (en caso de radio y TV), cobertura, tipos de usuarios y tarifas.

51 INEI: "Metodología para la Medición de la Pobreza en el Perú." En: Metodologías Estadísticas. Año 1, N° 22. Lima, Enero del 2000, p.3.

52 La información referida puede ser obtenida de fuentes oficiales (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, IDH-PNUD) y debe estar referida al Área de Influencia.



3.7.3.11. Institucionalidad Local y Regional

El Titular o Proponente del proyecto, deberá identificar las instituciones y organizaciones más importantes del Área de Influencia, su estructura organizativa, funciones y competencias, tanto formales como empíricas, interacciones mutuas, fortalezas y debilidades, todo ello sobre la base de información directamente recogida in campo. Se debe presentar la información para los siguientes sectores:

- Autoridades locales (Alcalde, Tenientes gobernador, Agente municipal, Juez de Paz, entre otros).
- Organismos estatales (sector Agricultura, Ambiente, Cultura, MIMP, MIDIS, Salud, Educación, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, etc.).
- Organizaciones consuetudinarias y de la sociedad civil (Rondas campesinas, Comedores Populares, Comités de Vaso de Leche, Asociaciones de Productores, etc.).
- ONG y organismos privados de cooperación que operan en la zona.
- Empresas o grupos u organizaciones empresariales.
- Otras categorías que puedan ser identificadas en el Área de Influencia.

3.7.3.12. Identificación y Análisis de Grupo de Interés

Se entiende por Grupos de Interés al conjunto de actores sociales (organizaciones, instituciones) que pueden influir en la marcha del proyecto o ser directamente afectados por este.

Se deben identificar grupos de interés en cada uno de los sectores de la institucionalidad local (autoridades locales, organismos estatales, etc.), analizando los siguientes aspectos:

- Estructura organizativa, funciones y competencias, tanto formales como empíricas.
- Conocimiento y posición frente al proyecto. Posibles intereses, temores o expectativas atribuibles a la implementación el proyecto.
- Interacción con los demás grupos de interés. Alianzas y conflictos.

3.7.3.13. Percepciones

Percepciones sobre las oportunidades de desarrollo social y económico, con y sin Proyecto.

3.7.3.14. Comunidades Campesinas, Nativas y Pueblos Originarios

Se deben identificar a las comunidades campesinas y comunidades nativas en el AID. Asimismo, se deberá caracterizar a cada una de estas comunidades, considerando la fecha de reconocimiento, la condición jurídica de sus territorios (titulada o no titulada), número de comuneros activos y no activos, lengua materna, principales actividades productivas (según pisos agroecológicos), integración al mercado e interacción con ciudades intermedias. Asimismo, se deberá identificar si tales poblaciones tienen la condición de pueblos originarios. De ser el caso, se deberá desarrollar la ficha de identificación de Pueblos Indígenas tal como lo estipula la "Guía para la Gestión de Proyectos Viales Departamentales en el Marco de las Propuestas de Desarrollo de Pueblos Indígenas".

Se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- En lo relacionado a la identificación de pueblos indígenas u originarios del proyecto, se recomienda aplicar lo establecido por la Directiva N° 001-2014-VMI/MC que aprueba los "Lineamientos que establece instrumentos de recolección de información social y fija criterios para su aplicación en el marco de la identificación de los pueblos indígenas u originarios", aprobada mediante la Resolución Viceministerial N° 004-2014-VMI-MC, y la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura.
- Por tanto, respecto a la identificación de pueblos indígenas u originarios, se recomienda considerar los 8 temas claves señalados en la Guía Metodológica de la Etapa de Identificación de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura: (1) autoidentificación, (2) lengua u idioma, (3) historia de la localidad, (4) organización social, (5) organización política, (6) actividades económicas, (7) uso del territorio y de los recursos naturales, (8) cosmovisión, creencias y prácticas ancestrales u originarias.



- Asimismo, de ser el caso se recomienda evidenciar los derechos colectivos que ejercen las localidades identificadas como pueblos indígenas u originarios. Para ello, considerar la publicación del Ministerio de Cultura en relación a los 'Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios'⁵³.
- Incluir la identificación de "sitios de significancia cultural" como lugares religiosos y culturales de los pueblos indígenas u originarios en la línea de base cultural y arqueológica, de ser el caso. De manera, que esta información evidencia posibles afectaciones a derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios
- De ser el caso se recomienda contar con la participación de intérpretes y traductores registrados por el Ministerio de Cultura en la lengua indígena u originaria que corresponda para el diseño, el levantamiento de información y el procesamiento de datos para la identificación de pueblos indígenas u originarios, de ser el caso.
- Tomar en cuenta el artículo 7 de la Ley N° 29785 y el literal k) del artículo 3 de su Reglamento que establece que las comunidades campesinas y las comunidades nativas pueden ser identificados también como pueblos indígenas u originarios conforme a los criterios de identificación. En ese sentido, podrá considerarse como pueblo indígena u originario, o parte de él, a localidades que constituyen comunidades reconocidas y tituladas, caseríos, centros poblados, asentamientos no reconocidos, entre otros. En otras palabras, la identificación de pueblos indígenas u originarios no está limitada a colectivos agrupados en comunidades campesinas o nativas.

3.7.3.15. Antropológico y Cultural

Se analizarán las diferentes manifestaciones culturales que se dan en el AI del Proyecto, tales como religión y costumbres. Además, se elaborará una relación de monumentos, lugares tradicionales y de importancia cultural, religiosa y turística, calendario de festividades por localidad, actividades tradicionales que practican, tipo de fiesta y/o ceremonia a la que asisten por distrito y de ser necesario a nivel provincial. Asimismo, se deberá elaborar una caracterización de los estilos de vida y hábitos de consumo incluyendo el alimenticio.

3.7.3.16. Patrimonio Arqueológico

Identificar las evidencias arqueológicas e históricas, paisaje y patrimonio culturales existentes en el área de influencia del Proyecto. Se deberá tomar en consideración los alcances y recomendaciones establecidas en el D.S. N° 054-2013-PCM y el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas aprobado por el Decreto Supremo N° 003-2014-MC.

Se deberá elaborar un informe de reconocimiento arqueológico a nivel de superficie realizado por especialista en la materia debidamente colegiado e inscrito en el Ministerio de Cultura, que incluya un plano georreferenciado del área evaluada, debidamente suscrito, mostrando la ubicación de los hallazgos y un registro fotográfico de los mismos, en caso exista, de acuerdo con las normas del Ministerio de Cultura.

3.7.3.17. Problemática Social

Se deberá señalar y analizar los principales problemas sociales en los centros poblados y localidades del Área de Influencia, tales como: violencia social y política, delincuencia y seguridad ciudadana, pandillaje, comercio sexual, comercialización de drogas, conflictos sociales, entre otros.

3.7.3.18. Síntesis de la Línea Base Socioeconómica y cultural

Consiste en presentar un perfil integrado del medio socioeconómico y cultural del área del proyecto. Esta presentación integrará de una manera analítica los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio socioeconómico y cultural en relación con el proyecto.

3.8. GESTIÓN DE AFECTACIONES PEDIALES

Para este nivel de estudio, previo a la elaboración del Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC), y con la finalidad de utilizar la información como insumo para el desarrollo del PAC, el Titular del Proyecto realizará y dará conformidad al diagnóstico técnico – legal mediante la identificación de la condición física y jurídica de las áreas afectadas por el proyecto vial, así como las búsquedas catastrales, expedientes de reubicación de viviendas y tasaciones estimadas.

53 Ministerio de Cultura. Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios. Lima: Ministerio de Cultura, 2016, <http://consultaprevia.cultura.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Derechos-Colectivos-de-los-Pueblos-Indigenas-u-Originarios.pdf>.



Se considera como predio afectado a aquel que está comprendido en el área del Derecho de Vía del proyecto vial, definiéndose como Derecho de Vía la faja de terreno donde se encuentra la carretera y sus obras complementarias, que se extenderá desde el borde superior de los cortes, hasta los pies de los terraplenes, o entre los bordes más alejados de las obras de drenaje y de todo aquello que indique la ingeniería del proyecto.

Las afectaciones que resulten del presente Proyecto contemplarán tanto zonificación rural como urbana. En caso de zonificación rural, se liberará el área correspondiente al Derecho de Vía. En zonas consideradas como urbanas, el área a ser liberada corresponderá a la que necesite el proyecto respaldándose en el documento emitido por la autoridad competente sobre el derecho de vía.

Para la identificación de predios afectados se deberá tener en cuenta el Decreto Ley N° 1192 Ley de Adquisición, Expropiación, Transferencia de Inmuebles estatales y Liberación de Interferencias, sus modificatorias Decreto Ley 1366, Decreto Ley 1330 y otras conexas para tales fines.

En el caso de Comunidades Campesinas se deberá tener en cuenta la Ley N° 24656 "Ley General de Comunidades Campesinas" y sus modificaciones.

En casos de "Reubicación de Población Afectada" proceda analizar la pertinencia y oportunidad de implementar un procedimiento para obtener el consentimiento del pueblo indígena u originario que sería reasentado, todo ello antes de la aprobación del instrumento ambiental, asimismo recomienda tener en consideración la aplicación de las siguientes normativas.

- El Convenio N° 169 de la OIT, en el artículo 16, que indica que el traslado y la reubicación solo deberá efectuarse con el consentimiento del pueblo indígena dado libremente y con pleno conocimiento de causa.
- El Reglamento de la Ley N° 29785, en su Séptima Disposición Complementaria, Transitoria y Final, establece como garantías a la propiedad comunal y del derecho a la tierra de los pueblos indígenas que cuando excepcionalmente se requiera el traslado de las tierras que ocupan, se aplicará lo establecido en el artículo 16 del Convenio N° 169 de la OIT, así como lo dispuesto por la legislación en materia de desplazamientos internos.
- La Ley N° 28223, Ley sobre los desplazamientos forzados, en su artículo 8 señala que "antes de decidir el desplazamiento de personas, las autoridades competentes se asegurarán de que se han estudiado todas las alternativas viables para evitarlo. Cuando no quede ninguna alternativa, se tomarán todas las medidas necesarias para minimizar el desplazamiento y sus efectos adversos" y, en su artículo 9, se contempla que el "Estado tiene la obligación de tomar medidas de protección contra los desplazamientos de pueblos indígenas andinos, nativos de etnias en la Amazonia, minorías campesinas y otros grupos que tengan una dependencia especial con su tierra o un apego particular a la misma"
- Se analizará la pertinencia y oportunidad de implementar un procedimiento para obtener el consentimiento del pueblo indígena u originario que sería reasentado, de ser el caso.

El Plan de Afectaciones y Compensaciones, incluirá los programas de compensación que más se adecuen a cada realidad. El PAC deberá ser presentado en un tomo adjunto al EIA-d, debiendo desarrollarse solo en él un resumen del PAC incluyendo el cuadro resumen de predios afectados (Formato 4.1.) y el Plano Clave respectivo (formato DWG y PDF).

El PAC se desarrollará de la siguiente manera de corresponder de acuerdo a las características de cada proyecto, se sugiere el siguiente esquema, no restrictivo, con la finalidad de que la información sea presentada con un orden correlativo:

1. Resumen Ejecutivo
2. Plan de Afectación y Compensación
 - 2.1 Introducción
 - 2.2 Descripción del proyecto de infraestructura vial
 - 2.3 Marco Legal vigente y aplicable al proyecto
 - 2.4 Objetivos
 - 2.5 Metodología para la realización del PAC. Se describirá la secuencia de acciones realizadas para la elaboración del Plan de Afectaciones y Compensaciones.
 - 2.6 Documento de conformidad del Titular del Proyecto respecto a la información utilizada como insumo para la elaboración del PAC (diagnóstico técnico – legal, identificación de la condición



- física y jurídica de las áreas afectadas por el proyecto vial, así como las búsquedas catastrales, expedientes individuales, expedientes de reubicación de viviendas y tasaciones estimadas.)
- 2.7 Declaración Jurada del Titular del Proyecto que garantice la adecuada indemnización de los afectados de acuerdo a la normativa vigente.
- 2.8 Identificación de la totalidad de afectados.
- 2.9 Análisis socioeconómico de la población afectada por el proyecto:
- El análisis socioeconómico es la base para la definición y diseño de los programas del PAC.
 - El análisis deberá tomar en cuenta como mínimo las siguientes variables: tamaño de la familia, nivel educativo del jefe de familia, beneficiarios de programas sociales, nivel de ingresos, ocupación principal, miembros de la familia en edad escolar, distancia a las Instituciones educativas y de salud a las que recurren principalmente los miembros de la familia, entre otras.
 - Asimismo, se deberá realizar la identificación y análisis social de los sujetos pasivos en condición de población vulnerable y de aquellos cuyas medidas de compensación podrían desarrollarse con características conflictivas.
- 2.10 Programas para la liberación de áreas y compensación de la población afectada.
- Producto de los análisis correspondientes, se propondrán los programas de compensación que más se adecuen a cada realidad y al marco legal nacional vigente, para cada uno de ellos se presentará la relación de beneficiarios que comprende cada programa, cronograma de ejecución y presupuesto.
- Todos los programas deberán presentar: el desarrollo de las actividades que se implementarán, el listado de beneficiarios, el cronograma y sus respectivas partidas presupuestales.
- Para el caso de reubicación de viviendas adicional a lo indicado se requiere la información siguiente:
- Definir la zona propuesta para la reubicación, pudiendo ser ésta el área remanente del mismo predio u otra por definir. De darse el primer caso, el área remanente deberá contar con las condiciones necesarias que garantice la seguridad de las personas que lo habitan y en el segundo caso, se deberá gestionar la cesión de terreno por parte de un tercero. En ninguno de los casos anteriores, la reubicación de las viviendas se efectuará dentro del derecho de vía.
 - Todo predio que se incluya en el programa de reubicación de vivienda deberá contar con un expediente individual con fines de tasación para el trámite de Donación.
- Al respecto, considerar lo siguiente:
- De ser el caso, en relación al traslado, reubicación o reasentamiento de población por el proyecto debe incluirse un acápite que trate sobre la vinculación cultural de dicha población con la tierra y el territorio y, en el caso que se determine que esta población sea parte de pueblos indígenas u originarios, referir cuales son los pueblos indígenas u originarios que serían trasladados, reubicados o reasentados.
 - Cabe señalar que, si a consecuencia de la ejecución del proyecto se requiere la reubicación, traslado o reasentamiento de los pueblos indígenas u originarios identificados, de acuerdo al artículo 16 del Convenio N° 169 de la OIT cuando excepcionalmente el traslado y la reubicación de estos pueblos se consideren necesarios, deberá efectuarse con su consentimiento dado de manera libre, previa e informada, se deberá tener en cuenta además el reglamento de La Ley N°29785 "Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)", así como también la Ley 28223, Ley sobre Desplazamientos Forzados,

La vivienda vulnerable es aquella que no ha sido afectada de forma directa por el proyecto, pero que debido a la ejecución de obra se podrían afectar. Si se determina posibles casos de este tipo de viviendas, se presentará un Programa de Viviendas Vulnerables, con el listado de posibles beneficiarios, propuestas para la liberación de áreas y compensación de la población afectada adjuntando un presupuesto estimado.

Se diseñará entre otros el Programa de Acompañamiento Social, dicho programa deberá contener las actividades a realizar con la población afectada antes, durante y después de hacerse efectiva la adquisición y/o expropiación de los inmuebles, a fin de garantizar el restablecimiento de las condiciones de vida de dicha población.



Asimismo, de acuerdo al análisis socioeconómico de la población afectada, el Consultor deberá determinar la necesidad de incorporar un programa denominado Programa de Desarrollo Productivo, que considere como mínimo la siguiente información:

- a) Resumen del contenido del programa
- b) Diagnóstico de la actividad a intervenir: Descripción de las condiciones actuales de la actividad económica a mejorar.
- c) Definición del problema y sus causas.
- d) Determinación y relación de beneficiarios.
- e) Objetivo General y específicos del proyecto.
- f) Matriz del Marco Lógico y la descripción de la lógica de intervención.
- g) Equipo responsable del programa.
- h) Modalidad de implementación.
- i) Sostenibilidad del proyecto.
- j) Duración del proyecto y cronograma de implementación.
- k) Resultados esperados.
- l) Presupuesto.

- 2.11 Monitoreo y Evaluación de la implementación del PAC, donde se establezcan los indicadores de medición para lograr las metas establecidas en los objetivos del PAC.
- 2.12 Presupuesto consolidado de los programas propuestos.
- 2.13 Cronograma de implementación del plan.
- 2.14 Conclusiones y recomendaciones.
- 2.15 Anexos

Información complementaria

En los anexos se debe presentar copia escaneada de los instrumentos para el recojo de información y elaboración del análisis socioeconómico, aplicados a la población afectada debidamente firmados por ellos mismos.

Se adjunta los Formatos 4 referenciales para la elaboración del PAC:

- Cuadro Resumen de Predios Afectados, Formato 4.1.
- Modelo de Plano Clave (formato DWG y PDF), Formato 4.2.
- Cuadro Resumen de Valor Estimado de Afectaciones Prediales, Formato 4.3.
- Cuadro Resumen de Identificación de Afectaciones Prediales, Formato 4.4.

Asimismo, deberá adjuntar el Informe Final del Trazo, Topografía y Diseño Vial aprobado

El expediente deberá estar debidamente foliado y suscrito por los especialistas en afectaciones prediales en temas de ingeniería, social y legal.

3.9. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES

Un pasivo es un daño ambiental o impacto no mitigado. Este pasivo es considerado cuando afecta de manera perceptible y cuantificable elementos ambientales naturales (físicos y bióticos) y humanos e incluso bienes públicos (infraestructura) como parques y sitios arqueológicos.

El pasivo ambiental del Proyecto a ser recuperado se limitará a los procesos de degradación críticos que ponen en riesgo la vía, sus usuarios, las áreas y poblaciones cercanas al área de influencia ambiental.

A continuación, se presentan algunas situaciones no excluyentes que vienen a constituir los pasivos ambientales:

- Botaderos indiscriminados de residuos diversos
- Contaminación de suelos por derrame de residuos asfálticos, hidrocarburos y derivados.
- Aceites y grasas depositadas en la vía
- Afectación por falta de Plan de Cierre de depósitos de material excedente, canteras entre otros.
- Plan de revegetación mal ejecutada.
- Canteras en abandono



- Infraestructura en abandono utilizada para la construcción de la vía existente, otros.

Para la identificación y evaluación de los pasivos ambientales se deberá realizar las siguientes actividades:

- La ficha de caracterización que se utilizará será según el formato presentado en el Formato 5.
- Registrar un Formato fotográfico, los aspectos más relevantes y singulares de los pasivos ambientales identificados y evaluados.
- Clasificar los pasivos ambientales en crítico y no críticos justificando esta clasificación.
- Esquematizar los pasivos ambientales de la carretera evaluada. Para ello, deberán presentar en un mapa a escala adecuada, los pasivos registrados indicando la ubicación.

3.10. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES

Se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- Incluir información sobre las posibles afectaciones a derechos colectivos respecto a las etapas del Proyecto, conforme la sexta disposición final del Reglamento de la Ley N° 29785.
- A partir de la información de la identificación de pueblos indígenas u originarios, de ser el caso, se recomienda desarrollar la descripción de sus derechos colectivos, según la información recogida en cada caso. Luego de ello detallar de qué manera los derechos evidenciados podrían verse modificados en su situación o ejercicio según el artículo 3 del Reglamento de la Ley N° 29785. Para este desarrollo se recomienda considerar la publicación del Ministerio de Cultura en relación a los 'Derechos Colectivos de los Pueblos Indígenas u Originarios'.
- Como resumen del contenido anterior, se recomienda incluir un cuadro, u otra herramienta que responda a lo establecido en la Ley N° 29785 y su reglamento, en el que se detalle la afectación directa (a partir de los impactos), según se detalla a través del ejemplo siguiente:

Impacto Ambiental	Cambio en el derecho	Derecho colectivo	Contenido del derecho
Generación de polvo por excavaciones.	El polvo podría afectar a los animales o plantas (recursos) que aprovechan para subsistencia el pueblo indígena u originario identificado.	Derechos a los recursos naturales.	Derecho a la utilización, administración y conservación de los recursos naturales de sus territorios

3.10.1. Metodología

La evaluación se realizará basándose en una metodología reconocida o aceptada por organizaciones nacionales e internacionales, la cual debe adaptarse al tipo de Proyecto en evaluación, y debe ser citada adecuadamente.

Se describirá el método de evaluación utilizado y los criterios para la identificación, medición, valoración y jerarquización, y, análisis de los factores biofísicos, ambientales impactados, las acciones impactantes (según las etapas del Proyecto), señalando también las limitaciones existentes, de acuerdo con las características ambientales del área de influencia del Proyecto y las actividades que sean ejecutadas. Los criterios e instrumentos que se empleen deben garantizar la objetividad al momento de realizar la medición y evaluación de los impactos ambientales. Es necesario que todo el proceso sea interdisciplinario.

Se esquematizará la relación causa-efecto de los impactos ambientales, donde se considere la actividad impactante, el medio impactado y el efecto resultante.

La metodología aplicada en la evaluación debe incluir, además, una ponderación cualitativa y cuantitativa de los factores e impactos ambientales. Cuando exista incertidumbre sobre la magnitud y/o alcance de algún impacto ambiental del Proyecto, sobre el medio intervenido, deben realizarse predicciones (proyecciones) para el escenario más crítico.

Esta evaluación se desarrollará de manera secuencial en las siguientes fases:

- Identificación de impactos
- Evaluación de impactos
- Descripción y explicación de impactos



3.10.2. Identificación de Impactos

Se deberá realizar la identificación de los principales componentes del Proyecto, principales actividades impactantes, la identificación de los factores ambientales a ser afectados ("componentes ambientales y sociales valiosos"⁵⁴) y la identificación de las situaciones que inducen a generar impactos (aspectos ambientales). Finalmente, la identificación de los impactos será resultado de la interrelación que se realice entre las actividades impactantes y los factores ambientales identificados; es decir, se realizará un análisis de la situación ambiental determinada en la línea base, comparándola con las transformaciones esperadas en el ambiente, producto de la implementación del Proyecto.

Se deberán presentar las matrices de ubicación especial de actividades y de ubicación de impactos a lo largo de la vía, conforme Formato 6. 1. y 6.2.

3.10.3. Evaluación de Impactos

La evaluación de impactos deberá realizarse utilizando una metodología cuantitativa; donde se describirá el método de evaluación utilizado, indicando los criterios para su valoración y señalando sus limitaciones, concordantes con las características ambientales del área de influencia del Proyecto y sus actividades. La metodología para la evaluación de impactos deberá respaldarse con la utilización de modelos matemáticos y/o estadísticos adecuados para la valoración de los impactos socios ambientales identificados. Esta evaluación de impactos se deberá realizar por cada etapa y actividad del Proyecto. Asimismo, se realizará una jerarquización de los impactos en función de su valoración, determinando así cuales son los impactos de mayor valoración y en qué etapa ocurren; asimismo, la jerarquización debe permitir identificar las actividades generadoras de mayores impactos y de otro lado las áreas o infraestructuras donde se concentran los mayores impactos.

Es necesario precisar que la evaluación deberá considerar el análisis de los impactos acumulativos e inducidos, sinérgicos y residuales, generados por el Proyecto sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas y actividades de este, y los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural del área de influencia del Proyecto, teniendo en consideración los límites aceptables de cambio o la capacidad de carga o acogida.

Se tomará particular importancia a los impactos a ser causados en la flora, fauna, ecosistemas frágiles, áreas biológicamente sensibles y las especies objetos de conservación de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca.

3.10.4. Descripción y Explicación de Impactos

Descripción y explicación de impactos.- La descripción de los impactos generados por el Proyecto será sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas, actividades del Proyecto, el resultado de la línea base (medios físico, biológico, socioeconómico y cultural) del área de influencia del Proyecto y en base a la medición y valorización del impacto en las etapas del Proyecto; así como la explicación de la resultante del uso de modelos matemáticos o numéricos para evaluar los impactos físicos y/o biológicos, en caso aplique.

3.11. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

La Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) describe las medidas, procedimientos y mecanismos que el Titular del Proyecto o proponente asume como compromisos que deberá implementar en cada una de las etapas del Proyecto, para asegurar la protección y conservación del ambiente, de conformidad con la Ley N° 27446, su Reglamento y otras normas complementarias aplicables.

Los planes propuestos por el Titular deberán contar con una estructura básica; donde se muestren los objetivos, alcance, responsables e indicadores de seguimiento.

Para identificar las responsabilidades del Titular en la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental, será necesario presentar un organigrama funcional donde se identifiquen las áreas, oficinas o dependencias encargadas de la implementación.

54 International Finance Corporation (IFC), Agosto 2013. Good Practice Handbook. Cumulative Impact Assessment and Management: Guidance for the Private Sector in Emerging Markets



El Titular deberá indicar que los planes, programas y subprogramas de la Estrategia de Manejo Ambiental se implementarán en cada una de las etapas del Proyecto (construcción, operación, mantenimiento y cierre del proceso constructivo), según corresponda.

La estrategia de manejo ambiental debe elaborarse en base a la jerarquía de mitigación (evitar, minimizar, restaurar y compensar). Se debe priorizar medidas preventivas antes que las correctivas, para impactos residuales se debe presentar un plan de compensación ambiental.

Es un compromiso ambiental del Titular del Proyecto que ninguna cantera, DME, plantas industriales u otras instalaciones auxiliares se ubicarán al interior del ANP y/o su ZA.

La estructura de la Estrategia de Manejo Ambiental deberá contener los planes presentados a continuación:

- Plan de manejo ambiental.
- Plan de vigilancia ambiental.
- Plan de gestión social.
- Plan de capacitación ambiental, educación ambiental y seguridad vial.
- Plan de contingencia.
- Plan de compensación ambiental.
- Plan de cierre.
- Plan de inversiones y cronograma de implementación.

3.11.1. Plan de Manejo Ambiental

Los planes propuestos por el Titular deberán contar con una estructura básica; donde se muestren los objetivos, alcance, responsables e indicadores de seguimiento.

Para identificar las responsabilidades del Titular en la implementación del Plan de Manejo Ambiental, será necesario presentar un organigrama funcional donde se identifiquen las áreas, oficinas o dependencias encargadas de la implementación.

En el caso de la identificación de pueblos indígenas u originarios, considerar el derecho a la participación de los pueblos indígenas u originarios (artículo 7.1 del Convenio N° 169 OIT), así como lo establecido en el Decreto Supremo N° 003-2015-MC que aprueba la Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural.

3.11.1.1. Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas

El programa debe contener como mínimo los siguientes puntos: objetivos, etapas, impactos, tipo de medida, acciones a desarrollar, lugar de aplicación, responsable de la ejecución, indicadores de seguimientos y desempeño.

Este programa deberá comprender los siguientes Subprogramas:

3.11.1.1.1. Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos y Efluentes líquidos

Se deberá presentar un cuadro y un mapa con la ubicación en coordenadas UTM – WSG 84 de las instalaciones para el manejo de efluentes y de residuos sólidos.

Manejo de residuos Sólidos

Se deben indicar las medidas que deben implementarse en el marco de la normativa actual, para el manejo y disposición final de los residuos sólidos que generen las actividades del Proyecto en cada una de sus etapas.

- Los sitios o almacenamiento temporal de residuos dentro de las instalaciones temporales y los frentes de trabajo en el área de emplazamiento del Proyecto.
- Características y planos de los sistemas de eliminación de residuos que se utilicen durante las actividades del Proyecto.
- Manejo y procedimiento de transporte de residuos desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento temporal.



- Manejo y procedimiento de transporte de residuos desde los sitios de almacenamiento temporal hasta su disposición final.
- Responsable del manejo, transporte y disposición final de residuos.

Manejo de Efluentes Líquidos

Medidas que deben implementarse para el manejo de los efluentes líquidos (industriales y domésticos) que generen las actividades del Proyecto en cada una de sus etapas.

- Capacidad de carga del cuerpo receptor y cumplimiento de los Estándares de calidad Ambiental para agua vigente.
- Sistemas de tratamiento de los efluentes que se utilicen durante las actividades del Proyecto (características y planos de diseño).
- Operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de efluentes.
- Presentar el plano de ubicación de los puntos de disposición final de las aguas residuales domésticas, referenciado a la hidrografía de la zona del proyecto y las medidas de manejo del control de vertimientos de efluentes.
- Evaluación del impacto del vertimiento de efluentes sobre cuerpos naturales de agua, indicando puntos de control, considerando zonas de mezcla.

3.11.1.1.2. Subprograma de Emisión Atmosférica y Ruido

Se deberá proponer y desarrollar como mínimo las siguientes medidas:

- Medidas de control de emisiones atmosféricas (polvos y gases) y de ruidos, que afecten a los poblacionales locales, a los cultivos o al medio ambiente en general.
- Medidas orientadas a los pobladores locales para la prevención de afectación por material particulado y ruido (señalización, charlas informativas, material de difusión, etc.)

3.11.1.1.3. Subprograma de Manejo para la Conservación el Suelo

Se deberá describir lo siguiente:

- Medidas ambientales para el control de erosión y estabilidad de taludes en los sectores que lo requieran.; así como, medidas ambientales para la conservación del suelo orgánico, entre otros.
- Medidas específicas a implementarse en la habilitación y funcionamiento de las instalaciones auxiliares (campamento, planta de producción, polvorines, canteras, DME, entre otros), para prevenir, corregir y/o mitigar los impactos ambientales que puedan ocurrir sobre el recurso suelo.

3.11.1.1.4. Subprograma de Manejo de Flora Silvestre

Se deberá describir lo siguiente:

- Medidas ambientales para la conservación de las especies de flora en general y especies protegidas por normatividad nacional e internacional, toda vez que se hayan identificado en la Línea de Base Biológica.
- Medidas ambientales para la conservación de ecosistemas terrestres (arbolados, matorrales, pajonales, césped de puna o los que correspondan).
- Medidas de rescate de especies arbóreas y/o arbustivas (Previo a la etapa de construcción).
- Medidas para el manejo de individuos a ser trasplantados en el tramo del supuesto, siempre y cuando sea pertinente.
- Medidas para realizar las actividades de desbroce y/o desbosque.

3.11.1.1.5. Subprograma de Manejo de Fauna Silvestre

Se deberá describir las medidas ambientales para la conservación de las especies de fauna silvestre; con énfasis a las especies protegidas por el Estado y por convenios internacionales, toda vez que se hayan identificado en la Línea de Base Biológica.



Identificar los lugares de importancia ecológica como apostaderos, sitios de anidación, descanso, migración, desplazamiento y plasmarlos en un mapa georreferenciado a escala adecuada y desarrollar medidas específicas para su conservación.

Se deberá tomar especial atención a presentar medidas de manejo ambiental específicas para la conservación de las especies objetos de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca; considerar diseños ingenieriles de pasos de fauna silvestre (en especial para la vicuña) y de corredores biológicos. Estas medidas deberán ser previamente coordinadas con la jefatura de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca.

3.11.1.1.6. Subprograma de Manejo de Ecosistemas Acuáticos

Se deberán describir las medidas ambientales para la conservación de los ecosistemas acuáticos.

Se deberá describir las medidas de prevención que se tomarán para evitar que los fenómenos de geodinámica externa (erosión, sedimentación, etc.) se activen en la etapa de construcción y operación del proyecto, y con el fin de proteger la calidad del agua, suelos y ecosistemas acuáticos.

3.11.1.1.7. Subprograma de Manejo de Ecosistemas, Hábitats Críticos y Especies Amenazadas

Se deberá describir lo siguiente:

- Medidas ambientales para la conservación de los ecosistemas, incluyendo los frágiles (Según lo establecido en artículo 99° de la Ley N° 28611. Ley General del Ambiente).
- Asimismo, las medidas ambientales para la conservación de hábitats críticos y especies amenazadas.

3.11.1.2. Programa de Salud Local

Se deberá proponer y desarrollar como mínimo las siguientes medidas:

- Medidas de control de la emisión atmosférica (polvos y gases) y de ruidos, que afecten a las poblaciones locales, a los cultivos o al medio ambiente en general.
- Medidas de seguridad orientadas a los pobladores locales para la prevención de afectación por material particulado y ruido (señalización, charlas informativas, material de difusión, etc.)
- Establecer cuál será la fuente de agua para el consumo de los trabajadores.

3.11.1.3. Programa de Seguridad Vial y Señalización Ambiental

Se deberá proponer y desarrollar como mínimo las siguientes medidas:

- Señalización informativa ambiental y de seguridad vial, temporal y definitiva.
- Señalización para la protección y conservación de los recursos naturales (agua, suelos, flora y fauna) dentro y fuera del ANP y su zona de amortiguamiento.
- Medidas de respuesta ante posibles accidentes de tránsito que afecten a la población local.
- Capacitación sobre temas de seguridad vial dirigida a la población local.
- Acciones de coordinación con autoridades locales.

3.11.2. Plan de Vigilancia Ambiental

Este plan está orientado a verificar la aplicación oportuna de las medidas de mitigación y la eficacia de las mismas, cumplimiento de las normas de prevención ambiental. Mediante su aplicación se podrá detectar otros impactos que se puedan producir durante las diferentes etapas del Proyecto.

La determinación de parámetros de monitoreo, puntos de monitoreo y frecuencia se deberá sustentar, tomando en cuenta las actividades proyectadas, el entrono o componente ambiental a ser afectado, y si el análisis de los impactos realizado así lo considere.

Se deberá utilizar los límites máximos permisibles (LMP) en el caso de considerar vertimientos y los Estándares de Calidad ambiental (ECA) para los cuerpos receptores, estimando los costos para su respectiva implementación, para lo cual se adjuntarán cotizaciones de empresas que estén certificadas ante INACAL para elaborar estas evaluaciones. Considerar el uso de guías metodológicas para la evaluación de los parámetros, con su debida referencia.



El Plan de Vigilancia Ambiental deberá de incluir:

- Selección de los parámetros a monitorear (justificar parámetros)
- Normativa de la comparación
- Metodología
- Selección de las estaciones de monitoreo (detallar criterios de selección)
Se deberá presentar un mapa con la ubicación de los puntos o áreas de monitoreo, según corresponda, así como cuadros indicando su ubicación (progresiva, lado de la vía, coordenadas UTM WGS 84, otros datos de referencia).
Incluir los archivos shape file georreferenciado de dichos puntos o estaciones de monitoreo.
- Frecuencia de las mediciones por etapa de ejecución de las obras (justificar frecuencia, la misma que deberá establecerse en función a la secuencia de las actividades proyectadas).
- Evaluación de resultados.

Los productos de monitoreo esperados se detallan a continuación:

- Monitoreo de calidad del aire
- Monitoreo de niveles de ruido
- Monitoreo de calidad de agua⁵⁵
- Monitoreo de calidad del suelo
- Monitoreo de flora y fauna.

El monitoreo biológico debe orientarse a evaluar los cambios temporales y espaciales a corto, mediano o largo plazo en cuanto a los atributos mensurables de las poblaciones de la diversidad de flora y fauna silvestre. Se deberá incorporar una sección donde se describa qué análisis comparativos se llevarán a cabo con los datos recopilados de la línea base biológica y los obtenidos en los monitoreos biológicos previos o temporadas de evaluación, detallando, además, el cronograma y presupuesto detallado.

El monitoreo debe incluir a los grupos taxonómicos de plantas, mamíferos, aves, reptiles, anfibios, artrópodos. Incluirá también las metodologías de análisis comparativos de diversidad (riqueza de especies) y de las tendencias en el tamaño y la estructura de las poblaciones de las especies respecto a la línea base biológica y los monitoreos previos respectivos por época y año de evaluación, con estaciones de muestreo donde se identifiquen puntos control e impacto, con la finalidad de realizar comparaciones entre áreas afectadas por el proyecto y áreas no afectadas.

En el caso de especies en estado de conservación enmarcadas en la legislación nacional y/o internacional (Lista CITES y UICN); deberán ser monitoreados parámetros poblacionales de flora y fauna como: abundancia, riqueza y diversidad de las especies.

Será monitoreado el estado de los ecosistemas y/o hábitats sensibles, por la presencia de especies indicadoras o claves identificadas en la Línea Base Biológica (LBB).

Dentro de la RN Salinas y Aguada Blanca, será de importancia el monitoreo de especies u objetos de conservación y de sus principales amenazas asociadas a las actividades del proyecto.

Las redes de monitoreo deben considerar adicionar puntos de control para monitorear los cambios ocasionados durante la ejecución del proyecto de forma comparativa. Así, por ejemplo, se establecerán puntos de monitoreo de calidad de aire a barlovento y sotavento.

En el caso de la calidad de las aguas superficiales se establecerán puntos de monitoreo aguas arriba y debajo de las operaciones, dentro del área de influencia directa, próximos a las captaciones destinadas a otros usos de agua en el área de influencia indirecta, y aguas arriba y aguas abajo de los puntos de vertimientos de aguas residuales tratadas.

En el caso de componentes biológicos, se podrán evaluar zonas fuera del área de afectación del proyecto.

Se deberá indicar los informes a presentar a la autoridad competente, así como su contenido (interpretación de los resultados de monitoreo, diagramas, figuras, mapas, planos, reporte de laboratorio respectivo, hojas de cadena de custodia, entre otros).

⁵⁵ Se tomará en cuenta el monitoreo de la calidad de agua, si la Ingeniería del proyecto considera trabajos en cuerpos de agua, cauces u otros que cuyas actividades se estima afectaran su calidad.



De igual forma, se deberá desarrollar las medidas para el seguimiento del cumplimiento de las medidas ambientales contempladas en la Estrategia de Plan de Manejo Ambiental.

- Monitoreo de asuntos sociales

Este monitoreo debe plantear como objetivos:

- ✓ Comprobar la efectividad del plan de asuntos sociales, si las medidas propuestas se estén llevando a cabo y si son efectivas para proponer medidas correctivas adecuadas y velar por su ejecución y eficacia.
- ✓ Registrar los conflictos sociales generados a fin de darles el tratamiento adecuado.
- ✓ Supervisar la atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de la población involucrada hacia el contratista con el propósito de resolverlos a la brevedad para evitar conflictos.
- ✓ Vigilar que se promueva la participación y se brinde información oportuna a la población involucrada.
- ✓ Verificar que las actividades planteadas dentro de componente social se cumplan.

3.11.3. Plan de Gestión Social

El Plan de asuntos sociales está dirigido tanto a facilitar la relación entre el Titular y las poblaciones locales, como a generar beneficios a los pobladores (a través de la generación de puestos de trabajo, la compra de productos locales, etc.). Para tal fin, se plantea el diseño y ejecución de cómo mínimo los siguientes programas:

3.11.3.1. Programa de Asuntos Socioeconómicos

El programa debe contener como mínimo los siguientes puntos: objetivos, etapas, impactos sociales a prevenir, mitigar y/o corregir, tipo de medida, acciones a desarrollar, lugar de aplicación, responsable de la ejecución, indicadores de seguimientos y desempeño.

3.11.3.2. Programa de Relaciones Comunitarias

Se desarrollarán estrategias y mecanismos que favorezcan la relación entre el Titular del Proyecto y los pobladores locales, a fin de prevenir y resolver conflictos.

Para estos fines, se deben desarrollar las siguientes acciones:

- Elaborar y difundir un código de conducta para los trabajadores de la empresa que trabajen de forma directa, o a través de contrata (el cual deber ser presentado como parte del Programa).
- Diseñar los mecanismos y/o actividades, a través de los cuales se implementará la difusión y el cumplimiento de dicho Código de Conducta.
- Desarrollar mecanismos de comunicación e información entre el Titular y/o quien haga sus veces y la población del AI.
- Diseñar mecanismos de prevención y resolución de conflictos. Para dichos efectos, se deberá proponer mecanismos eficaces para la coordinación entre las diferentes gerencias y el área encargada de la aplicación de estas actividades.

Este programa estará conformado por los siguientes subprogramas:

3.11.3.2.1. Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local

Se implementarán mecanismos para la convocatoria, empadronamiento y contratación del máximo posible de residentes locales. Para estos fines, se debe considerar los siguientes aspectos:

- Establecer el compromiso del Proyecto en cuanto a la contratación de trabajadores locales.
- Determinar las necesidades de mano de obra local calificada y no calificada de hombres y mujeres.
- Identificar la presencia de organizaciones representativas que faciliten la contratación de mano de obra de hombres y mujeres
- Diseñar los mecanismos de convocatoria de acuerdo con las características socio culturales de la población local y utilizando los medios de comunicación apropiados a la zona.

Previamente, se indicará qué área será la responsable del programa.



3.11.3.2.2. Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios

Este programa desarrollará e implementará mecanismos para la adquisición de bienes y servicios, preferentemente locales, estableciendo mecanismos que garanticen el pago de los mismos. Para estos fines, se debe establecer lo siguiente:

- Conocer las necesidades de bienes y servicios que demande la obra y que puedan adquirirse localmente.
- Establecer los requisitos y/o capacitar a la población del área de influencia (hombres y mujeres) directa para que puedan ofertar la prestación de bienes y servicios.
- Establecer mecanismos de pago a los proveedores.

3.11.3.2.3. Subprograma de Atención de Quejas y Reclamos

El Titular y/o Proponente deberá contar con un procedimiento específico para el tratamiento de las quejas y los reclamos de cualquier ciudadano. Se indicará como será implementado y su forma de difusión, de manera que la población del AI, tenga conocimiento de este. En este punto se deberán describir los principios y marco legal a través de los cuales la empresa responsable de la ejecución del Proyecto deberá gestionar este tema.

3.11.3.3. Programa de Relaciones Comunitarias

Se desarrollarán estrategias y mecanismos que favorezcan la relación entre el Titular del Proyecto y los pobladores locales, a fin de prevenir y resolver conflictos.

Para estos fines, se deben desarrollar las siguientes acciones:

- Elaborar y difundir un código de conducta para los trabajadores de la empresa que trabajen de forma directa, o a través de contrata (el cual debe ser presentado como parte del Programa).
- Diseñar los mecanismos y/o actividades, a través de los cuales se implementará la difusión y el cumplimiento de dicho Código de Conducta.
- Desarrollar mecanismos de comunicación e información entre el Titular y/o quien haga sus veces y la población del AI.
- Diseñar mecanismos de prevención y resolución de conflictos. Para dichos efectos, se deberá proponer mecanismos eficaces para la coordinación entre las diferentes gerencias y el área encargada de la aplicación de estas actividades.

3.11.3.3.1. Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones

Con el objetivo de facilitar la participación de la población local involucrada en la gestión socio ambiental del Proyecto de infraestructura, tanto en la fase de construcción de la obra a través de la generación de espacios de coordinación y de acciones de vigilancia ciudadana. Con este fin, se desarrollarán las siguientes actividades:

- Identificación de las organizaciones más representativas de la población local que podrían ser convocadas para participar en la gestión socio ambiental del Proyecto (deben estar descritas en la Línea de Base Social, pero pueden ampliarse según el criterio del Titular).
- Diseño de mecanismos de intercambio de información entre las organizaciones o grupos de interés y el Titular / Contratista / Supervisor, respecto a la implementación del Plan de Manejo Ambiental y a preocupaciones y comentarios de éstos, sobre el avance de la obra.

Para la etapa de operación del proyecto, se deberán generar espacios de comunicación entre el Titular y/o Proponente del Proyecto y la población local con la finalidad de atender temas relacionados a la operación del Proyecto y los monitoreos ambientales previstos. Para estos fines, se considerará la instalación de una Oficina de atención permanente dentro de las instalaciones.

3.11.4. Plan de Capacitación Ambiental, Educación Ambiental y Seguridad Vial

Este plan tiene por objetivo sensibilizar y brindar los conocimientos a la población local involucrada sobre temas relacionados al cuidado del medio ambiente, del manejo sostenible de los recursos naturales y seguridad vial, así como fortalecer las capacidades del personal de obra referente a los temas relacionados con el medio ambiente.



Se deberá identificar el público a ser capacitado, el cronograma de ejecución y la metodología a emplearse, así como los temas a tratar, considerando los siguientes temas:

- Inducción general (Seguridad y Medio Ambiente).
- Manejo de residuos sólidos, especialmente en relación a los desechos generados durante la operación de la obra.
- Conservación, uso racional del agua y manejo adecuado de aguas servidas domésticas.
- Manejo y conservación de suelos.
- Sensibilización y señalización sobre la importancia, conservación y manejo de la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca, en coordinación con la Jefatura respectiva.
- Seguridad y educación vial, identificación y reconocimiento de señales, prevención de accidentes, etc.
- Salud ocupacional.
- Procedimientos ambientales específicos por tipo de actividad.
- Respuestas de emergencias y contingencias.
- Identificación de riesgo y procedimientos específicos para el trabajo seguro.

Los temas señalados, u otros que se considere conveniente, tendrán que ajustarse a la realidad social y cultural de la zona. Previamente, se indicará qué área será la responsable del plan.

3.11.5. Plan de Contingencias

El Plan de Contingencias deberá contar con las acciones y funciones requeridas por parte de las diversas personas y dependencias que intervienen en las emergencias que afecten el Proyecto y su entorno.

La ejecución del Plan de Contingencias debe responder a la manifestación u ocurrencia de riesgos inherentes a las actividades del Proyecto (riesgos endógenos) y a las condiciones naturales de su área de riesgos (riesgos exógenos). En tal sentido, se debe desarrollar previamente un análisis de riesgos:

Análisis de riesgos

Incluirá la identificación de las amenazas o siniestros de posible ocurrencia, el tiempo de exposición del elemento amenazante, la estimación de la probabilidad de ocurrencia de las emergencias y la definición de los factores de vulnerabilidad que permitan calificar la gravedad de los eventos generadores de emergencias en cada escenario. La valoración debe considerar los riesgos tanto endógenos como exógenos, presentando la metodología utilizada, incluyendo entre otros aspectos los niveles o calificación de los riesgos.

Los resultados del análisis se llevarán a mapas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, en escala apropiada.

Diseño del Plan de Contingencias

En base a los resultados obtenidos del análisis cualitativo de riesgos, el Plan de Contingencias deberá ser estructurado, de tal manera que se incluya el diseño de los planes estratégicos, operativos e informativos correspondientes, de acuerdo con la normativa vigente.

El plan operativo establecerá los procedimientos básicos de la atención o plan de respuesta a una emergencia, ya sea en caso de un derrame, fugas, escapes, explosiones, accidentes, incendios, vertimientos, evacuaciones, conflictos sociales, desastres naturales (sismos, licuefacción, fallamiento geológico, tsunamis, inundación, derrumbes, huaicos, tormentas eléctricas, entre otros). En dicho plan se definen los mecanismos de notificación, organización y funcionamiento para la eventual activación del plan de contingencia.

El plan de contingencia además deberá detallar lo siguiente:

- Contener los procedimientos (antes, durante y después) de una contingencia, recursos humanos, equipamiento y materiales específicos.
- Indicar los equipos y procedimientos para establecer una comunicación sin interrupción entre el personal y los representantes del Estado (policía, bomberos, autoridades locales, DGASA, OEFA, otros).
- Determinar las prioridades de protección y definir los sitios estratégicos para el control de contingencias, teniendo en cuenta las características de las áreas sensibles que puedan verse afectadas.



- Presentar un cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros previsto para el personal responsable de la aplicación del plan, con participación de la población del área de influencia del Proyecto.
- Reportar los equipos de apoyo para atender las contingencias.
- Contemplar las acciones necesarias a fin de prevenir o controlar eventualidades naturales y accidentes que pudiesen ocurrir en el área de influencia del Proyecto. Para lo cual se deberá presentar los lineamientos para el manejo de emergencias durante las diferentes etapas del Proyecto.

3.11.6. Plan de Compensación Ambiental

Cuando el Proyecto cause impactos ambientales significativos⁵⁶, no evitables a pesar de considerar la aplicación secuencial de las medidas de la jerarquía de mitigación⁵⁷, se deberá desarrollar e implementar un Plan de Compensación Ambiental en concordancia con lo establecido en la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611), el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y los Lineamientos para la Compensación Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental- SEIA aprobados por la R.M. N° 398-2014-MINAM o las normas que las sustituyan.

Las acciones del Plan de Compensación Ambiental deben ubicarse considerando los criterios de selección establecidos en los "Lineamientos para la Compensación Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA" (R.M. N° 398-2014-MINAM).

La ejecución del Plan de Compensación ambiental se deberá aplicar de forma adicional y sin perjuicio de las medidas de rehabilitación in situ que pudieran contener los otros planes o programas declarados en la Estrategia de Manejo Ambiental del Proyecto.

El Plan de Compensación Ambiental debe consignar como mínimo la siguiente información:

- a. Objetivos del Plan de Compensación Ambiental.
- b. Descripción y evaluación de los impactos ambientales no evitables en el área de influencia del proyecto.
- c. Estimación de la pérdida de valor del área impactada (por impactos no evitables).
- d. Selección, caracterización y tamaño del área y de sus componentes para aplicar las medidas de compensación ambiental.
- e. Estrategia y garantías de obtención de títulos habilitantes, servidumbres de las áreas donde se realizará la compensación ambiental incluyendo el registro catastral.
- f. Conjunto de medidas, plazos y recursos para la restauración y/o conservación, a fin de alcanzar las ganancias netas para el logro de la pérdida neta cero de biodiversidad y funcionalidad de los ecosistemas en las áreas seleccionadas en aplicación del principio de adhesión a la jerarquía de la mitigación, debiendo detallar lo siguiente:
 - Sustento de las medidas propuestas, en función de los principios de la compensación ambiental, señalados en los presentes lineamientos.
 - Actividades de restauración.
 - Actividades de conservación.
 - Sistema de monitoreo y evaluación de resultados, basado en indicadores medibles: proceso,

56 R.M. N° 398-2014-MINAM, aprueba los lineamientos para la Compensación Ambiental en el marco del Sistema de Evaluación Ambiental del Impacto Ambiental – SEIA 5. Definiciones: (...) f. Impacto Ambiental negativo significativo: Son aquellos impactos o alteraciones ambientales que se producen en uno, varios o en la totalidad de los factores que componen el ambiente, como resultado de la ejecución de proyectos o actividades con características, envergadura o localización con ciertas particularidades. La identificación y valoración de estos impactos ambientales negativos requieren de un análisis cualitativo y cuantitativo profundo, así como una Estrategia de Manejo Ambiental que incluya medidas preventivas, correctivas, de mitigación, rehabilitación y compensatorias.

57 Ley N° 28611, Ley General del Ambiente. Artículo VI.- Del principio de prevención.
La gestión ambiental tiene como objetivos prioritarios prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental. Cuando no sea posible eliminar las causas que la generan, se adoptan las medidas de mitigación, recuperación, restauración o eventual compensación, que correspondan. RM N° 398-2014-MINAM, aprueba los lineamientos para la Compensación Ambiental en el marco del Sistema de Evaluación Ambiental del Impacto Ambiental – SEIA 6. Principios Los titulares de los proyectos se rigen, en lo que sea aplicable, por los principios regulados en la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, así como en el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM. Adicionalmente, son aplicables los siguientes principios:
6.1 Adhesión a la Jerarquía de Mitigación
El titular del proyecto debe respetar la adopción secuencial de las siguientes medidas:
a. Medidas de prevención: medidas dirigidas a evitar o prevenir los impactos ambientales negativos de un proyecto.
b. Medidas de minimización: medidas dirigidas a reducir, mitigar o corregir la duración, intensidad y/o grado de los impactos ambientales negativos que no pueden ser prevenidos o evitados.
c. Medidas de rehabilitación: medidas dirigidas a recuperar uno o varios elementos o funciones del ecosistema que fueron alterados, por las actividades del proyecto y, que no pueden ser prevenidos ni minimizados.
d. Medidas de compensación: medidas dirigidas a mantener la biodiversidad y la funcionalidad de los ecosistemas perdidos o afectados por los impactos ambientales negativos residuales no evitables, en un área ecológicamente equivalente a la impactada.



- gestión, resultados e impacto, según corresponda. En este último caso, precisar indicadores de ganancias en biodiversidad y funcionalidad de ecosistemas.
- Cronograma de implementación del Plan de Compensación Ambiental.
 - Análisis de riesgos e incertidumbres.
 - Arreglos institucionales para la implementación del Plan de Compensación Ambiental.
- g. Proyección del estado y valor del área sujeta a medidas de compensación, después de aplicado el Plan de Compensación Ambiental.
- h. Resultados esperados medibles respecto de la estimación de la pérdida neta cero de biodiversidad y de la funcionalidad del ecosistema.
- i. Presupuesto del Plan de Compensación Ambiental, que incluya los costos y recursos necesarios para asegurar su adecuada implementación y cumplimiento de objetivos.
- j. Cronograma de ejecución de las medidas que contiene el Plan de Compensación Ambiental.

3.11.7. Plan de Cierre

3.11.7.1. Programa de Cierre del Componente Ambiental

Comprende las acciones necesarias para la rehabilitación/restauración ambiental de las áreas afectadas por las obras, a fin de retornarlas en la medida de lo posible a sus condiciones originales. Deberá considerarse lo siguiente:

- Se listarán los componentes del proyecto y áreas a ser intervenidas.
- Las medidas deben contemplar todas las instalaciones auxiliares empleadas por el proyecto, como son campamentos, patios de máquinas, plantas de chancado, plantas de asfalto, depósitos de material excedente, canteras, incluidos sus accesos; así como, las áreas adyacentes a la vía proyectada que resulten afectadas por la ejecución de la obra.
- El desmantelamiento de todas las instalaciones e infraestructura temporal implementada para el desarrollo de las obras.
- Respecto a las estructuras, maquinarias o áreas que sean donadas o facilitadas a las comunidades campesinas y/o población directamente involucradas con el Proyecto, deberán ser descritas y certificadas con documentos que deberán ser adjuntados al estudio.
- La limpieza de las áreas utilizadas, considerando la remoción de todo tipo de residuo peligroso y no peligroso, remoción de suelos contaminados, limpieza de escombros y de todo tipo de restos de la construcción, entre otros.
- Se deberá describir las acciones tendientes a prevenir la afectación del recurso hídrico en cada etapa del cierre, incluyendo un cronograma de monitoreo que asegure que los sistemas hídricos naturales no se afectarán.
- Respecto a los DMEs y áreas de préstamo (extracción de agregados) se tendrá que asegurar la estabilidad física e hídrica de las superficies intervenidas, así como su reconfiguración morfológica y paisajística que garantice la estabilidad, restablecimiento de las unidades de vegetación, según aplique, tomando en cuenta sus condiciones iniciales y su potencial uso futuro.
Se deberá proponer las medidas para la revegetación y/o reforestación de las áreas afectadas, de requerirse, debiendo detallar las actividades a realizar para la reposición de la cobertura vegetal, como p.e. proponer las especies a emplear, considerar el requerimiento de viveros, selección y descripción de métodos de siembra o plantación, y su mantenimiento hasta lograr el adecuado vigor de las especies empleadas.
Se deberá tener en cuenta lo indicado en los Lineamientos para la restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre, si en caso aplique.
- Presentar una propuesta de uso final del suelo en armonía con el medio circundante.
- Se propondrán parámetros de medición, indicadores, monitoreo y post monitoreo con la finalidad de verificar el correcto desempeño del Programa de Cierre.
- Los trabajos de cierre o abandono deben coordinarse con las autoridades locales, en correspondencia al MTC (2005)⁵⁸.

58 Resolución Directoral N° 068-2005-MTC/16, aprueba el Manual de Gestión Socio Ambiental para Proyectos Viales Departamentales. Aprobado por del (22 de noviembre de 2005).



3.11.7.2. Programa de Cierre del Componente Social

Deberá desarrollarse lo siguiente:

- Presentar una estrategia de información a las comunidades y autoridades del área de influencia acerca de la finalización de las actividades de construcción (mejoramiento) del Proyecto y de la gestión social
- Se deberá establecer las medidas necesarias que permitan validar la conformidad de los propietarios de las áreas auxiliares con respecto a la manera en que dichas áreas les están siendo devueltas. Se debe considerar la elaboración de actas de conformidad y proponer los modelos de estas actas en las cuales firmen tanto los propietarios de las áreas auxiliares como los representantes de la empresa constructora que asuma la ejecución del proyecto.
- Asimismo, se deberán establecer las medidas tendientes a verificar la cancelación de todos los salarios de los trabajadores contratados y los proveedores locales de productos y servicios por la empresa ejecutora de la empresa, de forma directa o indirecta.

3.11.8. Plan de Inversiones y Cronograma de Implementación

Este programa incluirá la estimación de la inversión (presupuesto) necesario para la implementación de cada uno de los planes, programas y subprograma de la Estrategia de Manejo Ambiental, ver Formato 7, el presupuesto deberá estar acompañado del respectivo análisis de costos unitarios, en concordancia con los análisis de costos unitarios del presupuesto de obra, así como el sustento de los metrados empleados. Se deberá establecer los métodos de medición y bases de pago.

La inversión calculada para la aplicación de las medidas contempladas en la Estrategia de Manejo Ambiental será incorporada en el presupuesto general del Proyecto.

Por otro lado, el cronograma debe contener la secuencia de la ejecución de la Estrategia de Manejo Ambiental propuesta, debiendo estar acorde a las actividades proyectadas para la ejecución de las obras.

3.11.9. Resumen de los Compromisos Ambientales

Se deberá elaborar un cuadro resumen conteniendo los compromisos ambientales señalados en la Estrategia de Manejo Ambiental, asumidos por el Titular (durante la ejecución de la obra y el mantenimiento de la infraestructura después de entrega de obra), así como la identificación del profesional o área responsable y los costos asociados, entre otros, conforme Formato 8.

3.12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Para la elaboración del EIA-d se tomará en cuenta la participación de la población y, en especial, de las personas que potencialmente podrían ser impactadas por el proyecto de infraestructura. Para ello, se deberán implementar, durante el proceso de desarrollo del EIA-d, los procedimientos de participación ciudadana contemplados en el Plan respectivo (PPC), aprobado por el SENACE como parte del Proceso de Clasificación del Proyecto.

El Plan de Participación Ciudadana (PPC) aprobado estará a disposición en la Oficina de la Unidad Gerencial de Estudios de PROVIAS NACIONAL, quien deberá solicitarlo en su momento y en forma oportuna para implementar los mecanismos de participación durante el desarrollo del EIA-d del proyecto.

3.12.1. Implementación de los Procesos de Participación Ciudadana

Se deberá llevar a cabo los mecanismos de Participación Ciudadana en cumplimiento de las especificaciones establecidas en el D.S. N° 002-2009-MINAM, Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación Ciudadana en Asuntos Ambientales y las disposiciones específicas establecidas en el D.S. N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

- En el Plan de Participación Ciudadana se contemplan los mecanismos de participación ciudadana necesarios para garantizar que la población manifieste sus opiniones, aportes, dudas y preguntas y que estas sean absueltas por el Titular del proyecto de manera oportuna, asertiva y tomadas en cuenta en el proceso de evaluación.



- La Planificación y ejecución de los procesos de participativos, deberán ser acordes a las características sociales, culturales y tradicionales de la población directa e indirectamente involucrada. Asimismo, se deberá tomar las acciones necesarias respecto al idioma mayoritario (empleo de traductores), garantizando una Participación Ciudadana Efectiva.
- Se incluirá la información respecto a la afectación de derechos colectivos, de tal modo que la participación pueda estar dirigida a temas relacionados a la afectación de derechos colectivos de los pueblos indígenas u originarios.
- Se deberá considerar que los pueblos indígenas u originarios tienen otros mecanismos de participación, que consiste en la consulta previa de acuerdo a la Ley N° 29785, Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios.
- Se analizará en el marco de la Ley N° 29785 y su Reglamento la pertinencia o no de realizar un proceso de consulta previa respecto de las medidas que tienen que ser aprobadas en el marco del proyecto.
- Considerar el derecho a la participación de los pueblos indígenas u originarios en artículo 7.1 del Convenio 169 OIT. Oficina Regional para América Latina y el Caribe Convenio Núm. 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Lima: OIT/Oficina Regional para América Latina y el Caribe, 2014. 130 p.
- Sobre los mecanismos de participación ciudadana, se deberá considerar un enfoque intercultural y el uso de lengua originaria para cualquiera de las etapas de la elaboración del EIA-d participativos (antes, durante y posterior del EIA-d).
- De corresponder, se contará con la participación de intérpretes y/o traductores registrados por el Ministerio de Cultura, en la lengua indígena u originaria que corresponda para el diseño, la validación, la ejecución y la evaluación del Plan de Participación Ciudadana.

3.12.2. Resultados de los Procesos de Participación Ciudadana.

De acuerdo al ítem 4 del Anexo III, del D.S. N° 019-2009-MINAM, en esta sección se presentará lo siguiente:

- Los resultados de la participación ciudadana, en donde se "evidencie las estrategias, acciones y mecanismos de involucramiento y participación de las autoridades, población y entidades representativas de la sociedad civil debidamente acreditadas, en las diferentes etapas de elaboración del EIA-d".
- Presentar un consolidado de las observaciones formuladas por la ciudadanía durante el proceso de participación ciudadana. Además, el informe incluirá "las opiniones sustentadas de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de información efectuadas por la población y entidades representativas de la sociedad civil debidamente acreditadas, destacando la forma como se dieron respuesta a ellas en el proceso de elaboración del EIA-d".
- Anexos
 - Panel Fotográfico
 - La copia de las actas, registros de asistencia y cargos de invitación deberán adjuntarse en los Anexos de la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios.

Los resultados de los procesos de Participación Ciudadana serán presentados según el siguiente orden:

- a. Información General
- b. Resumen de actividades realizadas antes y durante la elaboración del EIA-d
- c. Propuestas de mecanismos de participación ciudadana durante la evaluación de EIA-d
- d. Acceso Público del EIA-d
- e. Acceso al resumen ejecutivo

3.13. VALORIZACIÓN ECONÓMICA DEL IMPACTO AMBIENTAL

Se considerará los pasos metodológicos establecidos en el capítulo 6 -Proceso de la valoración económica, de la R.M. N° 409-2014-MINAM "Guía de Valorización Económica del Patrimonio Natural".

- De la matriz de impactos potenciales, identificar y seleccionar los impactos ambientales negativos (identificación de los bienes y servicios ecosistémicos afectados por el Proyecto).
- Identificación de la relación entre los impactos ambientales negativos a fin de evitar una doble contabilidad



- Relación de los impactos identificados con su posible implicancia en la pérdida del bienestar individual y social en el área de influencia del Proyecto (directa e indirecta). Enfoque ecosistémico.
- Consideración de los valores de uso y de no uso que serán impactados.
- Selección, justificación y aplicación de los métodos de valoración económica.

Asimismo, para efectos de la valorización, se debe considerar lo siguiente:

- Utilizar la tasa de descuento social según la normativa del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Evitar el uso de costos de las medidas de manejo ambiental.
- Actualizar o proyectar los valores o precios utilizados de años anteriores a la fecha de presentación del estudio de impacto ambiental, según metodologías de ajuste pertinente.
- Por último, con los resultados de la valorización económica de impactos ambientales se deberá realizar el Análisis costo beneficio del Proyecto, en el cual se incluirán los beneficios del Proyecto.

3.14. BIBLIOGRAFÍA

El Titular consignará toda la bibliografía utilizada y correctamente citada a lo largo de toda la EIA-d. La bibliografía se clasificará de acuerdo a la temática que desarrollan dichos textos. Tomar como referencia la R.J. N° 055-2016-SENACE.

3.15. ANEXOS

Se deberán incluir anexos con información que complemente el EIA-d. Entre otros, no siendo limitantes, se deberá presentar los siguientes:

- Anexo A. Entidad responsable del EIA-d
- Se presentará el Registro de Inscripción de la entidad que elaborará el EIA-d en el SENACE en la que deben figurar los profesionales que suscriben el EIA-d.
 - Se presentarán los certificados de habilidad vigentes de los profesionales que suscriben el EIA-d.
- Anexo B. Autorizaciones y Permisos
- Se deberá presentar los documentos obtenidos de los propietarios de los terrenos a emplearse como áreas auxiliares con las autorizaciones respectivas.
 - Se presentará autorizaciones y permisos que se gestionaron ante las autoridades o entidades competentes para la elaboración del EIA-d.
- Anexo C. Descripción del Proyecto
- Se presentará los planos de ubicación, clave, de planta y secciones de la vía, planos de estructuras (puentes, paso a desnivel, obras de drenaje), entre otros (formato DWG y PDF).
 - Se deberán presentar Fichas de caracterización de las áreas auxiliares, según los formatos, así como sus planos de diseño y de distribución de componentes (formato DWG y PDF), según corresponda, y los documentos que sustenten la propiedad de los predios ocupados, y autorizaciones o acuerdos para su uso durante la ejecución de las obras.
 - Adjuntar información georreferenciada (coordenadas UTM WGS 84, 19\$) en formato shapefile de todos los componentes del proyecto (principales, auxiliares, existentes y proyectados). Los cuales deben enmarcarse al ámbito de compatibilidad otorgada por el SERNANP.
 - Se presentará el Cronograma de Actividades del Proyecto
- Anexo D. Línea Base Socio Ambiental
- Se presentará los mapas temáticos (coordenadas UTM – WGS 84) citados a lo largo del estudio, debidamente numerados y a escalas adecuadas, que reflejen los resultados de la línea base realizada y la ubicación de los componentes del proyecto. Los mapas se presentarán en formato SHAPEFILE y PDF.
 - Se presentarán los registros del SENAMHI, resultados de laboratorio de los muestreos de aire, ruido, agua y suelos (cabe indicar que la empresa que emita dicha información debe encontrarse acreditada por el Instituto Nacional de Calidad - INACAL), monitoreos biológicos, fichas de campo, entre otros, empleados para la descripción del entorno donde se desarrolla el Proyecto.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

- Se presentará un registro fotográfico (con la adecuada resolución) que evidencie aspectos claves del EIA-d. Cada foto deberá estar debidamente numerada y contar con una breve explicación de su contenido.
- Adjuntar las constancias del depósito de muestras biológicas, cadenas de custodia, fichas de campo, fotografías en formato JPG.
- Presentar mapas con el cuadro de coordenadas UTM WGS 84 de ubicación de los puntos de monitoreo ambiental.
- Presentar mapa de Áreas Naturales Protegidas y su relación con los componentes del proyecto.
- Actas, constancias, documentos varios suscritos con comunidades campesinas, nativas, otros, como parte del levantamiento de la línea base social.

- Anexo E. Pasivos Ambientales
Se deberá presentar las fichas de pasivos ambientales, así como el mapa de ubicación respectivo.
- Anexo F. Afectaciones prediales
Deberá presentarse el padrón de afectados y plano clave (formato DWG y PDF).
- Anexo G. Estrategia de Manejo Ambiental
- Presentar mapas con el cuadro de coordenadas UTM WGS 84 de ubicación de los puntos de monitoreo ambiental.
 - Presentar diseño y/o manuales de medidas o instalaciones proyectadas para el manejo ambiental.
 - Se deberá presentar el detalle del presupuesto requerido para la implementación de las medidas ambientales establecidas en el estudio.
- Anexo H. Participación Ciudadana
El Titular presentará los Resultados de los Talleres, Consultas y/o Audiencias Públicas que se realizaron como parte de la elaboración y evaluación del EIA-d, incluyendo la documentación que sustente la convocatoria realizada y los registros correspondientes de las actividades propuestas.
- Anexo I. Términos de Referencia del EIA-d
El Titular presentará los Términos de Referencia que fueron aprobados por la Autoridad Ambiental competente.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

FORMATOS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

Formato 1

Características Técnicas del Proyecto

Formato 1.1 Cuadro Comparativo de las Características Actuales y Técnicas del Proyecto Vial

Tipo de Características	Características actuales de la vía	Características Técnicas del Proyecto Vial
Clasificación de la vía		
a) Red Vial		
b) Categoría según demanda		
c) Orografía		
Vida útil		
Derecho de vía		
Longitud total		
Velocidad directriz		
Ancho de calzada		
Ancho de bermas a cada lado		
Separador central		
Máximo sobreancho		
Radio mínimo y máximo		
Radio en curvas horizontales y de vuelta		
Bombeo de calzada		
Pendiente máxima		
Pavimento		
Obras de drenaje		
Taludes		
Variantes		
Puentes, pasos a desnivel e intersecciones viales		
Otros		



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"***Descripción de las Actividades****Formato 1.2 Balance de Materiales**

Progresivas (km.)	Material de Corte Roca Fija (m ³)	Material de Corte Roca Suelta (m ³)	Material Suelto (m ³)	Material de Excavaciones (m ³)	Total de Material de Corte (m ³)	Material para Relleno (m ³)	Total de Material a Eliminar (m ³)

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

Formato 1.3 Agregados

Cantera	Tipo de canteras	Tipo de material	Usos	Tratamiento	Unidad de medida (kg, t, L m ³ , m, und u otro)	Cantidad estimada	
						m ³ / seg	Total
	(Fluvial, de cerro, otros.)	(Piedra, arena, material granular, otros)	(Relleno, base, subbase, concreto, asfalto, otros.)	(Zarandeo, trituración primaria, trituración secundaria, otros.)			

Formato 1.4 Agua

Nombre del curso o fuente de agua	Progresiva/ lado	Acceso	Región/ provincia/ distrito	Coordenadas UTM WGS84 Zona horaria*		Caudal/ volumen de la fuente (L/s, m ³ /mes)	Caudal /volumen de demanda (L/s, m ³ /mes)	Uso actual	Uso para la obra**	Tiempo estimado de explotación.
				Este (m)	Norte (m)					

(*) Punto de captación.

(**) Indicar si se usará para fines industriales o domésticos. Precisar para que áreas auxiliares o actividades del proyecto se emplearán

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

Formato 1.5 Balance Hídrico del Proyecto

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total (m ³)
Oferta Hídrica (m ³)													
Demanda Hídrica (m ³)													
Balance (m ³)													



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"***Formato 1.6 Materiales**

Materiales+	Características	Unidad de medida (kg, t, L m ³ , m, und u otro)	Cantidad estimada	
			Por mes	Total

(*) Acero de refuerzo, adoquín alambre, tubos, concreto, entre otros similares.
Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

Formato 1.7 Insumos químicos

Insumos químicos*	Ingredientes activos	Número CAS	Cantidad estimada mensual (kg, ton, lit, m ³)	Criterio de peligrosidad				
				Inflamable	Corrosivo	Reactivo	Explosiva	Tóxico

(*) Insumos para elaborar asfalto, calcio y/o magnesio, cemento portland, aditivos, pinturas, entre otros similares.
Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

Formato 1.8 Equipos y Maquinarias

Descripción	Tipo, Características	Cantidad aproximada
Equipos		
Maquinarias		

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

Formato 1.9 Personal

Tipo	Calificación	Labor	Cantidad
Local	Calificada		
	No Calificada		
Foráneo	Calificada		
	No Calificada		

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"***Formato 1.10 Demanda de energía**

Combustible	Abastecimiento	Consumo	
		gln / día	gln / mensual
Petróleo diésel			
Gasolina			

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

Formato 1.11 Emisiones

Fuente	Ubicación	Equipo / maquinaria	Contaminante	Volumen de emisiones		
				m ³ /h	m ³ /día	m ³ /mes
Fuentes fijas						
Fuentes móviles						

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

Formato 1.12 Efluentes

Tipo / Nombre	Nombre (código del punto de descarga del efluente)	Progresiva / lado	Coordenadas UTM WGS 84 Zona horaria*		Región / provincia / distrito / centro poblado	Tipo de efluente (industrial/ Doméstico)	Tipo de cuerpo receptor (fuente de agua, alcantarilla u otro)	Caudal promedio de efluente (m ³ /día)
			Este (m)	Norte (m)				

(*) Punto de descarga

(**) Indicar si el agua residual tratada es de tipo industrial o doméstico. Precisar las áreas auxiliares o actividades del proyecto que lo generan.

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

Formato 1.13 Residuos sólidos

Clasificación residuos		Tipo de residuos considerados.	Generación mensual estimada (m ³ /mes)
No peligrosos	Doméstico		
	Industrial		
Peligrosos			
Volumen mensual estimado			



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Instalaciones Auxiliares

Formato 1.14 Canteras

Cantera	Ubicación			Área (m ² o ha)	Unidad de vegetación	Distancia al área del proyecto	Volumen a extraer (m ³)	
	Progresiva / lado	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona						Región / provincia / distrito
		Este	Norte					

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

Formato 1.15 Depósitos de Material Excedente

DME	Ubicación			Área (m ² o ha)	Unidad de vegetación	Distancia al área del proyecto	Volumen a Disponer (m ³)	
	Progresiva / lado	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona						Región / provincia / distrito
		Este	Norte					

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

Formato 1.16 Campamentos

Campamentos	Ubicación			Área (m ² o ha)	Unidad de vegetación	Distancia al área del proyecto	Infraestructura requerida	Abastecimiento (agua y energía)	Cantidad de personal	
	Progresiva / lado	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona								Región / provincia / distrito
		Este	Norte							

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

Formato 1.17 Patio de máquinas

Patio de máquinas	Ubicación			Área (m ² o ha)	Unidad de vegetación	Distancia al área del proyecto	Infraestructura requerida	Abastecimiento (agua y energía)	Cantidad de personal	
	Progresiva / lado	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona								Región / provincia / distrito
		Este	Norte							

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Formato 1.18 Plantas Industriales

Planta Industrial	Ubicación			Área (m ² o ha)	Unidad de vegetación	Distancia al área del proyecto	Distancia a las áreas sensibles y centros poblados	Volumen estimado de producción (m ³ /mes)	Requerimiento de Agua para la producción (si / no)	
	Progresiva / lado	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona								Región / provincia / distrito
		Este	Norte							
Planta de Chancado										
Planta de asfalto										

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

Formato 1.19 Polvorín

Nombre de la instalación (asignar un código)	Ubicación			Área (m ² o ha)	Unidad de vegetación	Distancia al área del proyecto (m)	Infraestructura (habitaciones, oficinas, áreas sanitarias)	Abastecimiento (agua y energía)	Cantidad de personal	
	Progresiva / lado	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona								Región / Provincia / Distrito
		Este	Norte							
Polvorín										

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Formato 2

Formato 2.1. FICHA DE CARACTERIZACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LAS CANTERAS

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

ÁREA Y PERÍMETRO

TIPO DE CANTERA (ROCA, SUELO Y RÍO)

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

ALTITUD (msnm)
CUENCA
RÍO
MARGEN

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Suelos
3. Capacidad de Uso Mayor
4. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
5. Uso Actual
6. Presencia de Cuerpos de Agua
7. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. Afectación a Sitios Arqueológicos

PLAN DE EXPLOTACIÓN (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo de material 2. Uso de material 3. Volumen potencial 4. Volumen a extraer 5. Tiempo estimado de explotación 6. Profundidad de corte 7. Altura de los bancos 8. Sistema de drenaje y control de erosión
--

FOTOGRAFÍAS



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Formato 2.2. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE DEPÓSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE - DME

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

ÁREA Y PERÍMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

ALTITUD (msnm)
CUENCA
RIO
MARGEN
DESCRIPCIÓN:
<ol style="list-style-type: none"> Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros) Suelos Capacidad de Uso Mayor Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal Uso Actual Presencia de Cuerpos de Agua Fauna Distancia a Centros Poblados Distancia a Áreas de Cultivo Afectación a Sitios Arqueológicos

PLAN DE USO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

<ol style="list-style-type: none"> Procedencia de material Volumen potencial Volumen a disponer Sistema de contención y estabilización Sistema de drenaje y control de erosión Compactación

FOTOGRAFÍAS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Formato 2.3. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL CAMPAMENTO

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

ÁREA Y PERÍMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

<ol style="list-style-type: none"> Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros) Capacidad de Uso Mayor Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal Uso Actual Presencia de Cuerpos de Agua Fauna Distancia a Centros Poblados Distancia a Áreas de Cultivo Afectación a Sitios Arqueológicos

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

<ol style="list-style-type: none"> Cantidad de personal Tipo de material de la infraestructura Tiempo estimado de uso del área Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible) Sistema de tratamiento de efluentes domésticos Sistema de disposición de residuos sólidos domésticos Equipamiento
--

FOTOGRAFÍAS



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Formato 2.4. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL PATIO DE MÁQUINAS

NOMBRE Y PROGRESIVA

[Empty text box for name and progressive number]

LADO Y ACCESO

[Empty text box for side and access]

ÁREA Y PERÍMETRO

[Empty text box for area and perimeter]

DENTRO DEL ÁREA DEL CAMPAMENTO SI..... NO....

COORDENADAS UTM (POLIGONAL) DATUM:

Table with 3 columns: VÉRTICE, NORTE, ESTE. It contains three empty rows for data entry.

UBICACIÓN GENERAL:

Table with 2 columns: DISTRITO, ANEXO, CASERÍO, COMUNIDAD.

DESCRIPCIÓN:

- 1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. Afectación a Sitios Arqueológicos

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

- 1. Tiempo estimado de uso del área
2. Cantidad de maquinaria
3. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, trampas de grasa y disposición final)
4. Almacén de combustible y surtidor (ubicación, área y volumen)
5. Sistema de contención de combustible
6. Sistema de disposición de residuos sólidos industriales
7. Sistema de almacenamiento temporal y disposición final de residuos peligrosos
8. Almacén de insumos y materiales industriales
9. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)

FOTOGRAFÍAS



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Formato 2.5. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA PLANTA CHANCADORA

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

ÁREA Y PERÍMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. Afectación a Sitios Arqueológicos

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, pozas de sedimentación y cuerpo receptor)
3. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
4. Sistema de disposición final de residuos sólidos
5. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos
6. Distribución de las áreas de almacenamiento de materiales procesados

FOTOGRAFÍAS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

Formato 2.6. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

ÁREA Y PERÍMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

<ol style="list-style-type: none"> Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros) Capacidad de Uso Mayor Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal Uso Actual Presencia de Cuerpos de Agua Fauna Distancia a Centros Poblados Distancia a Áreas de Cultivo Afectación a Sitios Arqueológicos

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

<ol style="list-style-type: none"> Tiempo estimado de uso del área Recorrido de efluentes (canales de drenaje, trampas, poza de sedimentación y cuerpo receptor) Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible) Sistema de disposición final de residuos sólidos Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos Plataforma y sistema de contención

FOTOGRAFÍAS



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Formato 2.7. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA PLANTA DE CONCRETO

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

ÁREA Y PERÍMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. Afectación a Sitios Arqueológicos

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, poza de sedimentación y cuerpo receptor)
3. Área de almacenamiento de insumos
4. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
5. Sistema de disposición final de residuos sólidos
6. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos

FOTOGRAFÍAS



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Formato 2.8. FICHA DE POLVORINES

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

ÁREA Y PERÍMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. Afectación a Sitios Arqueológicos

DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, poza de sedimentación y cuerpo receptor)
3. Área de almacenamiento de insumos
4. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
5. Sistema de disposición final de residuos sólidos
6. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos

FOTOGRAFÍAS



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"***FORMATO 3****Formatos de Uso Obligatorio para Línea Base Socioeconómica (LBS)****Formato 3.1. Demografía**

Centro Poblados	Descripción	Población por Sexo		Población Total	Índice Crecimiento Poblacional Intercensal	
		Hombres	Mujeres		1993-2005	2005-2017

Formato 3.2. Comunidades Campesinas

Nombre	Etnia/Familia Lingüística	Distrito	Provincia	Anexos / Caseríos	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Condición Legal de la Comunidad	Tenencia del Territorio Comunal	Número de Comuneros	
								Activos	No Activos

Formato 3.3. Educación**Formato 3.3.1. Características Generales**

Nombre de la Institución Educativa	Tipo de Gestión (Estatal o Privada)	Nivel Educativo (Inicial, Primaria, Secundaria y Superior)	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Número de Alumnos Matriculados (Último Año)	Ausentismo Escolar (Último Año) (%)	Deserción Escolar (Último Año) (%)	Calidad de Infraestructura		
							Material de Construcción	Agua	Luz

Formato 3.3.2. Ubicación y distancia a la infraestructura

Institución Educativa	Progresiva	Lado	Coordenadas UTM – WGS 84 Zona 19		Distancia a la infraestructura/ eje de la Vía
			Este	Norte	

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"***Formato 3.4. Salud****Formato 3.4.1. Características Generales**

Centro Poblado	Nombre del Establecimiento	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Nivel (postas, centros de salud, hospitales, etc.)	Capacidad Resolutiva		
				Equipamiento	Personal Médico	Servicios de Salud que brinda

Formato 3.4.2. Ubicación y distancia a la infraestructura/ eje vía

Establecimiento de Salud	Progresiva	Lado	Coordenadas UTM – WGS 84 Zona 19		Distancia a la infraestructura/ eje de la Vía
			Este	Norte	

Formato 3.5. Transporte**Formato 3.5.1. Información General**

Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros/Carga)	Rutas	N° de Unidades	Tipo de Unidades (Couster, combi, mototaxis y otros)	N° de Pasajeros por Unidad

Formato 3.5.2. Tarifas de Transporte de Pasajeros

Empresas de Transporte	Rutas	Turno/ Horario/Frecuencia	Tarifas

Formato 3.5.3. Tarifas de Transporte de Carga

Empresas de Transporte	Rutas	Turno/ Horario/Frecuencia	Tarifas (Por peso o tipo de carga)



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

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

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Formato 3.6. Institucionalidad Local

Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Principales Actividades Realizadas*	Grupo de Interés**		Nombre del Entrevistado
			SI	NO	

* Se deberá consignar las actividades que efectivamente lleva a cabo la institución y no sólo las formalmente establecidas en sus estatutos o reglamento

** Señalar si constituye un grupo de interés o no

Formato 3.7. Matriz de Grupo de Interés

Grupos de Interés	Conocimiento (Sí o No) y posición frente al proyecto vial (Favor o En Contra).	Opinión sobre los Impactos Ambientales y Sociales Positivos	Opinión sobre los Impactos Ambientales y Sociales Negativos	Tipo de Información que Requieren	Actividades
Consignar el nombre específico del grupo de interés		Realizar un análisis precisando los motivos para la opinión a favor del proyecto (Intereses que se verían beneficiados por el proyecto vial).	Realizar un análisis precisando los motivos para la opinión en contra del proyecto (Intereses que se verían afectados por el proyecto vial).	Información que requieren conocer respecto al proyecto	Actividades que realizan en relación al proyecto de infraestructura.



PERÚ

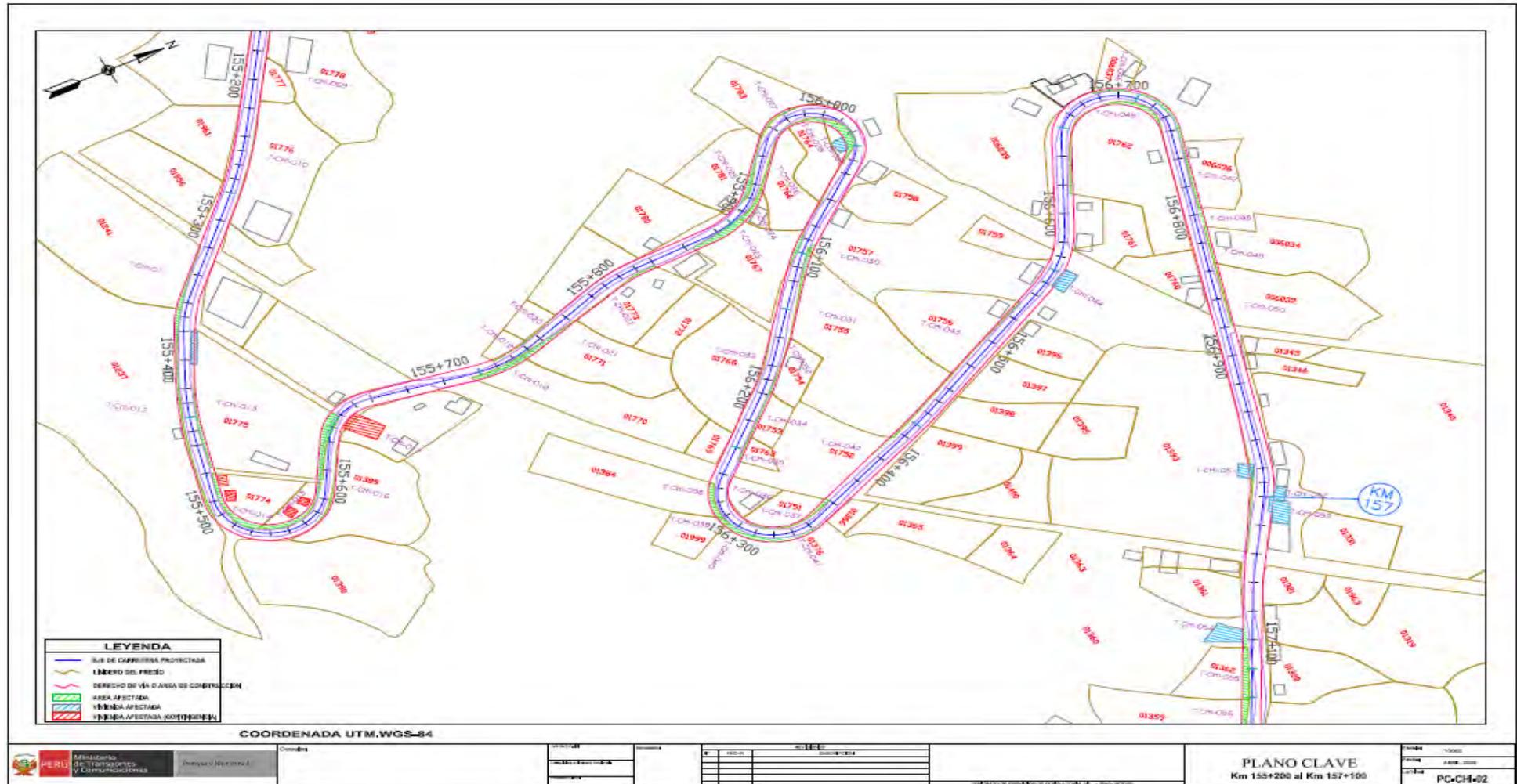
Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Formato 4.2. Modelo de Plano Clave



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. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Formato 4.3. Cuadro Resumen de Valor Estimado Afectaciones Prediales

Logotipo de la empresa consultora

Table with columns: ítem, Código, Progresivas (Inicial, Final), Lado de la Vía, Apellidos y Nombres del Afectado, Condición Jurídica de la Tenencia (1), Tipo de Predio (2), Terreno (Área Afectada, Área Remanente, Área Total), Vivienda (N° de Niveles, Área Afectada, Área Remanente, Área Total), Cultivos (Descripción, Plantas N°, Área), Obras Complementarias (Descripción, h, Long., Área, Unid.), and Valores (Terreno Afectado, Obras Complementarias, Vivienda Construida Afectada, Árboles y/o Cultivos, Total).

Nota: (1) Propietario / Posesionario / Arrendatario / Precario / Comunero
(2) Rural / Urbano

Formato 4.4. Cuadro Resumen de la Identificación de Afectaciones Prediales

Table with columns: Ítem, N° Predios, Terrenos, Viviendas, Cultivos. Rows include: Derecho de vía, Área de construcción.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"**FORMATO 5**

FICHA DE PASIVO AMBIENTAL				CÓDIGO	
1. Localización					
Progresiva:					
Lado:					
Distancia del eje actual:			Referencia Fotográfica:		
2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar con x)					
a.- Deslizamiento		b.- Erosión		c.- Socavación	
d.- Área degradada		e.- Biótico		f.- Antrópico	
g.- Descripción general:.....					
2.1. Deslizamiento (marcar x)					
Tipo:		Rotacional ()	Traslacional ()	Complejo ()	
Actividad:	Insipiente()	Potencial ()	Activado ()	Estabilizado ()	
Desarrollo:		Insipiente ()	Avanzado ()	Colapsado ()	
Dimensiones (m):		Ancho	Altura	Profundidad	
Material predominante:		Suelo residual ()	Roca meteorizada ()	Roca parenteral ()	
Cobertura vegetal:		Natural ()	Purma ()	Pasto ()	
		Cultivos ()	Escasa ()	Sin cobertura ()	
2.2. Erosión (marcar X)					
Tipos:		Laminar ()	Difusa ()	Concentrada ()	
		Diferencial ()	Cárcava ()	Socavación ()	
Pendiente de la ladera:		Plana ()	Ondulada ()	Montañosa ()	Escarpada ()
Estado de humedad:		Inundada ()	Húmeda ()	Seca ()	
		Arroyo ()	Manantial flujo libre ()	Manantial a presión ()	
Material predominante:		Suelo residual ()	Roca meteorizada ()	Roca parenteral ()	
Cobertura vegetal:		Natural ()	Purma ()	Pasto ()	
		Cultivos ()	Escasa ()	Sin cobertura ()	
2.3. Socavación (marcar x)					
Obras de drenaje:		Taludes ()	Plataforma ()	Muros de contención ()	
2.4. Área degradada (marcar x)					
Área total (m ²)			Presencia de agua ()	Huayco ()	
Gravedad:		Extrema ()	Media ()	Baja ()	
Cobertura vegetal:		Natural ()	Purma ()	Pasto ()	
		Cultivos ()	Escasa ()	Sin cobertura ()	
2.5. Biótico (marcar x)					
Diversidad de esp.		Flora ()	Fauna ()		
Especies afectadas:					



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Table with 6 columns and multiple rows. Headers include Estabilidad, Status ecosistema, Resiliencia, Tipo de afectación, 2.6. Antrópico (marcar x), Desplazamiento poblacional, Accidentabilidad, Actividad económica, Dispositivo para peatones, Segmento crítico, Dispositivo para reducir velocidad, Interferencia con centros poblados, 3. Gravedad del pasivo (marcar x), In situ, No ofrece peligro, En evolución, puede ofrecer peligro, Ofrece peligro, En área adyacente, No interfiere, En evolución, puede interferir, Interfiere, 4. Clasificación (marcar x), Niveles, Crítico, No Crítico, 5. Solución propuesta, 6. Esquema de la solución propuesta, and Fotografía.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

FORMATO 6

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES

Formato 6.1. Matriz de Ubicación Espacial de Actividades

Table with columns for 'Instalaciones Auxiliares y Centros Poblados' and 'Ubicación de las Instalaciones Auxiliares y Centros Poblados'. It includes rows for Campamento y Patio de Máquinas, Depósitos de Material Excedente, Canteras, Centros Poblados, Fuentes de Agua, and Otros. A central section is labeled 'MATRIZ DE UBICACIÓN ESPACIAL DE ACTIVIDADES' with sub-columns for 'ACTIVIDAD' and 'PROGRESIVAS EN METROS LINEALES'.

Indica ubicación de la actividad [dark square]

Indica que no se realiza actividad [white square]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Formato 6.2. Matriz de Ubicación de Impactos Socio – Ambientales

Table with columns for 'INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS', 'UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS', and 'UBICACIÓN DE IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES'. Includes sub-sections for 'ACTIVIDAD' and 'ETAPA' with various environmental and socio-cultural components.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

FORMATO 7

PRESUPUESTO DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	Precio Unitario (S/.)	Precio Parcial (S/.)	Subtotales (m)	Forma de Pago
1.0.0.0	PLAN ...						
1.1.0.0	Programa..						
1.1.1.0	Subprograma ...						
1.1.1.1	Medida...						



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”*

FORMATO 8

RESUMEN DE COMPROMISOS AMBIENTALES

Impacto	Actividad	Etapas				Compromiso Ambiental	Documentos Referencia	Presupuesto (S/.)	Persona Responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Construcción	Operación	Mantenimiento	Cierre						



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

FORMATO 9

TABLA DE CONTENIDOS MÍNIMOS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DETALLADO "MEJORAMIENTO A NIVEL DE AUTOPISTA Y PAR VIAL YURA – PATAHUASI"

1. RESUMEN EJECUTIVO
2. OBJETIVOS DEL EIA-d
 - 2.1. Objetivo General
 - 2.2. Objetivos Específicos
3. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL
 - 3.1. Marco Legal
 - 3.2. Marco Institucional
4. AUTORIZACIONES Y PERMISOS
5. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROYECTO VIAL
 - 5.1. Objetivos y Justificación del Proyecto Vial
 - 5.2. Antecedentes
 - 5.3. Ubicación Política y Geográfica del Proyecto Vial y accesibilidad
 - 5.4. Características Actuales de la Vía
 - 5.5. Características Técnicas del Proyecto Vial a Implementar
 - 5.6. Descripción de las Actividades del Proyecto
 - 5.6.1. Etapa de Planificación
 - 5.6.2. Etapa de Construcción
 - 5.6.3. Etapa de Cierre
 - 5.6.4. Etapa de Operación y Mantenimiento
 - 5.6.5. Actividades Generales
 - 5.7. Gestión de Interferencias
 - 5.8. Instalaciones Auxiliares del Proyecto Vial
 - 5.8.1. Canteras
 - 5.8.2. Depósitos de Materiales Excedentes (DME)
 - 5.8.3. Campamentos
 - 5.8.4. Patio de máquinas
 - 5.8.5. Plantas industriales
 - 5.8.6. Polvorines
 - 5.9. Costos del Proyecto
 - 5.10. Cronograma del Proyecto
6. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO
 - 6.1. Área de Influencia Directa
 - 6.2. Área de Influencia Indirecta
7. LÍNEA DE BASE SOCIOAMBIENTAL
 - 7.1. Línea Base Física
 - 7.1.1. Metodología Aplicable al Medio Físico
 - 7.1.2. Clima
 - 7.1.3. Calidad de Aire, Niveles de Ruido y Vibraciones.
 - 7.1.4. Fisiografía
 - 7.1.5. Geología
 - 7.1.6. Característica Geotécnica
 - 7.1.7. Geomorfología
 - 7.1.8. Suelo
 - 7.1.9. Uso Actual de la Tierra
 - 7.1.10. Calidad del Suelo
 - 7.1.11. Hidrología e Hidrografía
 - 7.1.12. Calidad de Agua
 - 7.1.13. Síntesis y Análisis de la Línea de Base Física
 - 7.2. Línea de Base Biológica
 - 7.2.1. Metodología Aplicable al Medio Biológico
 - 7.2.2. Zonas de Vida
 - 7.2.3. Estudio de la Flora
 - 7.2.4. Estudio de la Fauna Silvestre



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

- 7.2.5. Ecorregión
- 7.2.6. Ecosistemas Terrestres
- 7.2.7. Ecosistemas Acuáticos
- 7.2.8. Recursos Genéticos
- 7.2.9. Hábitats Críticos de Especies Amenazadas
- 7.2.10. Ecosistemas Frágiles y Áreas Biológicamente Sensibles
- 7.2.11. Servicios Ecosistémicos
- 7.2.12. Factores de Amenaza
- 7.2.13. Unidades Paisajísticas
- 7.2.14. Áreas Naturales Protegidas
- 7.2.15. Síntesis de Línea Base Biológica (LBB)
- 7.3. Línea de Base Socioeconómica
 - 7.3.1. Metodología
 - 7.3.2. Demografía
 - 7.3.3. Educación
 - 7.3.3.1. Oferta Educativa
 - 7.3.3.2. Ubicación de las Instituciones Educativas del AID
 - 7.3.3.3. Tasa de Analfabetismo
 - 7.3.4. Salud
 - 7.3.4.1. Características de la Oferta de Salud
 - 7.3.4.2. Indicadores de Salud de la Población
 - 7.3.5. Vivienda, Servicios Básicos y Públicos
 - 7.3.5.1. Vivienda
 - 7.3.5.2. Acceso a Servicios Básicos
 - 7.3.5.3. Comunicaciones
 - 7.3.5.4. Infraestructura Recreativa y Deportiva
 - 7.3.5.5. Infraestructura de Transporte
 - 7.3.5.6. Manejo de Residuos Sólidos
 - 7.3.6. Economía
 - 7.3.6.1. Población Económicamente Activa (PEA)
 - 7.3.6.2. Dinámica Económica
 - 7.3.6.3. Aspectos Laborales
 - 7.3.6.4. Polos de Desarrollo
 - 7.3.7. Uso de Recursos Naturales
 - 7.3.7. Aspecto de Desarrollo y Pobreza
 - 7.3.9. Infraestructura Recreativa y Deportiva
 - 7.3.10. Transportes y Comunicaciones
 - 7.3.10.1. Transportes
 - 7.3.10.2. Comunicaciones
 - 7.3.11. Institucionalidad Local y Regional
 - 7.3.12. Identificación y Análisis de Grupo de Interés
 - 7.3.13. Percepciones
 - 7.3.14. Comunidades Campesinas, Nativas y Pueblos Originarios
 - 7.3.15. Antropológico y Cultural
 - 7.3.16. Patrimonio Arqueológico
 - 7.3.17. Problemática Social
 - 7.3.18. Síntesis de la Línea Base Socioeconómica y Cultural
- 8. GESTIÓN DE AFECTACIONES PREDIALES
- 9. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES
- 10. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES
 - 10.1. Metodología
 - 10.2. Identificación de Impactos
 - 10.3. Evaluación de Impactos
 - 10.4. Descripción y Explicación de Impactos
- 11. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL
 - 11.1. Plan de Manejo Ambiental
 - 11.1.1. Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas
 - 11.1.1.1. Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos y Efluentes Líquidos
 - 11.1.1.2. Subprograma de Emisión Atmosférica y Ruido
 - 11.1.1.3. Subprograma de Manejo para la Conservación el Suelo



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

- 11.1.1.4 Subprograma de Manejo de Flora Silvestre
- 11.1.1.5 Subprograma de Manejo de Fauna Silvestre
- 11.1.1.6 Subprograma de Manejo de Ecosistemas acuáticos
- 11.1.1.7 Subprograma de Manejo de Ecosistemas, Hábitats Críticos y Especies Amenazadas
- 11.1.2. Programa de Salud Local
- 11.1.3. Programa de Seguridad Vial y Señalización Ambiental
- 11.2. Plan de Vigilancia Ambiental
- 11.3. Plan de Gestión Social
 - 11.3.1. Programa de Asuntos Socioeconómicos
 - 11.3.2. Programa de Relaciones Comunitarias
 - 11.3.2.1. Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local
 - 11.3.2.2. Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios
 - 11.3.2.3. Subprograma de Atención de Quejas y Reclamos
 - 11.3.2.4. Subprograma de Participación Ciudadana y Comunicaciones
- 11.4. Plan de Capacitación Ambiental, Educación Ambiental y Seguridad Vial
- 11.5. Plan de Contingencias
- 11.6. Plan de Compensación Ambiental
- 11.7. Plan de Cierre
 - 11.7.1. Programa de Cierre del Componente Ambiental
 - 11.7.2. Programa de Cierre del Componente Social
- 11.8. Plan de Inversiones y Cronograma de Implementación
- 11.9. Resumen de los Compromisos Ambientales
- 12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA
 - 12.1. Implementación de los Procesos de Participación Ciudadana
 - 12.2. Resultados de los Procesos de Participación Ciudadana.
- 13. VALORIZACIÓN ECONÓMICA DEL IMPACTO AMBIENTAL
- 14. BIBLIOGRAFÍA
- 15. ANEXOS



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Anexo N° 8

Plan de Participación Ciudadana



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

MEJORAMIENTO A NIVEL DE AUTOPISTA Y PAR VIAL YURA - PATAHUASI

1. INTRODUCCIÓN

Para el Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y Par Vial Yura – Patahuasi", la participación ciudadana es un proceso social abierto y dinámico que permite proporcionar a la población del área de influencia del Proyecto la información oportuna sobre las diferentes actividades que se desarrollarán en torno a su implementación. Asimismo, permite conocer las percepciones, opiniones, aportes, expectativas y sugerencias de los actores sociales involucrados.

El proceso de participación ciudadana tiene como propósito fundamental que la ciudadanía participe de las distintas etapas del Proyecto, no sólo siendo receptores pasivos de información sino de manera activa a través de los distintos mecanismos de participación ciudadana previstos por la normativa del sector competente.

La participación ciudadana es importante pues contempla mecanismos por los cuales la población en general y los grupos de interés de un Proyecto participan de éste en todo el ciclo del Proyecto. Además, permite incorporar a los Proyectos de infraestructura la perspectiva y necesidades concretas de la población. Es un instrumento eficaz de intercambio y diálogo entre el Titular del Proyecto, el Consultor que elabora el estudio y los potenciales beneficiarios/perjudicados para de esta manera la decisión que se tome sea una decisión informada.

Cabe resaltar que, como parte de la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental Detallado, se tiene previsto la ejecución de diversos mecanismos de participación ciudadana establecidos por la legislación vigente; ello con el objetivo que la población participe en todas las etapas del estudio.

En este sentido, el presente Plan de Participación Ciudadana (en adelante, PPC) se encuentra dirigido al público en general y, de manera específica, a los grupos de interés del área de influencia, siendo el mismo sustentado en el desarrollo de un proceso de actividades de comunicación para promover y garantizar una participación oportuna y permanente de los grupos de interés y actores sociales involucrados

El Titular deberá llevar a cabo los mecanismos de Participación Ciudadana en cumplimiento de las especificaciones establecidas en el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAN, Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación Ciudadana en Asuntos Ambientales; y, las disposiciones específicas establecidas en el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAN, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

A continuación, presentamos el Plan de Participación Ciudadana que propone mecanismos a ejecutar en el siguiente nivel de estudio.

2. MARCO LEGAL

Para la elaboración del "Plan de Participación Ciudadana", se ha tomado en consideración:

2.1 Marco Legal Internacional

- Convenio N° 169-OIT-1989-Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes. Ginebra. 27 de diciembre de 1989

2.2 Marco Legal Nacional

- Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental: Ley N° 27446.
- Ley de Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios Reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, Ley N° 29785. (07/09/2011).
- Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación Ciudadana en Asuntos Ambientales, D.S N° 002-2009-MINAN
- Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes. Decreto Supremo N° 004-2017-MTC



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

- "Lineamientos para Promover la Participación de la Mujer en el Proceso de Certificación Ambiental", aprobado por el SENACE mediante Resolución Jefatural N° 66-2017-SENACE/J
- "Guía para la Gestión de Proyectos Viales departamentales en el marco de las propuestas de desarrollo de pueblos indígenas", aprobada por la R.D. 046-2005-MTC/16.
- Título IV del D.S N° 019-2009-MINAN, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- "Herramientas de Gestión Social para la Certificación Ambiental", SENACE.
- Reglamento de la Ley N° 29785, Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). DECRETO SUPREMO N° 001-2012-MC.
- R.D. N° 006-2004-MTC/16. Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes. (16/01/2004)
- R.D. N° 030-2006-MTC/16. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes. (21/04/2006)

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivos General

Promover la Participación Ciudadana efectiva de las poblaciones que conforman el área de influencia, estableciendo adecuados espacios de diálogo e información que permitan establecer adecuadas medidas de gestión socio ambiental durante todas las etapas de la vida del Proyecto.

3.2 Objetivos Específicos

Son los siguientes:

- Identificar actores y grupos de interés
- Diseñar e implementar mecanismos de Participación Ciudadana
- Informar acerca del Proyecto y el EIA
- Recabar y dar respuesta a las observaciones y aportes
- Sistematizar los resultados de participación ciudadana.

4. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El trazo no atraviesa áreas naturales o culturales protegidas por el Estado, tampoco sitios arqueológicos; pero sí atraviesa el territorio de dos comunidades campesinas, la Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas ubicada en el distrito de Yanahuara y la Comunidad Campesina Pampa de Arrieros ubicada en el distrito de Yura.

En el siguiente cuadro se muestra el resumen de las características de la vía proyectada.

Cuadro 1. Resumen de Parámetros

Parámetro	Descripción
Clasificación	
• Según Función	Red Vial Primaria
• Según Demanda	Autopista de Primera clase
• Según Orografía	Tipo 2 y 3
Vehículo de Diseño	T3S3 (vehículo pesado)
Velocidad de Diseño	70 km/h
Ancho de calzada	7.20 m
Ancho de bermas	Interna 3,00 m / Externa 1,50 m
Separador central	6,00 m como mínimo
Bombeo	2,5%



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Parámetro	Descripción
Peralte máximo Normal	6%
Peralte máximo Absoluto	8%
Pendiente máxima	5%
Radio Mínimo	175 m
Pavimento	Carpeta asfáltica (pavimento flexible)
Obras de arte y drenaje	250 m de muros de concreto armado 5325 m de muros de suelo reforzado. 30 alcantarillas de marco de concreto armado. 91 alcantarillas de tubería de metal corrugado. Cunetas triangulares (0,5 m x 1,5 m)
Puentes	Puente Yura, km 0+980 (38,5 m)
Pasos a Desnivel	Km 36+718,65 y km 42+085,35

Fuente: Expediente de Ingeniería – Estudio de Trazo y Diseño Geométrico (Naylamp Ingenieros SAC, 2018)

Servicios

El requerimiento de servicios, como son agua, energía eléctrica, combustibles se resumen en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Servicios (Etapa de construcción)

Tipo renovable /no renovable	Recurso	Área de consumo	Cantidad	Unidad
Renovable	Agua	Vía proyectada	255 135	m ³
		Campamento	41 102,4	m ³
No renovable	Combustibles			
	Diésel	Vehículos y maquinarias fijas y móviles. Grupos electrógenos	9 473 304,0	gln
	Gasolina	Vehículos menores	10 054,0	gln

Fuente: Expediente de Ingeniería (Naylamp Ingenieros S.A.C.)

Personal

Durante la ejecución de las obras, se requerirá del personal indicado en el siguiente cuadro. El personal foráneo residirá en hospedajes ubicados en la localidad de Yura o en la ciudad de Arequipa, mientras que el personal local residirá en sus viviendas. El personal laborará solo en horario diurno, recomendando el inicio labores a las 7:00 am y concluyendo a las 5:00 pm.

Cuadro 3. Requerimiento de personal

Tipo	Etapa				
	Preliminar	Construcción	Cierre	Operación	Mantenimiento
Personal directo (calificado)	16	180	10	5	9
Personal indirecto (calificado)	24	269	15	5	14
Personal local (no calificado)	40	448	25	10	23
Total	80	897*	50	20	46

(*) Mayor cantidad de personal.

Fuente: Expediente de Ingeniería (Naylamp Ingenieros S.A.C, 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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Instalaciones Auxiliares del Proyecto

A continuación, se describen las instalaciones auxiliares a emplearse en el Proyecto. Debe indicarse que, ninguna de las instalaciones auxiliares requeridas por la obra se encuentra dentro de la Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca o su zona de amortiguamiento.

Canteras

Los agregados requeridos para la obra serán adquiridos en la Cantera La Poderosa, de propiedad de la empresa Supermix S.A., la misma que se ubica en el distrito de Uchumayo, provincia y departamento de Arequipa, a la cual se accede por el km 01+500 (lado izquierdo) del Sector 3 Arequipa—Yura, Carretera a la Mina Cerro Verde, a través de una trocha de 2,19 km. Esta cantera es un depósito aluvial-fluvial, conformada por materiales de grava pobremente gradada con arena, grava de partículas sub angulosas, no plásticos, los que previo procesamiento servirán como agregados para conformar el relleno, subbase, base granular y la elaboración de mezcla asfáltica en caliente y concreto Portland.

Depósitos de Material Excedente

En el cuadro 4 se muestra el listado de los depósitos de material excedente.

Campamentos y patios de maquinarias

El campamento considerado para la obra comprende la implementación de oficinas (administrativas y técnicas), almacenes, comedores, instalaciones sanitarias, entre otros. No se contempla la habilitación de viviendas o instalaciones para la preparación de comidas (cocinas) para el personal trabajador. El área considerada pertenece al Gobierno Regional de Arequipa y constituye un área cercada ya intervenida y mayormente sin vegetación. Cuadro 5.

Plantas de industriales

El Proyecto no contempla la instalación de una planta de chancado, ya que los agregados procesados serán adquiridos en la Cantera La Poderosa, propiedad de SUPERMIX S.A. El proyecto sí considera implementar una planta de asfalto para la preparación de la mezcla asfáltica que constituirá la superficie de rodadura final del Proyecto. El área es de propiedad privada, y en ella se realizan trabajos de zarandeo y acopio de agregados, por lo que constituye un área ya intervenida. Cuadro 6.

Polvorín

Se requiere hacer trabajos de voladura para remover 954 455,03 m³ de roca fija. Se estima que estos trabajos requerirán un periodo de 06 meses, por lo que, siendo este periodo corto de tiempo, se considera conveniente la utilización de polvorines pertenecientes a empresas mineras existentes en la zona. De esta manera, la empresa ejecutora de las obras deberá realizar las coordinaciones necesarias para tal fin, estando bajo su responsabilidad el transporte de los explosivos a la obra y el uso y manejo correcto de ellos, para lo cual deberán contar con personal y equipamiento autorizados por SUCAMEC.

Fuente de agua

Durante la ejecución de las obras se requerirán del suministro de agua para las siguientes actividades y/o instalaciones:

- Conformación de subbase, base y rellenos
- Elaboración de concreto y morteros
- Riego de accesos
- Riego de zonas revegetadas
- Campamentos y oficinas en general (agua potable)

Se está considerando como fuente de agua al río Chili, de la cual se tomará agua para la ejecución de las obras proyectadas conforme los volúmenes indicados. El río Chili es de régimen permanente y presenta un caudal



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

suficiente tal que, la extracción de agua para la obra no afectará las actividades agrícolas o de otra índole que se realizan aguas abajo del punto de suministro.

Se tiene que para el río Chili, en la estación hidrológica del puente El Diablo ubicada a poco menos de 100 metros del punto de abastecimiento de agua establecido para la obra, se han registrado caudales que varían entre 6 m³/s a 16 m³/s, el que al mes representaría como mínimo un volumen mayor a 15 millones de m³, de lo que se concluye que el caudal del río Chili supera ampliamente los volúmenes mensuales requeridos por la obra, por lo que no se verían afectados los usuarios ubicados aguas abajo.

La extracción de agua del río Chili se realizará desde la ribera del río, y desde donde se llenarán los camiones cisterna mediante el uso de bombas y mangueras para la succión del agua. Las cisternas no ingresarán al lecho del río, a fin de evitar la contaminación de las aguas por una posible ocurrencia de derrames de combustibles y/o lubricantes; ingresando solo las mangueras para la succión del agua. Previamente, se procederá a solicitar las autorizaciones correspondientes a la Autoridad Local del Agua del río Chili. Cuadros 7 y 8.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”***Cuadro 4.** Depósitos de Material Excedente

Nombre	Progresiva	Lado	Acceso	Distrito	Provincia	Departamento	Área (m ²)
DME 1	km 39+250 (Sector 3)	Derecho	Vía asfaltada (2,45 km) y trocha carrozable	Yura	Arequipa	Arequipa	239 695,40
DME 2	km 39+500 (Sector 3)	Derecho	Vía asfaltada (1,17 km) y trocha carrozable	Yura	Arequipa	Arequipa	160 415,50
DME 3	km 1+580	Derecho	Habilitar trocha de 940 m	Yura	Arequipa	Arequipa	4860,70
DME 4	km 5+200	Izquierdo	Habilitar trocha de 50 m	Yura	Arequipa	Arequipa	15 486,20
DME 5	km 6+300	Izquierdo	Habilitar trocha de 50 m	Yura	Arequipa	Arequipa	20 414,40
DME 6	km 7+800	Izquierdo	Trocha carrozable existente sin uso (parcialmente cubierto de vegetación), en regular estado. 2490 m	Yura	Arequipa	Arequipa	708 511,20
DME 7	km 11+800	Izquierdo	Habilitar trocha de 50 m	Yura	Arequipa	Arequipa	80 944,60
DME 8	km 12+350	Izquierdo	Habilitar trocha de 50 m	Yura	Arequipa	Arequipa	88 144,90
DME 9	km 14+950	Izquierdo	Habilitar trocha de 350 m	Yura	Arequipa	Arequipa	48 533,30
Total							1 367 006,1

Fuente: Expediente de Ingeniería (Naylamp Ingenieros S.A.C, 2018)

Cuadro 5. Campamentos y patio de máquinas

Nombre	Progresiva	Lado	Acceso	Distrito	Provincia	Departamento	Área (m ²)
Campamento y patio de máquinas 1	km 1+450	Derecho	A través de la carretera asfaltada existente, longitud de 30 m	Yura	Arequipa	Arequipa	12 509

Fuente: Expediente de Ingeniería (Naylamp Ingenieros S.A.C, 2018)

Cuadro 6. Planta de Asfalto

Nombre	Progresiva	Lado	Acceso	Distrito	Provincia	Departamento	Área (m ²)
Planta de Asfalto 1	km 11+200	Derecho	Vía afirmada en buen estado, longitud igual a 400 m.	Yura	Arequipa	Arequipa	12 851,68

Fuente: Expediente de ingeniería – Estudio de Canteras y Fuentes de Agua (Naylamp Ingenieros S.A.C, 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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Cuadro 7. Fuentes de Agua

Table with 10 columns: Nombre, Progresiva, Lado, Acceso, Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 19 K (Este, Norte), Curso de agua, Caudal de fuente de agua, Distrito, Anexo/Caserío, Uso Actual. Row 1: F.A. 1, Km 23+100 (Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, del Tramo N° 5. (actual Variante Uchumayo), Derecho, 2.1 km, 214 435,5, 8 181 983,9, Rio Chili, 6 a 16 m³ /seg (Estación Puente El Diablo), Uchumayo, -, Riego

Fuente: Estudio Canteras y Fuentes de Agua – Expediente de Ingeniería (Naylamp Ingenieros S.A.C, 2018)

Cuadro 8. Volumen de agua requerido por la obra

Table with columns: Etapa, Preliminar, Construcción (Año 1, Año 2), Cierre, Operación, Mantenimiento. Rows include Fuente de agua 1 (Rio Chili), Total anual, and Total Obra.

Fuente: Metrados - Expediente de Ingeniería (Naylamp Ingenieros S.A.C, 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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

5. ÁREA DE INFLUENCIA

El Proyecto se inicia en la provincia de Arequipa, distrito Yura, específicamente en el caserío La Estación, a la altura de la Planta de Cementos Yura y recorre en dirección noreste hasta llegar a la altura de la progresiva 49+993,37 en el anexo Patahuasi (distrito Yanahuara). El mapa del área de influencia se encuentra en el Anexo A. Es necesario precisar que el área de influencia directa e indirecta son delimitados de forma preliminar y estos a su vez serán definidos en el proceso de elaboración del EIA-d.

5.1 Área de Influencia Directa

El Área de Influencia Directa (AID) del Proyecto "Mejoramiento a Nivel de Autopista y/o Par Vial: Yura – Patahuasi" involucra a la provincia y región Arequipa, dos distritos (Yura y Yanahuara) y dos centros poblados (La Estación y Patahuasi) asentados a ambos extremos del Proyecto, tanto en el margen izquierdo como en el margen derecho de la vía.

A fin de establecer el área de influencia del Proyecto, se ha tomado en cuenta los siguientes elementos:

- Los cursos de agua que son atravesados por la vía o van colindantes a ésta y sus áreas auxiliares: la vía proyectada a lo largo de su recorrido cruza un total de 94 cauces menores.
- Los ecosistemas críticos atravesados o colindantes al Proyecto: la vía no afecta ecosistemas críticos.
- Las áreas naturales protegidas y su zona de amortiguamiento colindantes o cruzadas por el Proyecto: se tiene que el proyecto cruza Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca (RNSyAB). El eje de la vía proyectada no afecta a zonas silvestres o de recuperación.
Es necesario reiterar que ninguna de las instalaciones auxiliares requeridas por el proyecto se encuentra dentro de dicha ANP o su zona de amortiguamiento.
- Predios (viviendas, tierras y otros) que puedan ser afectados o beneficiados por la ejecución de la vía: se tiene un total de 19 viviendas afectadas y 07 terrenos; de éstos últimos, 02 son terrenos pertenecientes a comunidades campesinas, 02 son inmatriculados, 02 pertenecen a particulares y 01 terreno no tiene identificado su propietario/poseionario.
- Áreas de patrimonio cultural colindantes al proyecto: el ancho total de obra proyectado, así como las áreas auxiliares a requerirse no afectan sitios arqueológicos.
- Centros poblados (comunidades, caseríos y otros) que cruzan o se encuentran a 100 m de la vía: el Proyecto se inicia en la provincia de Arequipa, distrito Yura, específicamente en el caserío La Estación, a la altura de la Planta de Cementos Yura y recorre en dirección noreste hasta llegar a la altura de la progresiva km 49+993.37 en el anexo Patahuasi (Distrito Yanahuara).
En el AID existen 02 comunidades campesinas: La Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas en el distrito de Yanahuara y la Comunidad Campesina Pampa de Arrieros en el distrito de Yura. El territorio de la comunidad campesina Tambo Cañahuas (que incluye a Chasquipampa y Sumbay), así como el anexo Patahuasi, se encuentran geográficamente en el distrito de Yura, pero pertenecen políticamente al distrito de Yanahuara, no teniendo continuidad territorial con su distrito, dependiendo administrativamente del distrito Yanahuara.
- Ubicación político - administrativo de la vía: la vía se encuentra en los distritos de Yura y Yanahuara, ambas ubicadas en la provincia y departamento de Arequipa, por lo que lo que el proyecto impactará en esos gobiernos locales.
- Impactos en la economía, organización social y/o cultural de los poblados que se encuentre cerca a los componentes del proyecto: el proyecto impactará positivamente principalmente en las actividades económicas de la población, toda vez que los pobladores podrán mejorar su accesibilidad a Arequipa y otros lugares por una nueva vía modernizada.
- Impactos ambientales que deriven en impactos sociales, entre otros: el proyecto podría impactar en el medio ambiente si no se toman las medidas de mitigación necesarias.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"**Cuadro 9.** Centros Poblados que se encuentran dentro del AID

Nº	Localidad	Categoría Según INEI	Distrito	Provincia	Población Actualizada	Progresiva (Aproximada)	Coordenadas UTM WGS 84 – Z 19	
							Este	Norte
1	La Estación	Caserío	Yura	Arequipa	1 000	0+700	213 442	8 201 349
2	Patahuasi*	Anexo	Yanahuara	Arequipa	200	49+993,37	241 965	8 223 400
	Total	1 200

(*) El Anexo de Patahuasi geográficamente se ubica en el distrito de Yura, pero política y administrativamente pertenece al distrito de Yanahuara.

Fuente: Naylamp Ingenieros S.A.C. Entrevistas a autoridades locales. Junio del 2017.

Comunidades campesinas

En el AID existen 02 comunidades campesinas que suman una población total de 976 comuneros. Se trata de la Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas, en la cual 301 comuneros están en condición de activos y 25 son inactivos. Estas comunidades campesinas abarcan límites políticos con diferentes caseríos, anexos y pueblos que se superponen a sus territorios como Vilcán, Pampa Cañahuas y Sumbay. La comunidad está reconocida mediante la R.S. S/N del 24-01-1994.

Por su parte, la Comunidad campesina Pampa de Arrieros cuenta con una población de 650 comuneros, de los cuales 600 están en condición de activos y 50 en condición de inactivos. La comunidad está reconocida mediante la R.D. 026-93 GRA/P-IRCCA del 30-03-1993.

Tanto en la Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas como en Pampa de Arrieros predomina el idioma español sobre el quechua. Niños, jóvenes y adultos se comunican en español y los adultos mayores se comunican en quechua. Ambas comunidades se encuentran en calidad de posesionarios respecto de la tenencia del territorio comunal.

Cuadro 10. Características Comunidades Campesinas

Nombre	Etnia/ Familia Lingüística	Distrito	Provincia	Anexos/ Caseríos	Condición legal de la comunidad	Tenencia de Territorio Comunal	Número de comuneros	
							Activos	No Activos
<i>Tambo de Cañahuas</i>	Quechua	<i>Yanahuara</i>	<i>Arequipa</i>	Vilcán, Pampa Cañahuas, Sumbay	R. S. S/N del 24-01-1944	Posesionarios	301	25
<i>Pampa de Arrieros</i>	Quechua	<i>Yura</i>	<i>Arequipa</i>	Pampa de Arrieros	R.D. 026-93 GRA/P-IRCCA 30-03-1993	Posesionarios	600	50

Fuente: Instituto del Bien Común (IBC)-Centro Peruano de Estudios Sociales (CEPES): Directorio 2016 Comunidades Campesinas del Perú.

Naylamp Ingenieros S.A.C. Entrevistas a autoridades locales. Junio del 2017.

5.2 Área de Influencia Indirecta

La población total de los distritos del AII asciende según INEI (Estimaciones al 30 de junio de 2015) a 50,850 habitantes. El distrito de Yura fue creado por Ley 13301 del 03-05-1,955, está ubicado a una altura media de 2 529 m.s.n.m., tiene una población estimada de 25 367 habitantes, tiene una superficie de 1942,90 km² y una densidad poblacional de 8,2 habitantes por km². Y el distrito de Yanahuara fue creado en la época de la independencia, está ubicado a una altura media de 2343 m.s.n.m., tiene una población estimada de 25 483 habitantes, tiene una superficie de 2,2 km² y una densidad poblacional de 10 404 habitantes por km².

**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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”***Cuadro 11.** Características de los distritos del AII

Nº	Localidad	Categoría Según INEI	Distrito	Provincia	Población Actualizada (Al 30-06-2015)	Coordenadas UTM WGS 84 – Z 19K	
						Este	Norte
1	Yura	Distrito	Yura	Arequipa	25 367	219 611	8 195 829
2	Yanahuara	Distrito	Yanahuara	Arequipa	25 483	228 475	8 186 555
	Total	-	-	-	50 850	-	-

Fuente: INEI: XI Censo de Población y VI de Vivienda. Año 2007

6. BREVE CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA**Metodología aplicada**

Para la elaboración de Línea de Base Socioeconómica se hizo el uso de fuentes de información primaria y secundaria, combinando la metodología cuantitativa y cualitativa en sus distintas fases. Cuantitativa en la recopilación de indicadores numéricos para la caracterización socioeconómica y cualitativa en la percepción de los principales actores sociales y económicos claves del área de influencia del Proyecto a través de entrevistas y mapeo social (Identificación de infraestructura social).

Metodología Cualitativa

Técnica de recopilación de datos: Entrevistas a informantes claves y llenado de Fichas de Diagnóstico Socioeconómico Local (FIDISOL).

Análisis de datos Cualitativo: Análisis de discurso y construcción de categorías sociales.

Entrevistas

Algunos datos como migración, comunidades, composición dirigencial de comunidades; servicios de salud, actividades económicas, comercio, turismo, transporte y grupos de interés se obtuvieron a través de preguntas directas que se realizaron a informantes claves como autoridades locales y representantes de organizaciones sociales y económicas que representan a los grupos de interés, docentes, médicos, transportistas, etc. Estos datos se consolidaron en una Ficha de Diagnóstico Socioeconómico Local. Este instrumento estuvo dirigido a informantes claves con conocimiento de su sector.

En total se entrevistaron a 05 autoridades locales / representantes de las localidades del AID.

Cuadro 12. Grupos de Interés

Nombre de la Institución	Nombre del representante entrevistado
1. Asociación “La Estación”	Marco Zevallos Zevallos (Presidente)
2. Puesto de Salud Yura (Juan Pablo II)	Obstetra Maruja Quispe Ramírez (Jefe) 958835055
3. I.E. 40102 Ntra. Sra. Del Carmen	Isabel Oviedo Sánchez
4. Anexo C.C. Pampa de Arrieros	Reynaldo Zevallos Jara (Presidente)
5. Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas	Arsenio Huayhua Villegas (Secretario de Actas) 975657665

Fuente: Naylamp Ingenieros S.A.C. Entrevistas a autoridades locales. Junio de 2017.

Mapeo Social

En el mapeo social no sólo se identificó a los actores sociales involucrados en el proyecto o llamados también grupos de interés; si no otros componentes socioeconómicos o infraestructuras y sus características para la elaboración de la línea de base socioeconómica, tales como instituciones educativas, establecimientos de salud, actividades económicas de la población, situación del transporte y las comunicaciones, la institucionalidad local, entre otros.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Para la ejecución del mapeo social el especialista social recorrió la vía en estudio para recopilar información de primera mano entrevistando a informantes claves e identificando y llenando a través de la observación y/o entrevistas las Fichas de Diagnóstico Socioeconómico Local (FIDISOL), que contienen componentes sociales a evaluar. De esta manera se cubrieron todas las zonas de estudio identificando los poblados del área de influencia directa para recopilar información.

Análisis documental

El análisis de documentos recogió información de fuentes secundarias, las mismas que cuentan con un respaldo institucional que acredite su veracidad. Se utilizaron los Censos de Población y Vivienda; las estadísticas de educación emitidas por el Ministerio de Educación (Estadística de la Calidad Educativa; cfr. <http://escale.minedu.gob.pe/>), la estadística de salud respecto a las incidencias de morbilidad y mortalidad emitidas por la Oficina General de Estadística e Informática del Ministerio de Salud⁵⁹, la Estadística del Ministerio de Agricultura emitida en su Portal Agrario,⁶⁰ entre otros aspectos.

Características de la población del AID

Demografía: El Área de Influencia Directa del Proyecto involucra a un total de 1200 habitantes distribuidos en la localidad La Estación perteneciente al distrito de Yura, y en el anexo Patahuasi del distrito de Yanahuara. El poblado con mayor número de habitantes es La Estación con 1000 habitantes, por el contrario, el anexo Patahuasi cuenta con 200 habitantes.

Comunidades Campesinas: En el AID existen 02 comunidades campesinas que suman una población total de 976 comuneros. La Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas, reconocida mediante la R.S. S/N del 24-01-1994, tiene 301 comuneros en condición de activos y 25 inactivos. Por su parte, la Comunidad Campesina Pampa de Arrieros, reconocida mediante la R.D. 026-93 GRA/P-IRCCA del 30-03-1993, cuenta con una población de 650 comuneros, de los cuales 600 están en condición de activos y 50 en condición de inactivos.

Entre las características culturales de las comunidades campesinas se encuentra el uso del idioma español, tanto los niños como los jóvenes y adultos se expresan y hablan en el idioma español y la mayoría de los adultos mayores se expresan en quechua pero también entienden el español. Respecto al tipo de asentamiento de los comuneros se ha observado que es de tipo permanente, es decir, no están asentados de manera dispersa sino agrupada en su mayor parte.

En cuanto a los patrones culturales como vestimenta se puede observar que lucen trajes urbanos, no lucen trajes típicos de antaño, pero conservan los sombreros y polleras. Los hombres generalmente lucen camisa manga larga, pantalón de tela, drill, jean, zapatos de cuero o zapatillas, pero cuando trabajan la tierra se colocan sombrero paja y ojotas. Las mujeres se visten con blusa, polo, polleras, falda o pantalón, zapatos y sombrero.

Sobre la comida o platos típicos, los principales platos son: el charquillo de pescado que es un caldo tradicional; el frangollo, que es un dulce hecho de harina de maíz con leche y pasas; además ofrecerán las mazamoras de harinas, arroz con leche, chupe de vienes, mazamorra y torrijas de lacayotes. La bebida preferida es la chicha de jora.

Educación: El servicio educativo que se imparte en el AID es solamente a nivel inicial y primario. No se cuenta con instituciones educativas de nivel secundaria ni superior. La población escolar de las instituciones educativas dentro del AID suma un total de 74 alumnos matriculados durante el año 2016, esta población escolar está distribuida en 04 instituciones educativas, todas ellas de gestión estatal.

Existen diferentes realidades de nivel educativo a nivel de los distritos de Yura y Yanahuara. Por una parte, se observa que en Yura el nivel educativo de la población es bajo considerando que la mayoría se ha preocupado en culminar los niveles primarios y secundarios y tan solo un pequeño porcentaje tiene nivel superior universitaria completa. En cambio, El nivel educativo de la población del distrito de Yanahuara es alta considerando que el 33,3% de la población tiene nivel superior universitaria completa y apenas el 3,1% no tiene nivel alguno a diferencia de Yura donde el 11,2% no tiene nivel de educación alguna.

59 (http://www.minsa.gob.pe/ogei/estadistica/infxDpto/22ixdpto_sma.asp)

60 (<http://www.minag.gob.pe/estadistica.shtml>)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Salud El AID cuenta con 02 instituciones de salud de gestión estatal para atender la demanda de la población, uno de ellos está ubicado en el caserío La Estación y la otra en el anexo Patahuasi. Se trata del Puesto de Salud Yura (Juan Pablo II) la cual pertenece a la DISA Arequipa, Red Arequipa-Caylloma y Microred Ciudad de Dios. El puesto de salud tiene categoría I-2 y es atendido por 2 médicos, 1 obstetra, 1 odontóloga, 2 enfermeras, 1 técnico, pero de manera intercalada, nunca están de manera permanente a excepción de campañas de salud. Actualmente atienden más de 30 consultas diarias. Se cuenta con equipos básicos por la categoría del establecimiento como balanza, camilla odontológica, radio transmisor, equipo quirúrgico, balón de oxígeno, tensiómetro y los servicios que brinda son consulta médica, odontología, emergencia, farmacia en el horario de 8 a 2 pm. El otro establecimiento de salud es Sumbay-Chasquipamba la cual pertenece a la DISA Arequipa, Red Arequipa-Caylloma y Microred Ciudad de Dios. El puesto de salud tiene categoría I-1 y es atendido por 1 enfermera y 1 técnico en enfermería. Actualmente atienden más de 10 consultas diarias. Se cuenta con equipos básicos por la categoría del establecimiento como balanza, camilla, grupo electrógeno, equipo quirúrgico, balón de oxígeno, tensiómetro y los servicios que brinda son consulta enfermería, primeros auxilios, en el horario de 8 a 2 pm.

Economía: Las principales actividades económicas en el distrito de Yura son el comercio al por menor con el 21,7%, la construcción con el 12,6%, las actividades agropecuarias y la industria manufacturera con el 10,8% para cada uno y el transporte con el 9,8%. Mientras que, en el distrito de Yanahuara, las principales actividades económicas son la actividad inmobiliaria/empresas/alquileres con el 14,3%, la enseñanza con el 12,7%, el comercio por menor con el 11,7%, servicios sociales y de salud con el 8,0%, el transporte con el 7,0% y la industria manufacturera con el 6,9%, entre las principales actividades económicas. La única localidad con actividad agrícola se registra en el caserío La Estación, en tanto que en el anexo Patahuasi registran otras actividades económicas.

Agricultura: En relación al desarrollo agrícola en el AID, el caserío La Estación tiene como principal fortaleza que la tierra es adecuada para el cultivo de papa, cebolla, ajos y orégano, entre otros productos agrícolas, sin embargo, la principal debilidad es la falta de agua y la falta de riego tecnificado que les permita aumentar el área de cultivo y aumentar otros productos agrícolas. En cuanto al precio de sus principales productos, la cebolla lo ofertan a S/ 1,40 el Kg. Y la papa a S/ 0,70 el Kg., estos precios varían de acuerdo a la oferta y la demanda. Los jornaleros contratados para trabajar la tierra y cosecharla tienen un salario de S/ 35 diarios que incluye alimento y trabajan de 7 a 4 pm. El principal destino de la producción es la ciudad de Arequipa donde son vendidos a intermediarios o directamente al público consumidor. El anexo Patahuasi está ubicado a más de 4000 m.s.n.m. por tal motivo las condiciones climáticas no permiten el cultivo de productos agrícolas. Se dedican más a la actividad pecuaria.

Ganadería: El caserío La Estación cuenta con un total aproximado de 300 vacunos, 100 ovinos, 1,000 porcinos, además de animales menores como aves y cuyes. La principal debilidad es que no se cuenta con asesoría técnica para el mejoramiento genético del ganado. En cuanto a los precios de los principales productos pecuarios, el vacuno parado (de pie) tiene un precio de S/ 2000 soles, pero varía de acuerdo a la raza, peso, tamaño y ciclo de vida, en tanto que por kilo se vende la carne de vacuno a S/ 8 soles en promedio; el ovino parado tiene un precio de S/ 70 soles y por kilo se oferta en S/ 14 soles, mientras que la carne de porcino tiene un precio de S/ 12 soles por Kg. Para el trabajo de pastoreo se encarga generalmente a un miembro de la familia, muy rara vez se contrata a un jornalero o una persona que se encargue del pastoreo de los animales, pero si fuera el caso el jornal es de S/ 30 soles. Respecto al destino de la producción pecuaria, el principal mercado es la ciudad de Arequipa.

La gran mayoría de los jefes de familia del anexo Patahuasi forman parte de la comunidad campesina Tambo de Cañahuas y como tal cuentan con 4500 alpacas, 1000 llamas y 2000 vicuñas. Una de sus principales debilidades son las fuertes heladas que afectan la salud del ganado. En cuanto a los precios de sus principales productos pecuarios la comunidad mantiene señala que el precio de alpaca de pie tiene un precio promedio de S/ 150 soles; el precio promedio de la llama es de S/ 200 soles y el precio promedio de la fibra de vicuña es de 300 dólares el kilo o S/ 975 soles. Los principales destinos de producción son Arequipa y para la exportación.

En el caserío La Estación, a la par de las actividades agropecuarias también se desarrolla la actividad industrial con la presencia de la Planta de Cemento Yura el cual da empleo a una tercera parte de la población local. Dicha planta tiene 50 años y a lo largo de estos años ha crecido y diversificado sus productos porque actualmente se procesan varios tipos de cemento, cal, nitrato de amonio grado anfo, grado técnico y fertilizante nitrogenado.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

Problemática Social: En cuanto a la problemática social y política se ha observado que no existen focos de violencia social y/o política, solamente problemas familiares que no repercuten en la población el AID. Respecto a la delincuencia en el AID, se han referido casos de robos y asaltos, pero la frecuencia no es diaria según informantes claves. No se han observado casos de asesinatos ni narcotráfico. Sobre descontentos que podrían generar conflictos sociales respecto a los atropellos que sufren las vicuñas. Los pobladores solicitan mallas de protección a ambos lados de la vía para evitar los atropellos a las vicuñas

7. IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES Y GRUPOS DE INTERÉS

Municipalidades distritales: Las municipalidades distritales son las encargadas de velar por la prestación de servicios sociales, tendientes a mejorar las condiciones de calidad de vida de su distrito.

Gobernadores y Tenientes Gobernadores. Su función es representar al Ministerio del Interior velando por el carácter unitario del Gobierno. Garantizar el ejercicio de las libertades y los derechos reconocidos por la Constitución Política del Perú y demás disposiciones del ordenamiento jurídico de la nación. Garantiza la presencia del Estado.

Establecimientos de Salud: Tiene presencia en la Área de Influencia Directa - AID a través de los Puestos de Salud.

Instituciones Educativas: Generadoras y difusoras del conocimiento científico, tecnológico y humanístico; comprometidas con el desarrollo sostenible del país y la protección del medio ambiente; formadora de personas responsables, con valores y respetuosos de la diversidad cultural; promotoras de la identidad nacional, cultura de calidad, excelencia y responsabilidad social.

Población de la zona del Proyecto. Organizadas en juntas vecinales. La población es consciente de los beneficios que el proyecto puede generar socialmente al haber una mejora del servicio de transporte público.

La mayoría de las instituciones públicas y privadas de la zona tienen su sede en las capitales de provincia; en las localidades pequeñas sólo tienen presencia las autoridades locales.

Las municipalidades distritales mediante la oficina de Desarrollo Social tienen como sus principales actividades velar por el agua, canal de regadío, campañas de apoyo social, apoyo al comité de vaso de leche, etc.

La red educativa tiene entre sus principales actividades la coordinación o actividades educativas administrativas.

En las pequeñas localidades la institucionalidad está representada por sus autoridades locales que son los propios miembros de cada comunidad. Entre ellas tenemos al teniente gobernador (representante del presidente de la república), el agente municipal (representante del municipio) y otros.

En el cuadro siguiente, se presenta la lista de autoridades locales de las municipalidades distritales del área de influencia, representantes de centros poblados, instituciones educativas, establecimientos de salud y otros actores interesados por su relación con el lugar de ejecución del Proyecto.

Cuadro 13. Actores sociales del Área de Influencia

Localidad	Nombre de la Institución	Nombre del representante
Caserío La Estación	Asociación La Estación	Marco Zevallos (Presidente)
		Reyna Huanca Núñez (Fiscal)
		Juana Mamani de la Cruz (Tesorera)
	Asociación El Porvenir	Luz Calderón Pizarro (Presidenta)
	Puesto de Salud Yura (Juan Pablo II)	Obstetra Maruja Quispe Ramírez (Jefe) 958835055
	I.E. 40102 Ntra. Sra. Del Carmen	Isabel Oviedo Sánchez
I.E. Estación Yura	Shirley López Cusi	



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Localidad	Nombre de la Institución	Nombre del representante
Anexo Patahuasi	Anexo Pampa Patahuasi	Reynaldo Zevallos Jara (Presidente)
	Teniente Gobernador	Eufasio Casani
	Juez de Paz	Néstor Villegas Chura
	Comunidad Campesina Pampa de Arrieros	Sin directiva vigente
	Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas	Martín Jara Yancapalla (Presidente)
	Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas	Arsenio Huayhua Villegas (Secretario de Actas) 975657665
	Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas	Henry Chávez Chile (Vocal)
Distrito Yura	Municipalidad distrital	Luis Gómez Ramírez (Alcalde)
		Héctor Delgado Pino (Gerente de Desarrollo Sostenible)
Distrito Yanahuara	Municipalidad distrital	Elvis Delgado Bacigalupi (Alcalde)

Fuente: Naylamp Ingenieros S.A.C. Entrevistas a autoridades locales. Diciembre del 2017.

Los grupos de interés consideran por un lado que habrá impacto ambiental y sociales positivos porque se agilizará el transporte, mejorará y beneficiará el traslado hacia otras localidades y, por otro lado, aunque en menor grado, que existirá impacto ambiental y social negativo respecto al proyecto determinado porque consideran que podría causar ruido de camiones pesados, además de las molestias ocasionadas por los trabajos y polvareda.

Para el grupo de interés del sector educación y salud el impacto es positivo porque se generará beneficio en todo sentido como empleo, comercio, ahorro en el tiempo de viaje, desarrollo social y económico, y entre los impactos negativos consideran a los accidentes de tránsito.

En suma, la mayoría de los grupos de interés opinan que el proyecto traerá efectos positivos, aunque consideran que habrá ciertos impactos negativos que se tiene que manejar, y si es necesario compensar a la población para que el proyecto beneficie a todos sin dañar el medio ambiente y sin afectar a la población.

Cuadro 14. Análisis de Grupos de Interés

Localidad	Nombre de la Institución	Nombre del representante	Conocimiento y Posición frente al Proyecto	Posible interés que será impactado	Opinión sobre los impactos ambientales y sociales negativos
Caserío La Estación	Asociación La Estación	Marco Zevallos (Presidente)	Sí, favorable	Disminución de caos vehicular, agilidad en el transporte	Desviación de ruta, ruidos
		Reyna Huanca Núñez (Fiscal)	Sí, favorable	Mejora del sistema de transporte	Posible aumento de accidentes
		Juana Mamani de la Cruz (Tesorera)	Sí, favorable	Puestos de trabajo temporal	Polvareda
	Asociación El Porvenir	Luz Calderón Pizarro (Presidenta)	Sí, favorable	Desarrollo de la localidad	Ninguno
	Puesto de Salud Yura (Juan Pablo II)	Obstetra Maruja Quispe Ramírez (Jefe) 958835055	Sí, favorable	Agilidad en el transporte, desarrollo social	Ruidos
	I.E. 40102 Ntra. Sra. Del Carmen	Isabel Oviedo Sánchez	Sí, favorable	Mejora transporte de productos agropecuarios	Puede aumentar accidentes de niños
	I.E. Estación Yura	Shirley López Cusi	Sí, favorable	Empleo temporal	Ruido, bloqueo de carretera
Anexo Patahuasi	Anexo Pampa Patahuasi	Reynaldo Zevallos Jara (Presidente)	No, no Definida	Impacto social positivos y negativos	No opina
	Teniente Gobernador	Eufasio Casani	Sí, favorable	Puede aumentar el comercio	Ruido, molestias
	Juez de Paz	Néstor Villegas Chura	Sí, favorable	Empleo temporal	Posible aumento de accidentes



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

Localidad	Nombre de la Institución	Nombre del representante	Conocimiento y Posición frente al Proyecto	Posible interés que será impactado	Opinión sobre los impactos ambientales y sociales negativos
	Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas	Martín Jara Yancapalla (Presidente)	No Definida	Impacto social positivos y negativos	No opina
	Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas	Arsenio Huayhua Villegas (Secretario de Actas) 975657665	Sí, favorable	Empleo, agilidad en el transporte	Pueden generarse conflictos sociales
	Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas	Henry Chávez Chile (Vocal)	Sí, favorable	Mejorará el transporte de ganado	Pueden haber afectados
Distrito Yura	Municipalidad distrital	Luis Gómez Ramírez (Alcalde)	Sí, favorable	Impacto social positivos y negativos	No opina
		Héctor Delgado Pino (Gerente de Desarrollo Sostenible)	Sí, favorable	Impacto social positivos y negativos	No opina
Distrito Yanahuara	Municipalidad distrital	Elvis Delgado Bacigalupi (Alcalde)	Sí, favorable	Impacto social positivos y negativos	No opina

Fuente: Naylamp Ingenieros S.A.C. Entrevistas a autoridades locales. Diciembre del 2017.

8. PARTICIPACIÓN DE PUEBLOS INDÍGENAS U ORIGINARIOS

En relación a la participación de pueblos indígenas u originarios, de ser el caso, es importante señalar que ésta constituye un derecho transversal que permite el ejercicio de otros derechos de dichos pueblos, reconocidos en el Convenio 169 de la OIT. Específicamente, la participación indígena busca asegurar que las prioridades de los pueblos indígenas se incorporen en las políticas, planes y programas del Estado. Asimismo, dicho derecho reconoce la capacidad de actuación de los pueblos en los procesos de desarrollo en los que se vean involucrados, desde su elaboración hasta su ejecución.

Asimismo, en cuanto a su contenido, el derecho a la participación de pueblos indígenas u originarios implica que las medidas estatales para proteger los derechos colectivos de pueblos indígenas u originarios sean adoptadas y desarrolladas con su participación. Además, en atención a la materia bajo análisis, se debe considerar que los pueblos indígenas tienen derecho a participar en la utilización, administración y conservación de los recursos naturales que se encuentren en sus territorios.

Al respecto, el plan de participación ciudadana del referido proyecto debe considerar el derecho a la participación de los pueblos indígenas u originarios, en caso se advierta la presencia de pueblos indígenas u originarios (artículo 7 .1 del Convenio N° 169 - OIT).

9. JUSTIFICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA SELECCIONADOS

- Cumplimiento del Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación Ciudadana en Asuntos Ambientales, D.S N° 002-2009-MINAN.
- Prevención de conflicto social para el desarrollo exitoso de PIP, de acuerdo al Título IV del D.S N° 019-2009-MINAN, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto ambiental.

10. DETERMINACIÓN DEL ÁMBITO DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El ámbito geográfico del alcance del proceso de participación ciudadana será el conjunto de poblados que conforman el área de influencia del EIA-d, ubicado en los distritos de Yura y Yanahuara, localizados en la provincia y departamento de Arequipa.

La determinación del ámbito del proceso de participación ciudadana toma en cuenta los siguientes criterios;

- Importancia política y social: por la trascendencia que Arequipa tiene con respecto al desarrollo sociopolítico, flujos económicos y sociales con relación a otras localidades del área de influencia del proyecto; capital del distrito, de la provincia y departamento. Asimismo, de Yura y Yanahuara.
- Importancia demográfica: por el tamaño de la población de Arequipa y la importancia de una mayor intervención ciudadana en los procesos participativos, permitiendo un mejor conocimiento de la



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

realidad sociocultural de la zona de influencia directa e indirecta del proyecto; áreas y/o localidades con mayor presencia poblacional habitante comprendidos en el AID del Proyecto. Siendo Yura y Patahuasi directamente y el resto de las localidades con mayor presencia de población habitante, a nivel de centros poblados y caseríos identificados en el AID.

- Importancia económica: principal radio de actividades económicas de los grupos y actores locales involucrados en el área de influencia del Proyecto, tales como Yura y Patahuasi que son potencialmente zonas de mejora económica.
- Los días y horas de mayor concurrencia de los actores involucrados.
- La pertenencia cultural e idiosincrasia.

11. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A SER IMPLEMENTADOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA

Los mecanismos de participación ciudadana propuestos son pertinentes e idóneos porque son los más eficientes y efectivos para cumplir los objetivos de la participación ciudadana: Promover la participación de la población en el proyecto, informando a los principales actores involucrados y dialogando con ellos para conocer sus percepciones y opiniones.

Asimismo, cumple con los lineamientos de la participación ciudadana en estudios ambientales, cumpliendo con el derecho al acceso a la información, puesto que son mecanismos que aseguran una cobertura de información directa e indirecta a los actores involucrados.

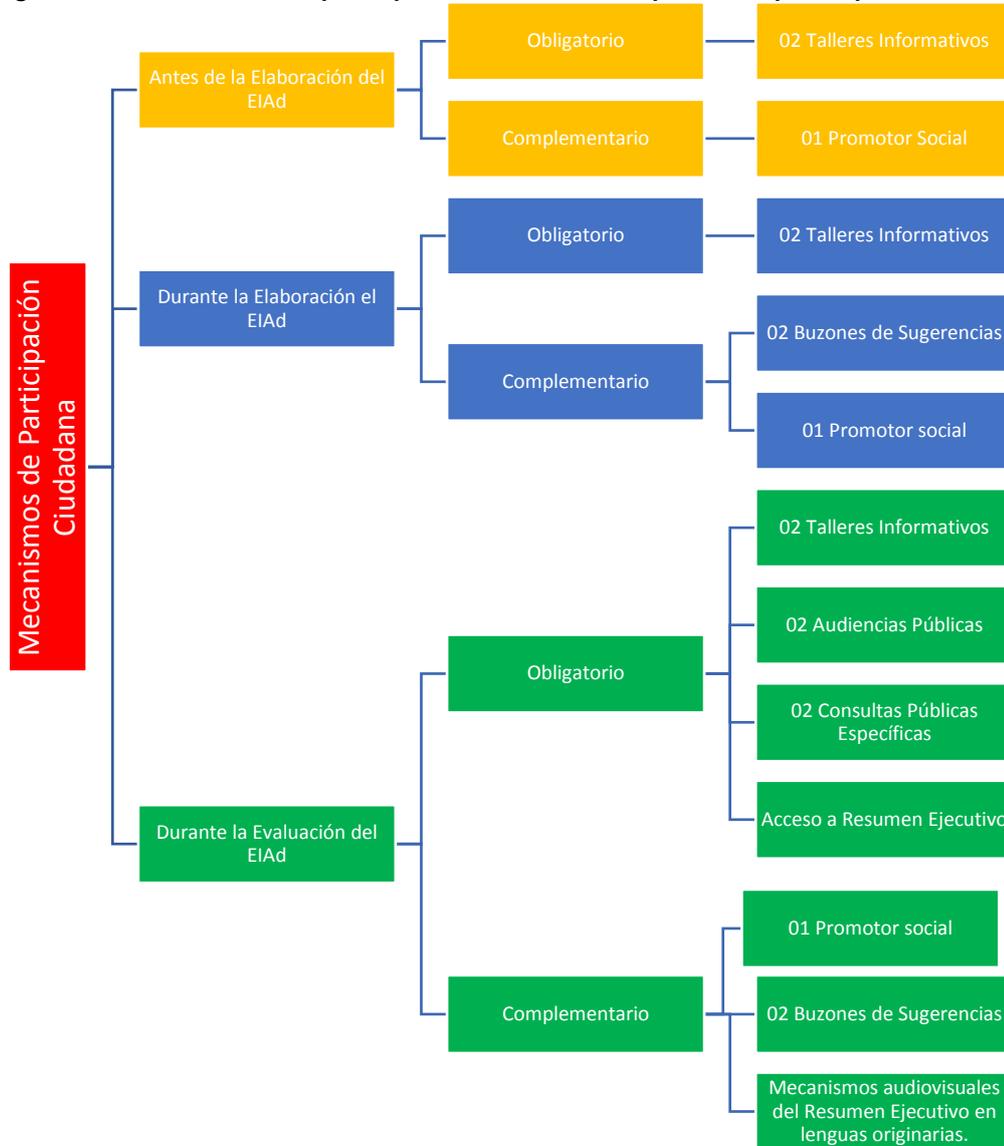
Estos mecanismos promoverán la confianza con la población como condición general y se regirá por principios claves para una participación ciudadana efectiva como la accesibilidad de la información, inclusión a todos los actores del AID, transparencia de la información y mejora continua de la participación (Monitoreando, evaluando y ajustando los mecanismos propuestos). Del mismo modo, la información a brindar sobre el alcance del proyecto será oportuna en el tiempo (previo a la evaluación), clara para comprensión de todos los actores considerando su nivel educativo, completa sin vacíos de información, veraz con datos fidedignos y actualizados. Del mismo modo, estos mecanismos promoverán la participación ciudadana como un derecho ciudadano a participar en los asuntos públicos; pero también como deber del ciudadano ante la sociedad y el cuidado del medio ambiente. Finalmente, estos mecanismos de participación ciudadana tomarán en cuenta los enfoques de género e interculturalidad.

La participación de intérpretes y traductores inscritos en el Registro de Intérpretes y traductores de Lenguas Indígenas del Ministerio de Cultura según lo establecido en la Ley N° 29735 y su Reglamento, para la implementación de los mecanismos de participación ciudadana. Además, se recomienda incluir a intérpretes de las localidades donde se aplicarán los mecanismos de participación ciudadana, en coordinación con las autoridades locales y las organizaciones representativas de los pueblos indígenas u originarios involucrados

De acuerdo a las características técnicas del proyecto que construirá una segunda calzada con dos carriles y considerando la realidad social de la población asentada en el área de influencia del proyecto, se propone por etapas del estudio los siguientes mecanismos de participación ciudadana obligatorios y complementarios:



Figura N° 1: Mecanismos de participación ciudadana a implementar por etapas del EIA-d



Asimismo, se considerará la participación de la jefatura del ANP en los talleres informativos, consultas públicas específicas y Audiencia Públicas.

A continuación, presentamos los mecanismos de participación ciudadana a desarrollar en el EIA-d:

10.1 Mecanismos en la etapa antes de la elaboración del EIA-d

10.1.1 Mecanismos obligatorios en la etapa antes de la elaboración del EIA-d

10.1.1.1 Taller Informativo antes de la elaboración del EIA-d

Para el estudio se tomará en cuenta la participación de la población, y en especial, de las personas que potencialmente podrían ser impactadas por el proyecto de infraestructura. Para ello, se implementará los procedimientos de consulta y participación ciudadana necesarios para garantizar la participación de la población asentada en la zona de ejecución del proyecto.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Para el caso de este proyecto, se llevará a cabo el mecanismo de participación ciudadana denominado Taller Informativo. Los talleres son herramientas que permiten incorporar a los proyectos de infraestructura las percepciones y opiniones de la población involucrada o de los grupos de interés. Son instrumentos eficaces de intercambio de información y de diálogo entre las partes interesadas, de modo tal que sirva de insumo a la elaboración del estudio ambiental.

Se ha estimado realizar dos (02) Talleres Informativos con los representantes de los grupos involucrados en el proyecto.

Asimismo, se considerará la participación de la jefatura del ANP-RN Salinas y Aguada Blanca en los talleres informativos.

a) Objetivos del Taller Informativo

Objetivo General

Informar a la ciudadanía y recopilar sus aportes, percepciones y opiniones.

Objetivos específicos

- a) Presentar a los actores involucrados en el Proyecto: Titular, Concesionario, Consultor, Entidad Certificadora, etc.
- b) Informar a los grupos de interés y a la población en general sobre los alcances de las principales características técnicas de proyecto vial.
- c) Exponer la metodología del EIA-d y sus actividades de recopilación de información de campo.
- d) Recopilar las primeras percepciones y opiniones de la población sobre el proyecto y sus impactos.

b) Sedes de los Talleres Informativos

Se ha estimado realizar 02 talleres. A continuación, se presenta la sede y otros datos generales:

Cuadro 15. Sedes de los Talleres Informativos durante la elaboración del EIA-d

Datos	Taller 1	Taller 2
Fecha de realización:	Por confirmar	Por confirmar
Horario:	10:00 am. a 12:00 m.	10:00 am. a 12:00 m.
Localidad:	La Estación	Patahuasi
Distrito	Yura	Yanahuara
Provincia	Arequipa	Arequipa
Departamento	Arequipa	Arequipa
Local:	Local comunal	Local comunal

c) Criterios para la selección de la sede, fecha y horario de los talleres

Para la selección de la sede, la fecha y horario para la realización de los talleres se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Se han elegido las sedes más cercanas o céntricas.
- Centros poblados con mayores facilidades logísticas para realizar los talleres (Local, mobiliario, energía eléctrica, ubicación, etc.)
- Los días y horas de mayor concurrencia de los actores involucrados.
- La pertenencia cultural e idiosincrasia.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

d) Metodología a utilizar durante el Taller Informativo durante la elaboración del EIA-d

El Taller Informativo será dirigido por un representante de SENACE. Durante el proceso de elaboración del estudio ambiental, estará a cargo del Titular. Se elaborará una lista de asistentes, en la que se detallarán los datos de identificación, lugar de procedencia y la institución a la que pertenecen (de corresponder). El encargado de moderar el Taller conducirá el mismo, en un ambiente de respeto. Concluida la exposición, el representante de SENACE invitará a los asistentes a formular sus preguntas de forma escrita u oral, debiéndose identificar a los participantes antes de cada intervención. Luego de atendidas las preguntas, el representante de SENACE invitará a los participantes a presentar cualquier documento que consideren relevante; para finalmente suscribir un acta dejando constancia del desarrollo del Taller Informativo. En cada Taller Informativo se dará lectura al acta o informe del evento anterior, con el fin de recordar los compromisos asumidos en dichos eventos.

e) Tipo de registros que se utilizará durante el Taller

El taller quedará registrado en:

- Lista de asistencia firmada por los asistentes y/o representantes de la población.
- Acta del taller donde se registra principalmente las preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores.
- Grabaciones y fotografías

f) Resultado de los talleres

Después de haberse realizado los talleres, se presentará los resultados de dicho evento, el cual contendrá entre otros los siguientes puntos:

- Preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores.
- Análisis de la posición de los grupos de interés a partir de sus intervenciones en los talleres.

Dichos resultados se presentarán como un capítulo aparte dentro del EIA-d. Asimismo, como parte de los anexos, se incluirá las listas de asistencia, las actas y las fotos correspondientes.

De acuerdo a la pertinencia de la información recogida, se considerará incluir las preocupaciones y sugerencias más relevantes recogidas durante los talleres en las Conclusiones y Recomendaciones del Estudio. La copia de las actas, registros de asistencia y cargos de invitación se adjuntarán en los Anexos de la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios.

10.1.2 Mecanismos complementarios en la etapa antes de la elaboración del EIA-d

10.1.2.1 Promotor Social

Objetivo general

Informar y recoger percepciones sobre el proyecto y el estudio ambiental a elaborar, sus posibles impactos y las medidas de prevención, control y mitigación a adoptarse.

Objetivos específicos

- a) Presentar a los actores involucrados del EIA-d (Titular, Concesionario, Consultora, entidad certificadora, etc.).
- b) Informar sobre las características técnicas del proyecto, sus actividades, componentes y áreas auxiliares.
- c) Brindar información sobre las actividades del EIA-d, la metodología y sus actividades de recopilación de información de campo.
- d) Absolver las dudas o consultas que pudiesen tener en torno al Proyecto y EIA-d.
- e) Recoger las recomendaciones, sugerencias y percepciones que contribuyan a un mejor desarrollo del estudio ambiental que se proyecta elaborar.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”*

Por esa razón como mecanismo de participación ciudadana se prevé la visita del Promotor Social del titular y/o de la consultora ambiental a cada uno de los centros poblados del AID, a través de un equipo de Promotores Sociales, lo que permitirá informar y recoger percepciones y opiniones, así como sugerencias de los pobladores a efectos de contribuir a un mejor desarrollo del estudio ambiental.

Durante esta actividad se entregará material informativo (Tríptico o similar).

Frecuencia y lugares de visita

Las visitas de los Promotores Sociales se realizarán con una frecuencia semanal. Los lugares de visita serán los centros poblados ubicados en el AID (Caserío La Estación y Anexo Patahuasi).

Cuadro 16. Localidades del AID a visitar por Promotor Social

Nº	Localidad	Categoría según INEI	Progresiva (km aprox.)	Distrito	Provincia / Departamento	Población Actualizada
1	La Estación	Caserío	0+700.00	Yura	Arequipa / Arequipa	1000
2	Patahuasi	Anexo	49+993.37	Yanahuara	Arequipa / Arequipa	200

Fuente: Naylamp Ingenieros S.A.C. Entrevistas a autoridades locales. Junio del 2017.

Número de promotores

Por tratarse de una vía con una longitud aproximada de 50 Km., que a la fecha sólo se han identificado dos centros poblados (Caserío La Estación y Anexo Patahuasi) y la vía atraviesa el territorio de dos comunidades campesinas (Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas en el distrito de Yanahuara y la Comunidad Campesina Pampa de Arrieros en el distrito de Yura); se propone un (01) promotor social que estimamos cantidad suficiente para cubrir ese territorio y el número de centros poblados / comunidades campesinas a promover la participación ciudadana.

El AID tiene una población total de 1200 personas (es decir, aproximadamente 400 hogares), consideramos no ser necesario incrementar el número de Promotores Sociales, porque el promotor no sólo se reunirá individualmente con cada jefe hogar; si no que también podría tener reuniones grupales, como se aprecia en la metodología del promotor social.

Metodología a utilizar por el promotor social.

La metodología a utilizar por el promotor social es la visita e interacción directa en campo con el máximo de los hogares del AID. No se hará visitas personalizadas casa por casa de la población, porque es un mecanismo complementario de participación ciudadana que en suma logran los objetivos.

El promotor visitará las localidades con presencia de pueblos indígenas. En estos casos, se recomienda la aplicación de un enfoque intercultural y el uso de intérpretes inscritos en el Registro de Intérpretes y Traductores de Lenguas Indígenas del Ministerio de Cultura, según lo establecido en la Ley N° 29735.

La estrategia es que la comunicación recibida por el residente interlocutor sea difundida entre las personas de su entorno más cercano para que tenga un efecto multiplicador en la población.

Asimismo, no todas las interacciones serían de manera individual con cada hogar, pues muchas (o la mayoría de las veces) podrían ser de forma colectiva (02 o más hogares), según las circunstancias o pedidos de la población y/o sus autoridades, que por lo general piden reuniones generales para toda la población (reuniones no formales). Lo que permitirá comunicar y recoger de los pobladores recomendaciones, sugerencias y percepciones que contribuyan a un mejor desarrollo del estudio ambiental que se proyecta elaborar.

Para el logro de sus objetivos, el promotor social visitará continuamente a cada una de las localidades del AID y atenderá in-situ a la población que por motivos de horario y de distancia no puedan acudir a informarse



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

a las entidades involucradas en el proyecto. Asimismo, se entregará materiales informativos para la población.

Modelo de formato de visita

A continuación, se presenta el modelo de formato de visita a los centros poblados como parte de las actividades del promotor social. En el se detalla la fecha y hora de la visita, nombre del poblado visitado, nombre del promotor, nombre y cargo del poblador visitado, teléfonos / celular de contacto, consulta o sugerencia recibida con su respectiva respuesta de parte del promotor y firmas de las personas que han interactuado.

(Modelo de Formato de visita)

Nº:

MEJORAMIENTO A NIVEL DE AUTOPISTA Y PAR VIAL YURA - PATAHUASI

FORMATO DE VISITA DE CAMPO - PROMOTOR SOCIAL

Fecha: / / Hora llegada: Hora salida:

Centro poblado de visita:

Nombre del promotor:

Nombres y apellidos del poblador:

Cargo de Institución u organización social a la que representa:

..... Teléfono/celular:

CONSULTA O SUGERENCIA SOBRE PROYECTO O EIAD:

.....
.....
.....
.....

RESPUESTA DEL PROMOTOR:

.....
.....
.....
.....

.....
Firma del Promotor Social

.....
Firma / Huella digital y DNI del poblador

Medidas de verificación del Trabajo de Promotor Social

Las medidas de verificación de los trabajos del promotor social serán:

- Registro fotográfico.
• Formatos de Visita completa y adecuadamente llenado, donde se registren la fecha y hora de las visitas, datos generales de identificación de la persona visitada, las consultas formuladas de parte de la población, etc.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

10.2 Mecanismos en la etapa durante la elaboración del EIA-d

10.2.1 Mecanismos obligatorios en la etapa durante la elaboración del EIA-d

10.2.1.1 Taller Informativo durante la elaboración del EIA-d

Este taller se realiza en general para informar avances del EIA-d y comunicar a los posibles afectados prediales por el Proyecto sobre temas relacionados al estudio de afectaciones prediales. Para el caso de este estudio se propone la realización de dos (02) Talleres Informativos invitando también a los afectados prediales.

Asimismo, se considerará la participación de la jefatura del ANP en los talleres informativos, consultas públicas específicas y Audiencia Públicas.

Es necesario aclarar que no se trata de Consultas Públicas Específicas con los afectados, éstos se realizarán recién en la etapa de evaluación del EIA, cuando se tenga información suficiente; en cambio, este taller es para comunicarles del proceso del estudio de afectaciones y compensaciones (PAC) y sensibilizarlos para que brinden información necesaria para elaborarla, en vista que éste tipo de estudios a veces se retrasa por la negativa de los afectados a otorgar información precisa de sus predios para su respectiva elaboración de expedientes individuales.

a) Objetivos

- Comunicar avances del EIA-d
- Informar sobre el inicio del Estudio de Afectaciones Prediales y la elaboración del Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC).
- Exponer la metodología del PAC y los principales aspectos del PAC
- Sensibilizar a los posibles afectados para que brinden la información necesaria para elaborar el estudio y el PAC.

b) Sedes de los Talleres Informativos

Se ha estimado realizar 02 talleres con los titulares o poseionarios de los predios afectados por el proyecto. A continuación, se presenta la sede y otros datos generales:

Cuadro 17. Sedes de los Talleres Informativos durante la elaboración del EIA-d.

Datos	Taller 1	Taller 2
Fecha de realización:	Por confirmar	Por confirmar
Horario:	10:00 am. a 12:00 m.	10:00 am. a 12:00 m.
Localidad:	La Estación	Patahuasi
Distrito	Yura	Yanahuara
Provincia	Arequipa	Arequipa
Departamento	Arequipa	Arequipa
Local:	Local comunal	Local comunal

c) Criterios para la selección de la sede, fecha y horario de los talleres

Para la selección de la sede, la fecha y horario para la realización de los talleres se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Se han elegido las sedes más cercanas o céntricas a los afectados.
- Centros poblados con mayores facilidades logísticas para realizar los talleres (Local, mobiliario, energía eléctrica, ubicación, etc.)
- Los días y horas de mayor concurrencia de los actores involucrados.
- La pertenencia cultural e idiosincrasia.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

d) Metodología del Taller Informativo durante de la elaboración del EIA-d

El Taller Informativo será dirigido por un representante de SENACE. Durante el proceso de elaboración del estudio ambiental, estará a cargo del Titular. Se elaborará una lista de asistentes, en la que se detallarán los datos de identificación, lugar de procedencia y la institución a la que pertenecen (de corresponder). El encargado de moderar el Taller conducirá el mismo, en un ambiente de respeto.

Concluida la exposición, el representante de SENACE invitará a los asistentes a formular sus preguntas de forma escrita u oral, debiéndose identificar a los participantes antes de cada intervención. Luego de atendidas las preguntas, el representante de SENACE invitará a los participantes a presentar cualquier documento que consideren relevante; para finalmente suscribir un acta dejando constancia del desarrollo del Taller Informativo. En cada Taller Informativo se dará lectura al acta o informe del evento anterior, con el fin de recordar los compromisos asumidos en dichos eventos.

e) Tipo de registros que se utilizará durante el Taller

El taller quedará registrado en:

- Lista de asistencia firmada por los asistentes y/o representantes de la población.
- Acta del taller donde se registra principalmente las preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores.
- Grabaciones y fotografías

f) Resultado de los talleres

Después de haberse realizado los talleres, se presentará los resultados de dicho evento, el cual contendrá entre otros los siguientes puntos:

- Preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores.
- Análisis de la posición de los grupos de interés a partir de sus intervenciones en los talleres.

Dichos resultados se presentarán como un capítulo aparte dentro del presente EIA-d. Asimismo, como parte de los anexos, se incluirá las listas de asistencia, las actas y las fotos correspondientes.

De acuerdo a la pertinencia de la información recogida, se considerará incluir las preocupaciones y sugerencias más relevantes recogidas durante los talleres en las Conclusiones y Recomendaciones del Estudio. La copia de las actas, registros de asistencia y cargos de invitación se adjuntarán en los Anexos de la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios.

10.2.2 Mecanismos complementarios en la etapa durante la elaboración del EIA-d

Se propone buzón de sugerencias y Promotor Social.

10.2.2.1 Buzón de Sugerencias

Se implementarán 02 buzones de sugerencias, que consistirán en la instalación de un dispositivo sellado en un lugar de fácil acceso a la población. Se especificará y comunicará a toda la población y grupos de interés la ubicación exacta de este mecanismo para que tengan un fácil acceso a el mismo. Asimismo, se realizará la apertura del buzón de sugerencias durante la etapa "durante la elaboración del EIA-d" en presencia de representantes de los grupos de interés o autoridades locales con el acta respectiva.

Este mecanismo (al igual que los otros) permitirá el oportuno tratamiento de las sugerencias recibidas con el fin de agilizar y dinamizar su incorporación en el Estudio de Impacto Ambiental.

Tanto la instalación como la apertura se realizarán conforme a los procedimientos habituales, con presencia de un representante de grupos de interés o autoridad local, y dejando testimonio mediante acta y fotografía de este acto. Las sugerencias recibidas serán derivadas al especialista encargado y la respuesta será publicada para el conocimiento de los actores.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Los buzones también se ubicarán en los lugares con mayor presencia de la población de los pueblos indígenas considerando lo establecido en el artículo 7 .1 Convenio 169 de la OIT. La ubicación de los buzones se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro 18. Ubicación de los Buzones de Sugerencias en el AID

Nº	Localidad	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Ubicación
1	La Estación	Caserío	Yura	Arequipa	Local comunal
2	Patahuasi	Anexo	Yanahuara	Arequipa	Local comunal

Fuente: Naylamp Ingenieros S.A.C. Entrevistas a autoridades locales. Diciembre del 2017

Figura N° 2: Modelo de Buzón de Sugerencias



10.2.2.2 Promotor Social

Objetivo general:

Informar y recoger percepciones sobre el proyecto y estudio ambiental que se viene elaborando, sus posibles impactos y las medidas de prevención, control y mitigación a adoptarse.

Objetivos específicos

- Presentar a los actores involucrados en el EIA-d (Titular, Concesionario, Consultora, entidad certificadora, etc.).
- Informar sobre las características técnicas del proyecto, sus actividades, componentes y áreas auxiliares.
- Brindar información sobre las actividades del EIA-d, la metodología y actividades de recopilación de información de campo.
- Comunicar sobre los primeros resultados del EIA-d (Línea de base, etc.)
- Absolver las dudas o consultas que pudiesen tener en torno al Proyecto, EIA-d o un tema de interés.
- Recoger las recomendaciones, sugerencias y percepciones que contribuyan a un mejor desarrollo del estudio ambiental que se está elaborando.

Por esa razón, como mecanismo de participación ciudadana se prevé la visita de una Promotor Social del titular y/o de la consultora ambiental a cada uno de los centros poblados del AID o representantes de los grupos de interés, lo que permitirá informar y recoger percepciones y opiniones, así como sugerencias de los pobladores a efectos de contribuir a un mejor desarrollo del estudio ambiental.

Durante esta actividad se entregará material informativo (Tríptico o similar).



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"***Frecuencia y lugares de visita**

Las visitas del Promotor Social a los centros poblados y/o representantes de la población, se realizarán con una frecuencia semanal. Los lugares de visita serán los centros poblados ubicados en el AID (Caserío La Estación y Anexo Patahuasi) y/u otros donde se ubiquen a los representantes de los grupos de interés.

Cuadro 19. Localidades del AID a visitar por Promotor Social

Nº	Localidad	Categoría Según INEI	Progresiva (km aprox.)	Distrito	Provincia / Departamento	Población Actualizada
1	La Estación	Caserío	0+700	Yura	Arequipa / Arequipa	1000
2	Patahuasi	Anexo	49+993,37	Yanahuara	Arequipa / Arequipa	200

Fuente: Naylamp Ingenieros S.A.C. Entrevistas a autoridades locales. Junio del 2017.

Por tratarse de una vía con una longitud aproximada de 50 Km., que a la fecha sólo se han identificado dos centros poblados (Caserío La Estación y Anexo Patahuasi) y la vía atraviesa el territorio de dos comunidades campesinas (Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas en el distrito de Yanahuara y la Comunidad Campesina Pampa de Arrieros en el distrito de Yura); se considera un (01) promotor social que estimamos cantidad suficiente para cubrir ese territorio y el número de centros poblados / comunidades campesinas a promover la participación ciudadana.

Metodología a utilizar por el promotor social.

La metodología a utilizar por el promotor social es la visita e interacción directa en campo con el máximo de los hogares del AID. No se hará visitas personalizadas casa por casa de la población, porque es un mecanismo complementario de participación ciudadana para que en suma se logren los objetivos de la Participación Ciudadana.

El promotor visitará las localidades con presencia de pueblos indígenas. En estos casos, se recomienda la aplicación de un enfoque intercultural y el uso de intérpretes inscritos en el Registro de Intérpretes y Traductores de Lenguas Indígenas del Ministerio de Cultura según lo establecido en la Ley N° 29735.

Asimismo, no todas las interacciones serán de manera individual con cada hogar, pues muchas (o la mayoría de las veces) podrán ser de forma colectiva (02 o más hogares), según las circunstancias o pedidos de la población y/o sus autoridades, que por lo general piden reuniones generales para toda la población (reuniones no formales). Lo que permitirá comunicar y recoger de los pobladores recomendaciones, sugerencias y percepciones que contribuyan a un mejor desarrollo del estudio ambiental que se proyecta elaborar.

Para el logro de sus objetivos, el promotor social visitará continuamente a cada una de las localidades del AID y atenderá in-situ a la población que por motivos de horario y de distancia no puedan acudir a informarse a las entidades involucradas en el proyecto. Asimismo, se entregará materiales informativos para la población.

Modelo de formato

A continuación, se presenta el modelo de formato de visita a los centros poblados como parte de las actividades del promotor social. En él se detalla la fecha y hora de la visita, nombre del poblado visitado, nombre del promotor, nombre y cargo del poblador visitado, teléfonos / celular de contacto, consulta o sugerencia recibida con su respectiva respuesta de parte del promotor y firmas de las personas que han interactuado.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

(Modelo de Formato de visita)

Nº:

MEJORAMIENTO A NIVEL DE AUTOPISTA Y PAR VIAL YURA - PATAHUASI

FORMATO DE VISITA DE CAMPO – PROMOTOR SOCIAL

Fecha: / / Hora llegada: Hora salida:

Centro poblado de visita:

Nombre del promotor:

Nombres y apellidos del poblador:

Cargo de Institución u organización social a la que representa:

..... Teléfono/celular:

CONSULTA O SUGERENCIA SOBRE PROYECTO O EIAD:

.....
.....
.....
.....

RESPUESTA DEL PROMOTOR:

.....
.....
.....
.....

.....
Firma del Promotor Social

.....
Firma / Huella digital y DNI del poblador

Medidas de verificación del Trabajo de Promotor Social

Las medidas de verificación de los trabajos del promotor social serán:

- Registro fotográfico.
• Formatos de Visita completa y adecuadamente llenado, donde se registren la fecha y hora de las visitas, datos generales de identificación de la persona visitada, las consultas formuladas de parte de la población, etc.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

10.3 Mecanismos en la etapa durante la evaluación del EIA-d

10.3.1 Mecanismos obligatorios en la etapa durante la evaluación del EIA-d

Para esta importante etapa se proponen los siguientes mecanismos: Talleres Informativos, Audiencias Públicas, Consultas Públicas Específicas y Acceso a Resumen Ejecutivo.

10.3.1.1 Talleres Informativos

Se ha estimado realizar dos (02) Talleres Informativos con los representantes de los grupos involucrados en el proyecto.

Asimismo, se considerará la participación de la jefatura del ANP RN Salinas y Aguada Blanca en los talleres informativos.

a) Objetivos del Taller Informativo

Objetivo General

Informar a la ciudadanía y recopilar sus aportes, percepciones y opiniones sobre el Proyecto y el EIA-d.

Objetivos específicos

- e) Informar a los grupos de interés y a la población en general las principales características técnicas de proyecto vial.
- f) Exponer la metodología del EIA-d y los resultados obtenidos.
- g) Recopilar percepciones y opiniones de la población sobre el proyecto y el EIA--d.

b) Sedes de los Talleres Informativos

Se ha estimado realizar 02 talleres. A continuación, se presenta la sede y otros datos generales:

Cuadro 20. Sedes de los Talleres Informativos durante la elaboración del EIA-d.

Datos	Taller 1	Taller 2
Fecha de realización:	Por confirmar	Por confirmar
Horario:	10:00 am. a 12:00 m.	10:00 am. a 12:00 m.
Localidad:	La Estación	Patahuasi
Distrito	Yura	Yanahuara
Provincia	Arequipa	Arequipa
Departamento	Arequipa	Arequipa
Local:	Local comunal	Local comunal

c) Criterios para la selección de la sede, fecha y horario de los talleres

Para la selección de la sede, la fecha y horario para la realización de los talleres se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Se han elegido las sedes más cercanas o céntricas.
- Centros poblados con mayores facilidades logísticas para realizar los talleres (Local, mobiliario, energía eléctrica, ubicación, etc.)
- Los días y horas de mayor concurrencia de los actores involucrados.
- La pertenencia cultural e idiosincrasia.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

d) Metodología a utilizar durante el Taller Informativo durante la evaluación del EIA-d

El Taller Informativo será dirigido por un representante de SENACE. Durante el proceso de elaboración del estudio ambiental, estará a cargo del Titular. Se elaborará una lista de asistentes, en la que se detallarán los datos de identificación, lugar de procedencia y la institución a la que pertenecen (de corresponder). El encargado de moderar el Taller conducirá el mismo, en un ambiente de respeto. Concluida la exposición, el representante de SENACE invitará a los asistentes a formular sus preguntas de forma escrita u oral, debiéndose identificar a los participantes antes de cada intervención. Luego de atendidas las preguntas, el representante de SENACE invitará a los participantes a presentar cualquier documento que consideren relevante; para finalmente suscribir un acta dejando constancia del desarrollo del Taller Informativo. En cada Taller Informativo se dará lectura al acta o informe del evento anterior, con el fin de recordar los compromisos asumidos en dichos eventos.

e) Tipo de registros que se utilizará durante el Taller

El taller quedará registrado en:

- Lista de asistencia firmada por los asistentes y/o representantes de la población.
- Acta del taller donde se registra principalmente las preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores.
- Grabaciones y fotografías

f) Resultado de los talleres

Después de haberse realizado los talleres, se presentará los resultados de dicho evento, el cual contendrá entre otros los siguientes puntos:

- Preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores.
- Análisis de la posición de los grupos de interés a partir de sus intervenciones en los talleres.

De acuerdo a la pertinencia de la información recogida, se considerará incluir las preocupaciones y sugerencias más relevantes recogidas durante los talleres en las Conclusiones y Recomendaciones del EIA-d. La copia de las actas, registros de asistencia y cargos de invitación se adjuntarán en los Anexos de la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios

10.3.1.2 Audiencias Públicas

a) Objetivos de las Audiencias Públicas

Objetivo General:

Promover la participación de la ciudadanía en el EIA-d y recopilar sus aportes, percepciones y opiniones.

Objetivos específicos:

- Informar a los grupos de interés y a la población en general las principales características técnicas de proyecto vial.
- Exponer el EIA-d completo, principalmente los impactos identificados y las medidas de mitigación ambiental.
- Recoger las percepciones y opiniones de la población sobre el proyecto y sus impactos.

b) Sedes de las Audiencias Públicas durante la evaluación del EIA-d

Se ha estimado realizar 02 Audiencias Públicas con los representantes de los grupos de interés del proyecto y la población en general. A continuación, se presentan las sedes y otros datos generales, donde se aprecia la hora, la localidad (sede) y los locales:

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”***Cuadro 21.** Sedes de las Audiencias Públicas durante la evaluación del EIA-d.

Datos	Audiencia 1	Audiencia 2
Fecha de realización:	Por confirmar	Por confirmar
Horario:	10:00 am. a 12:00 m.	10:00 am. a 12:00 m.
Localidad:	La Estación	Patahuasi
Distrito	Yura	Yanahuara
Provincia	Arequipa	Arequipa
Departamento	Arequipa	Arequipa
Local:	Local comunal	Local comunal

Nota: Los criterios para la selección de sede, fecha y horario son las mismas que para los talleres.

c) Metodología a utilizar durante la Audiencia Pública

La Audiencia Pública estará a cargo de una Mesa Directiva, conformada por un representante de SENACE, quien la presidirá, y un representante de la Autoridad Regional, el cual hará las funciones de Secretario. La ausencia del representante del Gobierno Regional en la audiencia no impedirá el desarrollo de esta. El presidente de la Mesa Directiva podrá invitar a otras autoridades y funcionarios tales como el Presidente del Gobierno Regional, alcaldes provinciales y/o alcaldes distritales, de corresponder. Podrán participar representantes de SERFOR y ANA, de corresponder.

Asimismo, se considerará la participación de la jefatura del ANP en los talleres informativos, consultas públicas específicas y Audiencia Públicas.

La Audiencia quedará registrado en:

- Lista de asistencia firmada por los asistentes y/o representantes de la población, Anexo 2.
- Acta se registra principalmente las preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores. (Anexo 3)
- Tomas fotográficas
- Video

10.3.1.3 Consultas Públicas Específicas (CPE)

Estas consultas se realizan específicamente para tratar los temas relacionados titulares o poseionarios de predios afectados por el proyecto, y por tanto están dirigidas exclusivamente a los afectados por estos temas. Para el caso de este estudio se propone la realización de dos (02) Consultas Públicas Específicas (en adelante CPE) con los afectados identificados en el estudio de afectaciones prediales que se encuentran en el padrón de afectados del Informe PAC.

Asimismo, se considerará la participación de la jefatura del ANP en los talleres informativos, consultas públicas específicas y Audiencia Públicas.

Para el desarrollo de las CPE se deberá presentar la siguiente información:

- Síntesis de los grupos de interés vinculados a las familias afectadas.
- Características productivas y físicas de predios afectados.
- Características de las viviendas afectadas. Material de las viviendas que también podrían ser afectadas.
- Tipos de afectaciones.
- Principales Aspectos y Programas del PAC.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”*

Sede de las CPE durante la evaluación del EIA-d

Se ha estimado realizar 02 CPE con los titulares o poseionarios de los predios afectados por el proyecto. A continuación, se presenta la sede y otros datos generales de las CPE, donde se aprecia la hora, la localidad (sede) y el local:

Cuadro 22. Sede de las Consultas Públicas Específicas durante la evaluación del EIA-d.

Datos	CPE 1	CPE 2
Fecha de realización:	Por confirmar	Por confirmar
Horario:	10:00 am. a 12:00 m.	10:00 am. a 12:00 m.
Localidad:	La Estación	Patahuasi
Distrito	Yura	Yanahuara
Provincia	Arequipa	Arequipa
Departamento	Arequipa	Arequipa
Local:	Local comunal	Local comunal

Criterios para la selección de la sede, fecha y horario de las CPE

Para la selección de las sedes, la fecha y horario para la realización de las CPE se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Se ha elegido las sedes más cercanas o céntrica a los afectados.
- Centros poblados con mayores facilidades logísticas para realizar la CPE (Local, mobiliario, energía eléctrica, ubicación, etc.)
- Los días y horas de mayor concurrencia de los actores involucrados.
- La pertenencia cultural e idiosincrasia.

Resultado de las CPE

Después de haberse realizado la Taller Informativo Específica, se presentarán los resultados de dicho evento, el cual contendrá los siguientes puntos:

- Preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores.
- Análisis de la posición de los grupos de interés a partir de sus intervenciones en las consultas.

Dichos resultados se presentarán como un capítulo aparte dentro del PPC del EIA-d. Asimismo, como parte de los anexos, se incluirá las listas de asistencia, las actas, filmaciones y las fotos correspondientes. De acuerdo a la pertinencia de la información recogida, se considerará incluir las preocupaciones y sugerencias más relevantes recogidas durante las consultas públicas en las Conclusiones y Recomendaciones del Estudio.

La copia de las actas, registros de asistencia y cargos de invitación se adjuntarán en los Anexos de la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios.

10.3.1.4 Acceso a Resumen ejecutivo

Consiste en la entrega física del Resumen Ejecutivo (RE) del EIA-d a los grupos de interés del Proyecto. Asimismo, del archivo digital en CD del EIA-d completo a las autoridades locales, provinciales y regionales del área de influencia del EIA-d con el objeto de promover el fácil entendimiento del Proyecto y del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente. Será de carácter obligatorio la entrega del RE a las comunidades campesinas.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Se procederá a la difusión del Resumen Ejecutivo del EIA-d del Proyecto. En ese sentido se entregará formalmente 20 copias digitales del Resumen Ejecutivo y 10 impresas a las autoridades locales para que a su vez las entreguen a los grupos de interés que lo soliciten.

Se procederá a la difusión por medios escritos y/o radiales indicado cada una de las entidades a las que se entregará dicha información para que el público en general pueda acceder al informe completo del EIA-d. Las entidades donde se entregará el Instrumento de Gestión Ambiental son:

- Gobierno Regional de Arequipa
- Municipalidad Provincial de Arequipa.
- Municipalidad distrital de Yura
- Municipalidad distrital de Yanahuara
- Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas
- Comunidad Campesina Pampa de Arrieros

El Resumen Ejecutivo del EIA-d será entregado antes de los 10 días de la realización de las Talleres Informativos durante la evaluación del EIA-d. Es importante mencionar que las autoridades locales, provinciales y regionales a las que se entregarán estas copias digitales del EIA-d, a su vez las entregarán a quienes la soliciten. Asimismo, toda persona podrá presentar ante la autoridad competente los aportes, comentarios u observaciones, así como cualquier documento, foto, escrito u otros que considere apropiado, desde el día siguiente a la publicación de la difusión de la información.

10.3.2 Mecanismos complementarios en la etapa durante la evaluación del EIA-d

Como mecanismos complementarios se propone Promotor Social y buzón de sugerencias.

10.3.2.1 Promotor Social

Objetivo general

Informar y recoger percepciones sobre el proyecto y estudio ambiental que está siendo revisado por la autoridad, sus posibles impactos y las medidas de prevención, control y mitigación a adoptarse.

Objetivos específicos

- a) Presentar a los actores involucrados del EIA-d (Titular, Concesionario, Consultora, entidad certificadora, etc.).
- b) Informar sobre las características técnicas del proyecto, sus actividades, componentes y áreas auxiliares.
- c) Brindar información sobre el resultado del EIA-d (Línea de base, impactos y medidas de mitigación principalmente)
- d) Absolver las dudas o consultas que pudiesen tener en torno al Proyecto, EIA-d o un tema de interés.
- e) Recoger las recomendaciones, sugerencias y percepciones que contribuyan al resultado final del EIA-d.

Por esa razón como mecanismo de participación ciudadana se prevé la visita de Promotor Social del titular y/o de la consultora ambiental a cada uno de los centros poblados del AID o representantes de los grupos de interés, a través de un equipo de Promotor Social, lo que permitirá informar y recoger percepciones y opiniones, así como sugerencias de los pobladores a efectos de contribuir a un mejor desarrollo del estudio ambiental.

Durante esta actividad se entregará material informativo (Tríptico o similar).

Frecuencia y lugares de visita

Las visitas de los Promotor Social a los centros poblados y/o representantes de la población, se realizarán con una frecuencia semanal. Los lugares de visita serán los centros poblados ubicados en el AID (Caserío La Estación y Anexo Patahuasi) y/u otros donde se ubiquen a los representantes de los grupos de interés.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”***Cuadro 23.** Localidades del AID a visitar por Promotor Social

Nº	Localidad	Categoría según INEI	Progresiva (km aprox.)	Distrito	Provincia / Departamento	Población Actualizada
1	La Estación	Caserío	0+700	Yura	Arequipa / Arequipa	1000
2	Patahuasi	Anexo	49+993,37	Yanahuara	Arequipa / Arequipa	200

Fuente: Naylamp Ingenieros S.A.C. Entrevistas a autoridades locales. Junio del 2017.

Número de promotores

Por tratarse de una vía con una longitud aproximada de 50 Km., que a la fecha sólo se han identificado dos centros poblados (Caserío La Estación y Anexo Patahuasi) y la vía atraviesa el territorio de dos comunidades campesinas (Comunidad Campesina Tambo de Cañahuas en el distrito de Yanahuara y la Comunidad Campesina Pampa de Arrieros en el distrito de Yura); se propone un (01) promotor social que estimamos cantidad suficiente para cubrir ese territorio y el número de centros poblados / comunidades campesinas a promover la participación ciudadana.

El AID tiene una población total de 1200 personas (es decir, aproximadamente 400 hogares), consideramos no ser necesario incrementar el número de Promotor Social, porque el promotor no sólo se reunirá individualmente con cada jefe hogar; si no que también podría tener reuniones grupales, como se aprecia en la metodología del promotor social.

Metodología a utilizar por el promotor social.

La metodología a utilizar por el promotor social es la visita e interacción directa en campo con el máximo de los hogares del AID. No se hará visita personalizada casa por casa de la población, porque es un mecanismo complementario de participación ciudadana que en suma logran los objetivos.

El promotor visitará las localidades con presencia de pueblos indígenas. En estos casos, se recomienda la aplicación de un enfoque intercultural y el uso de intérpretes inscritos en el Registro de Intérpretes y Traductores de Lenguas Indígenas del Ministerio de Cultura según lo establecido en la Ley N° 29735.

Asimismo, no todas las interacciones serían de manera individual con cada hogar, pues muchas (o la mayoría de las veces) podrían ser de forma colectiva (02 o más hogares), según las circunstancias o pedidos de la población y/o sus autoridades, que por lo general piden reuniones generales para toda la población (reuniones no formales). Lo que permitirá comunicar y recoger de los pobladores recomendaciones, sugerencias y percepciones que contribuyan a un mejor desarrollo del estudio ambiental que se proyecta elaborar.

Para el logro de sus objetivos, el promotor social visitará continuamente a cada una de las localidades del AID y atenderá in-situ a la población que por motivos de horario y de distancia no puedan acudir a informarse a las entidades involucradas en el proyecto. Asimismo, se entregará materiales informativos para la población.

Modelo de formato.

A continuación, se presenta el modelo de formato de visita a los centros poblados como parte de las actividades del promotor social. En él se detalla la fecha y hora de la visita, nombre del poblado visitado, nombre del promotor, nombre y cargo del poblador visitado, teléfonos / celular de contacto, consulta o sugerencia recibida con su respectiva respuesta de parte del promotor y firmas de las personas que han interactuado.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

(Modelo de Formato de visita)

Nº:

ESTUDIO A NIVEL DEFINITIVO DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO A NIVEL DE AUTOPISTA Y PAR VIAL YURA - PATAHUASI

FORMATO DE VISITA DE CAMPO – PROMOTOR SOCIAL

Fecha: / / Hora llegada: Hora salida:

Centro poblado de visita:

Nombre del promotor:

Nombres y apellidos del poblador:

Cargo de Institución u organización social a la que representa:

.....

..... Teléfono/celular:

CONSULTA O SUGERENCIA SOBRE PROYECTO O EIAD:

.....

.....

RESPUESTA DEL PROMOTOR:

.....

.....

..... Firma del Promotor Social

..... Firma / Huella digital y DNI del poblador

Medidas de verificación del Trabajo de Promotor Social

Las medidas de verificación de los trabajos del promotor social serán:

- Registro fotográfico.
• Formatos de Visita completa y adecuadamente llenado, donde se registren la fecha y hora de las visitas, datos generales de identificación de la persona visitada, las consultas formuladas de parte de la población, etc.

10.3.2.2 Buzón de Sugerencias.

En esta etapa se implementarán 2 buzones de sugerencias, que consistirán en la instalación de un dispositivo sellado en un lugar de fácil acceso a la población. Se especificará y comunicará a toda la población y grupos de interés la ubicación exacta de este mecanismo para que tengan un fácil acceso a él. Asimismo, se realizará la apertura del buzón de sugerencia durante la etapa de evaluación del EIA-d en presencia de representantes de los grupos de interés o autoridades locales con un acta respectiva.

Este mecanismo (al igual que los otros) permitirá el oportuno tratamiento de las sugerencias recibidas con el fin de agilizar y dinamizar su incorporación en el Estudio de Impacto Ambiental.

Tanto la instalación como la apertura se realizarán conforme a los procedimientos habituales, con presencia de un representante de grupos de interés o autoridad local, y dejando testimonio mediante acta y fotografía de este acto. Las sugerencias recibidas serán derivadas al especialista encargado y la respuesta será publicada para el conocimiento de los actores.

Los buzones también se ubicarán en los lugares de mayor acceso a la población de las localidades con presencia de pueblos indígenas considerando lo establecido en el artículo 7 .1 Convenio 169 de la OIT. La ubicación de los buzones se aprecia en el cuadro siguiente:



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Cuadro 24. Ubicación de los Buzones de Sugerencias en el AID

Nº	Localidad	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Ubicación
1	La Estación	Caserío	Yura	Arequipa	Local comunal
2	Patahuasi	Anexo	Yanahuara	Arequipa	Local comunal

Fuente: Naylamp Ingenieros S.A.C. Entrevistas a autoridades locales. Diciembre del 2017.

Figura N° 3: Modelo de Buzón de Sugerencias



10.3.2.3 Mecanismos audiovisuales del Resumen Ejecutivo en lengua originaria.

Considerando que el Proyecto se emplaza en territorios en los que predomina el quechua como lengua materna y que, por lo mismo, predomina la oralidad, es necesario que se desarrolle mecanismos complementarios considerando dicha condición lingüística y cultural. Por lo tanto, se propone un mecanismo audiovisual del Resumen Ejecutivo en la lengua originaria quechua, la misma que serán entregados a la población adjuntando la versión impresa de los mismos en castellano.

11 SELECCIÓN DE IDONEIDAD DE LUGARES Y FECHAS DE LOS MECANISMOS PRESENCIALES

La selección de las localidades para la realización de los eventos de participación ciudadana toma en cuenta los siguientes criterios:

- Los poblados que se encuentren comprendidos en el ámbito de influencia directa del Proyecto.
- El radio de actividades económicas, políticas y sociales de los diferentes actores y grupos de interés
- Los días y horas de mayor concurrencia de los actores involucrados.
- La pertenencia cultural e idiosincrasia.

En el cuadro siguiente, se propone la realización de los siguientes eventos:



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"**Cuadro 25.** Lugar y fecha de realización de eventos participativos

Mecanismos Participativos	Lugar	Fecha
Mecanismos obligatorios		
Taller Informativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo Patahuasi: sede local comunal ▪ Caserío La Estación: local comunal 	Etapa: Antes de elaboración del EIA-d.
Taller Informativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo Patahuasi: sede local comunal ▪ Caserío La Estación: local comunal 	Etapa: Durante elaboración del EIA-d.
Taller Informativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo Patahuasi: sede local comunal ▪ Caserío La Estación: local comunal 	Etapa: Durante Evaluación del EIA-d.
Audiencia Pública	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo Patahuasi: sede local comunal ▪ Caserío La Estación: local comunal 	Etapa: Durante Evaluación del EIA-d.
Consulta Pública Específica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo Patahuasi: sede local comunal ▪ Caserío La Estación: local comunal 	Etapa: Durante Evaluación del EIA-d.
Acceso a Resumen Ejecutivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Público en General ▪ Anexo Patahuasi: sede local comunal ▪ Caserío La Estación: local comunal ▪ Distrito Yura ▪ Distritos Yanahuara 	Etapa: Durante Evaluación del EIA-d.
Mecanismos complementarios		
Promotor Social	Localidades del AID	Etapa: Antes y durante elaboración y; durante evaluación del EIA-d.
Buzones de sugerencias	Localidades del AID	Etapa: Durante elaboración y durante evaluación del EIA-d.

12 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

En el cuadro siguiente se plantea el cronograma de actividades:

Cuadro 26. Cronograma de Ejecución de eventos de PPC para etapa Antes de la Elaboración del EIA-d (Duración aproximada del Proyecto: 8 meses)

Instrumento Participativo	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Mecanismos Obligatorios								
Talleres Informativos	X							
Mecanismos Complementarios								
Promotor social	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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”***Cuadro 27.** Cronograma de Ejecución de eventos de PPC para etapa Durante la Elaboración del EIA-d
(Duración aproximada del Proyecto: 8 meses)

Instrumento Participativo	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Mecanismos Obligatorios								
Taller Informativo		X						
Mecanismos Complementarios								
Promotor Social		X	X	X	X	X	X	X
Buzón de Sugerencias		X	X	X	X	X	X	X

Cuadro 28. Cronograma de Ejecución de eventos de PPC para etapa Durante la Evaluación del EIA-d
(Duración aproximada del Proyecto: 8 meses)

Instrumento Participativo	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Mecanismos Obligatorios								
Taller Informativo							X	
Audiencia Pública								X
Consulta Pública Específica								X
Acceso a Resumen Ejecutivo							X	X
Mecanismos Complementarios								
Promotor Social							X	X
Buzón de Sugerencias							X	X

13 METODOLOGÍA PARA LA CONVOCATORIA

El Titular deberá de implementar estrategias, acciones y mecanismos formales e informales a emplear con las autoridades, población y entidades representativas de la sociedad civil debidamente acreditadas del área de influencia directa e indirecta del Proyecto, para el involucramiento efectivo en el proceso de convocatoria de los eventos de participación ciudadana propuestos.

Se implementará una metodología con enfoque intercultural, adecuada a las circunstancias y considerando lo establecido en el Convenio 169 de la OIT, la Ley N° 29785 y su Reglamento. Asimismo, deberá garantizar la participación de las comunidades campesinas y/o nativas⁶¹, teniendo en cuenta el entorno y el idioma predominante⁶² de los pobladores que conforman este grupo colectivo⁶³.

La convocatoria a los Mecanismos Obligatorios estará dirigida a los grupos de interés y actores sociales el área de influencia, la cual comprende dos grandes actividades ejecutadas simultáneamente, como el reparto de cartas de invitación (medios escritos) y la difusión de los eventos en el ámbito en estudio (medio radial).

La modalidad de convocatoria para cada tipo de actor social se presenta en el siguiente cuadro, la cual se ha agrupado en cuatro grupos de actores.

61 Art 71° Reglamento de la Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
62 Art 67° Reglamento de la Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
63 Derechos de los pueblos indígenas u originarios, Ministerio de Cultura, 1era Edic, 2016.

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”***Cuadro 29.** Modalidad de Convocatoria para eventos de PPC

Mecanismo participativo	Medio de convocatoria y/o difusión	Público Objetivo
a) Talleres Informativos	Medio escrito y medio radial: Cartas de invitación y difusión radial en emisora de cobertura local y/o provincial de Arequipa.	Grupos de interés: Autoridades Locales, representantes de pobladores y entidades estatales, líderes locales, comunidades campesinas y público en general.
b) Audiencia Pública	Medio escrito y medio radial: Cartas de invitación, afiches y difusión radial en emisora de cobertura local y/o provincial de Arequipa	Grupos de interés: Autoridades Locales, representantes de pobladores y entidades estatales, líderes locales, comunidades campesinas y público en general.
c) Consulta Pública Específica	Medio escrito: carta de invitación	Titulares o poseionarios de predios identificados como afectados del proyecto.

En el caso de los Talleres informativos, deberá incluir el contenido de la convocatoria, el cual deberá seguir la siguiente estructura (no limitativa):

- Breve reseña del objeto del Taller.
- Indicación clara y precisa de los asuntos a ser expuestos.
- Indicación del lugar en que se llevará a cabo la actividad y proyecto.
- El plazo y el medio para recibir las opiniones.
- Lugar y fecha del Taller.
- El plazo y el medio para comunicar la respuesta a las opiniones recibidas.
- Las reglas aplicables al proceso de participación.

13.1 Cartas de Invitación

Se redactarán cartas de invitación para la invitación directa de los grupos de interés. El modelo de las cartas será proporcionado por el SENACE.

13.2 Afiche

El Afiche tiene como objetivo invitar a la población en general al evento y será pegado en los principales lugares de concentración pública del área de influencia directa (Municipalidades, paraderos, mercados, salud, educación, etc.). El modelo del afiche será proporcionado por el SENACE.

13.3 Comunicación radial

Se propone utilizar los medios de comunicación radial, como el spot radial; teniendo en cuenta que la población del ámbito en estudio se informa a través de emisoras radiales de cobertura Provincial y Local, tales como radio Exitosa 104.9 FM, Melodía 104.3 FM y Yaravi 106.3 FM, con cobertura a nivel de la región Arequipa. El evento se difundirá a través de 03 spots radiales diarios por 10 días antes del evento, con mensajes invitando a los eventos, indicando el día, lugar y hora.

13.4 Cronograma de convocatoria.**Plazos para la Convocatoria a Talleres:**

La convocatoria se efectuará a través de SENACE, debiendo presentarse la solicitud, por parte del Titular, con una anticipación no menor a veintiún (21) días, indicando las cartas de autorización para el uso de los locales donde se llevará a cabo el taller (o los talleres, de corresponder).

Los oficios de invitación a los talleres deberán ser remitidos como mínimo quince (15) días calendario antes de la realización del Taller (o los talleres, de corresponder), debiendo entregar el Titular los cargos de recepción a SENACE con un mínimo de siete (7) días calendario antes de la realización del Taller Informativo.



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"***Plazos para la Convocatoria a Audiencias Públicas:**

La Convocatoria a las audiencias se realizará: a) A través de publicaciones en el diario oficial El Peruano y en el diario de mayor circulación de la localidad o localidades que comprenden el área de influencia del Proyecto. Se publicará un anuncio en cada uno de los diarios antes mencionados, invitando a la ciudadanía en general a participar de la Audiencia Pública, con un mínimo de treinta (30) días calendario antes de la fecha programada para la realización de ésta, debiendo publicarse un anuncio reiterativo con un mínimo de siete (7) días calendario antes de la fecha programada; llevándose a cabo la audiencia en el área de influencia directa del Proyecto.

Los avisos deben señalar los canales para acceder al EIA-d y Resumen Ejecutivo, así como el lugar donde se recibirán las observaciones, hasta treinta (30) días posteriores a la realización de la audiencia. El estudio ambiental y el resumen ejecutivo estarán a disposición de los interesados desde la fecha de presentación.

Adicionalmente, se deberán de colocar avisos en papel tamaño A2 en la Sede Principal de las Oficinas del Gobierno Regional, las Municipalidades Provinciales y Distritales localizadas en el área de influencia directa del Proyecto y locales comunales, así como aquellos que presenten gran afluencia de público.

A través de la difusión en una estación radial de mayor alcance y sintonía en la localidad o localidades comprendidas en el área de influencia directa del Proyecto, con la siguiente frecuencia: cuatro (04) anuncios diarios durante cinco (5) días calendario después de publicado el aviso indicado en el párrafo precedente; y durante diez (10) días calendario antes de la realización de la Audiencia Pública, detallándose los lugares en los que el IGA estará a disposición de los interesados.

14 PROGRAMA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En los siguientes cuadros se presentan los modelos de Programas de los Talleres Informativos, Audiencias Públicas y Consultas Públicas Específicas. Las mismas que contienen el tiempo de duración de cada bloque y ejes temáticos, los temas a tratar, el tiempo destinado a cada actividad, los responsables de su ejecución y los materiales a ser utilizados.

Cuadro 30. Programa del Taller Informativo durante la etapa antes de la elaboración del EIA-d.

Tiempo	Bloque	Ejes Temáticos	Responsable	Materiales
I Parte: Informativa				
(15 min.)	1. Recepción	Firma de asistencia	Asistente	- Hoja de asistencia
(15 min.)	2. Inauguración	Palabras de la autoridad local Palabras de representante de la entidad revisora.	- Especialista SENACE. - Especialista social	- Equipo de sonido - Proyector multimedia - Diapositivas
(20 min.)	3. El Proyecto	Aspectos Técnicos del Proyecto	- Especialista de Diseño del proyecto	Equipo de sonido Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(20 min.)	4. EIA-d del Proyecto	1. Actores Involucrados 2. Metodología y Actividades del EIA-d	- Especialista ambiental - Especialista social	- Equipo de sonido Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(15 min.)		COFFE BREAK		Refrescos y bocaditos
II Parte: Participativa				
(60 min.)	5. Participación Ciudadana	- Primeras opiniones, sugerencias, preguntas de participantes y respuestas de especialistas. Participación de los pobladores se hará de manera escrita y oral.	Especialista social	Equipo de sonido Acta
III Parte: Clausura y Acta				
(30 min.)	6. Clausura	- Lectura y firma del acta.	Especialista social	Equipo de sonido Acta

**PERÚ****Ministerio
del Ambiente****Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles****Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura***“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”***Cuadro 31.** Programa del Taller Informativo durante la etapa elaboración del EIA-d.

Tiempo	Bloque	Ejes Temáticos	Responsable	Materiales
I Parte: Informativa				
(15 min.)	1. Recepción	Firma de asistencia	Asistente	- Hoja de asistencia
(15 min.)	2. Inauguración	Palabras de la autoridad local Palabras de representante de la entidad revisora.	- Especialista SENACE. - Especialista social	- Equipo de sonido - Proyector multimedia - Diapositivas
(20 min.)	3. El Proyecto	Avances de Aspectos técnicos del proyecto	Especialista Diseño del proyecto	Equipo de sonido Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(20 min.)	4. EIA-d del Proyecto	1. EIA-d, metodología y actividades 2. Impactos sociales 3. Medidas de Mitigación	- Especialista ambiental - Especialista social	- Equipo de sonido Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(20 min.)	5. PAC	PAC, metodología y actividades Pedido de información para afectados	- Especialista en afectaciones prediales	- Equipo de sonido Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(15 min.)		COFFE BREAK		Refrescos y bocaditos
II Parte: Participativa				
(60 min.)	6. Participación Ciudadana	- Participación de los pobladores se hará de manera escrita y oral. - Opiniones, sugerencias, preguntas de participantes y respuestas de especialistas.	Especialista social	Equipo de sonido Acta
III Parte: Clausura y Acta				
(30 min.)	7. Clausura	- Lectura y firma del acta.	Especialista social	Equipo de sonido Acta

Cuadro 32. Programa del Taller Informativo durante la etapa evaluación del EIA-d

Tiempo	Bloque	Ejes Temáticos	Responsable	Materiales
I Parte: Informativa				
(15 min.)	1. Recepción	Firma de asistencia	Asistente	- Hoja de asistencia
(15 min.)	2. Inauguración	Palabras de la autoridad local Palabras de representante de la entidad certificadora	Especialista social	- Equipo de sonido - Proyector multimedia - Diapositivas
(20 min.)	3. El Proyecto	• Trazo de la vía • Características Técnicas del proyecto	Especialista del proyecto	- Equipo de sonido - Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(20 min.)	4. Evaluación Ambiental del Proyecto	1. Estudio de Impacto Ambiental 2. Identificación de Impactos 3. Medidas de Mitigación	Especialista ambiental Especialista social	- Equipo de sonido - Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(15 min.)		COFFE BREAK		Refrescos y bocaditos
II Parte: Participativa				
(60 min.)	5. Participación Ciudadana	- Participación de los pobladores se hará de manera escrita y oral. - Opiniones, Sugerencias, Preguntas de participantes y respuestas de especialistas	Especialista social	- Equipo de sonido - Acta
III Parte: Clausura y Acta				
(30 min.)	6. Clausura	- Lectura y firma del acta.	Especialista social	- Equipo de sonido - Acta



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 Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"**Cuadro 33.** Programa de la Audiencia Pública durante la etapa de evaluación del EIA-d

Tiempo	Bloque	Ejes Temáticos	Responsable	Materiales
I Parte: Informativa				
(15 min.)	1. Recepción	Firma de asistencia	Asistente	- Hoja de asistencia
(15 min.)	2. Inauguración	Palabras de la autoridad local Palabras de representante de la entidad certificadora	Especialista social	- Equipo de sonido - Proyector multimedia - Diapositivas
(20 min.)	3. El Proyecto	• Trazo de la vía • Características Técnicas del proyecto	Especialista del proyecto	- Equipo de sonido - Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(20 min.)	4. Evaluación Ambiental del Proyecto	1. Estudio de Impacto Ambiental 2. Identificación de Impactos 3. Medidas de Mitigación	Especialista ambiental Especialista social	- Equipo de sonido - Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(15 min.)		COFFE BREAK		Refrescos y bocaditos
II Parte: Participativa				
(60 min.)	5. Participación Ciudadana	- Participación de los pobladores se hará de manera escrita y oral. - Opiniones, Sugerencias, Preguntas de participantes y respuestas de especialistas	Especialista social	- Equipo de sonido - Acta
III Parte: Clausura y Acta				
(30 min.)	6. Clausura	- Lectura y firma del acta.	Especialista social	- Equipo de sonido - Acta

Cuadro 34. Programa de la Consulta Pública Específica durante la etapa de evaluación del EIA-d

Tiempo	Bloque	Ejes Temáticos	Responsable	Materiales
I Parte: Expositiva				
(15 min.)	1. Recepción	Firma de asistencia	Asistente	- Hoja de asistencia
(15 min.)	2. Inauguración	Palabras de la autoridad local Palabras de representante de la entidad certificadora.	- Especialista SENACE. - Especialista social	-Equipo de sonido -Proyector multimedia - Diapositivas
(20 min.)	3. El Proyecto	Breve resumen de características técnicas del proyecto	Especialista Diseño del proyecto	Equipo de sonido Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(20 min.)	4. EIA-d del Proyecto	1. Breve resumen del EIA-d 2. Posibles Impactos 3. Medidas de Mitigación	- Especialista ambiental - Especialista social	- Equipo de sonido Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(20 min.)	5. PAC	1. Tipo y Número de Afectaciones. 2. Programas de Compensación	- Especialista en afectaciones prediales	- Equipo de sonido Retroproyector o multimedia - Diapositivas
(15 min.)		COFFE BREAK		Refrescos y bocaditos
II Parte: Participativa				
(60 min.)	6. Participación Ciudadana	- Participación de los pobladores se hará de manera escrita y oral - Opiniones, sugerencias, preguntas de participantes y respuestas de especialistas	Especialista social	Equipo de sonido Acta
III Parte: Clausura y Acta				
(30 min.)	7. Clausura	- Lectura y firma del acta.	Especialista social	Equipo de sonido Acta



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

15 PLAZOS PARA RECIBIR LAS OPINIONES, LUGAR Y FECHAS

Los aportes recibidos de parte de la población como parte del proceso de participación ciudadana se registrarán en:

- Los formatos de sugerencias, como parte de la apertura del Buzón de Sugerencias.
- Formato de Visitas de promotor Social.
- Actas de los talleres, Audiencias y Consultas.

El plazo para recibir las opiniones y otros será, durante todos los días calendario que conlleve la elaboración del EIA-d. Una vez culminada la etapa de evaluación del estudio, se comunicará mediante medio radial de cobertura provincial y regional del Área de Influencia del Proyecto, el cese de funcionamiento de este mecanismo que será dentro de los treinta (30) días naturales posteriores a la última Audiencia Pública, los interesados pueden entregar sus opiniones y sugerencias, observaciones, etc.

16 PLAZO Y MEDIOS PARA COMUNICAR LAS RESPUESTAS DE LAS OPINIONES

El plazo para comunicar las respuestas será de 15 días y el medio para comunicar las respuestas será la publicación en el periódico mural ubicado en las oficinas del titular y/o concesionario.

17 EQUIPO ENCARGADO DEL DESARROLLO DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y DE LLEVAR A CABO SU REGISTRO

Para la implementación del PPC es necesario como mínimo a tiempo completo:

- 01 especialista en relaciones comunitarias (Profesional de Ciencias Sociales o afines).
- 01 Promotor social asistente en relaciones comunitarias.

El Titular es el responsable, deberá presentar al equipo de profesionales, personal técnico y de apoyo encargados del desarrollo de los mecanismos de participación ciudadana en las diferentes etapas de elaboración del EIA-d.

En tal sentido, deberá presentar un consolidado de las observaciones formuladas por la ciudadanía durante el proceso de participación ciudadana. El informe incluirá "las opiniones sustentadas de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de información efectuados por la población y entidades representativas de la sociedad civil debidamente acreditadas, destacando la forma como se dieron respuesta a ellas en el proceso de elaboración del EIA-d.

18 MATERIALES QUE SE EMPLEARÁN PARA LA DIFUSIÓN Y EXPOSICIÓN

Los materiales que se emplearán para la difusión y exposición son:

- Diapositivas elaboradas *Ad hoc* para la descripción del proyecto y el EIA-d (El contenido será de acuerdo al programa del Taller / Audiencia).
- Mapa del proyecto y del Área de Influencia del EIA-d.
- Díptico informativo del proyecto y el EIA-d.
- Registro Fotográfico
- Video institucional

19 FACILIDADES LOGÍSTICAS.

A continuación, detallamos las facilidades logísticas a implementar en el PPC.

19.1 Facilidades Logísticas para Talleres Informativos / Audiencias Públicas / Consultas Públicas Específicas.

- Traductor de idioma quechua, de requerirse
- Generador de energía portátil.
- Local con capacidad para 100 personas o más.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"*

- Equipo Multimedia (Proyector y Computadora)
- Ecran
- Equipo de Sonido y micrófonos
- Mesas
- Sillas
- Cámara Fotográfica Digital
- Cámara de Video
- Papelógrafos, plumones, Masking Tape.

19.2 Facilidades Logísticas para Promotor Social

- Movilidad.
- Formato de visitas a centros poblados.
- Material informativo.
- Cámara fotográfica

19.3 Facilidades Logísticas para Buzón de sugerencias.

- Diseño y construcción de buzones de sugerencias.
- Diseño e impresión de formato de sugerencias.

19.4 Facilidades Logísticas para Acceso a Resumen Ejecutivo.

- Resúmenes Ejecutivos impresos y en formato digital (CD).
- Movilidad
- Cartas de entrega.

El financiamiento para la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana propuestos en el marco del EIA-d del tramo en estudio estará a cargo del Titular.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

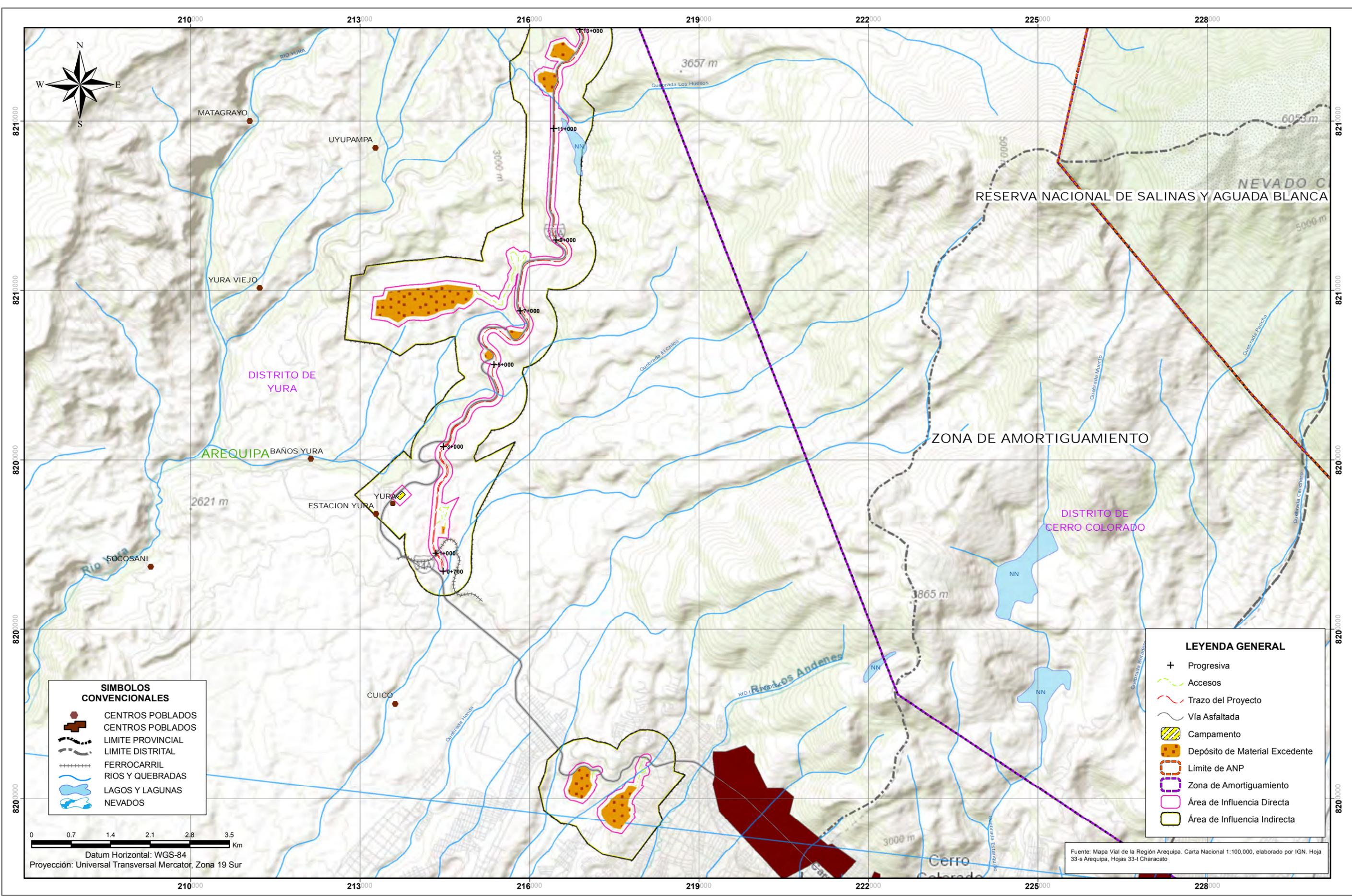
Servicio Nacional de Certificación
Ambiental para las Inversiones
Sostenibles

Dirección de Evaluación
Ambiental para Proyectos
de Infraestructura

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”*

Anexo A

Mapa del Área de Influencia



SÍMBOLOS CONVENCIONALES

	CENTROS POBLADOS
	CENTROS POBLADOS
	LIMITE PROVINCIAL
	LIMITE DISTRITAL
	FERROCARRIL
	RIOS Y QUEBRADAS
	LAGOS Y LAGUNAS
	NEVADOS

LEYENDA GENERAL

	Progresiva
	Accesos
	Trazo del Proyecto
	Vía Asfaltada
	Campamento
	Depósito de Material Excedente
	Límite de ANP
	Zona de Amortiguamiento
	Área de Influencia Directa
	Área de Influencia Indirecta

0 0.7 1.4 2.1 2.8 3.5 Km
 Datum Horizontal: WGS-84
 Proyección: Universal Transversal Mercator, Zona 19 Sur

Fuente: Mapa Vial de la Región Arequipa. Carta Nacional 1:100,000, elaborado por IGN. Hoja 33-s Arequipa, Hojas 33-4 Characato



PROYECTISTA:

 NAYLAMP
 INGENIEROS S.A.C.

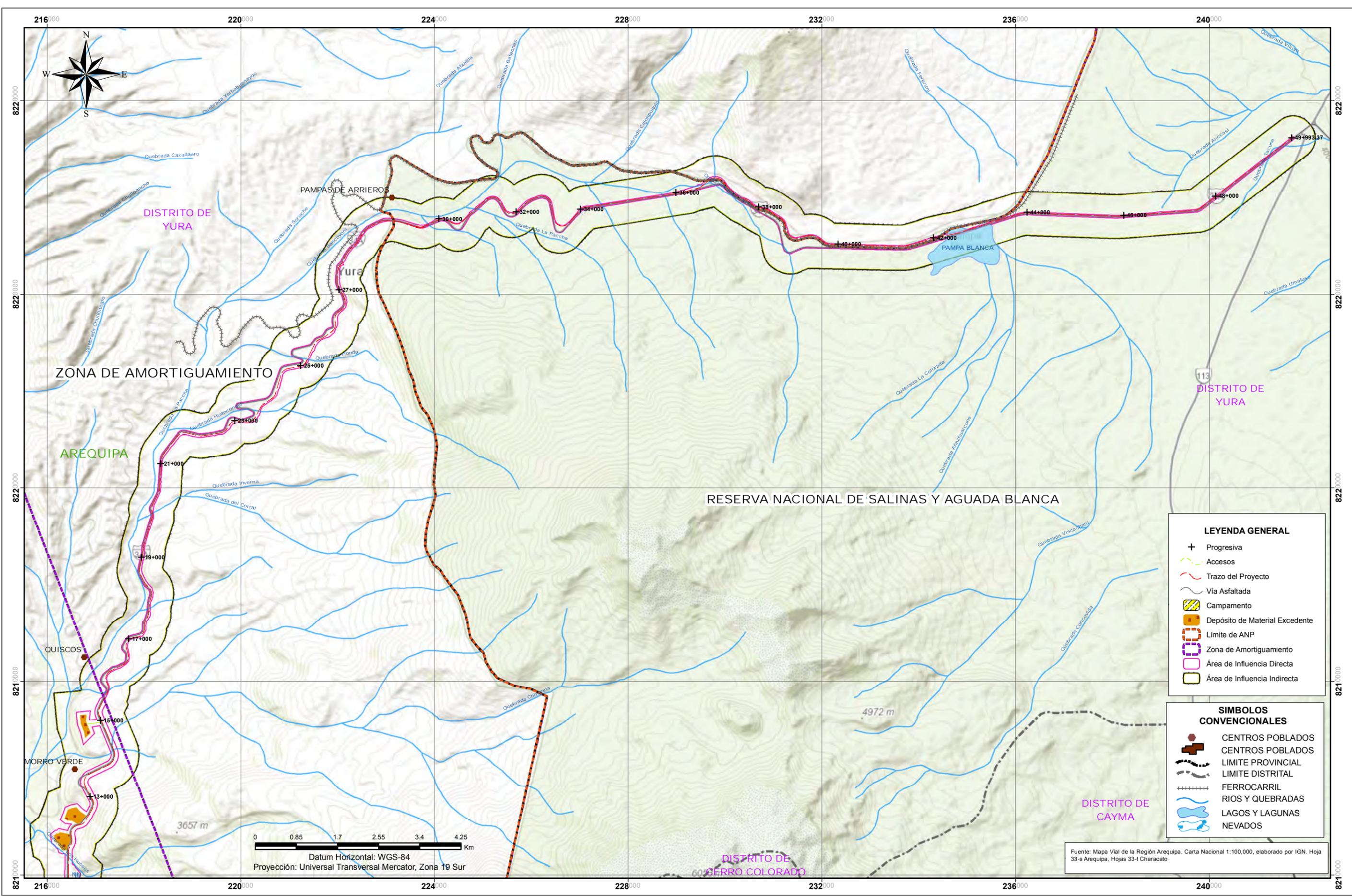
Diseño: J.M.R.
 Dibujó: S.T.M.
 Verificó: D.M.F.
 Presentó: J.R.V.

Aprobó:

REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN

Estudio de Pre Inversión a Nivel de Factibilidad del
 Proyecto: Mejoramiento a Nivel de Autopista y
 Par Vial Yura - Patahuasi

MAPA:	ÁREA DE INFLUENCIA	ESCALA:	1:60,000
UBICACIÓN:	DISTRITO: YURA PROVINCIA: AREQUIPA DPTO: AREQUIPA	FECHA:	AGOSTO 2018
		MAPA:	AI-01 (1-2)



LEYENDA GENERAL

- + Progresiva
- ~ Accesos
- Trazo del Proyecto
- Vía Asfaltada
- ▨ Campamento
- Depósito de Material Excedente
- Límite de ANP
- Zona de Amortiguamiento
- Área de Influencia Directa
- Área de Influencia Indirecta

SIMBOLOS CONVENCIONALES

- CENTROS POBLADOS
- CENTROS POBLADOS
- LIMITE PROVINCIAL
- LIMITE DISTRITAL
- ++++ FERROCARRIL
- RIOS Y QUEBRADAS
- LAGOS Y LAGUNAS
- NEVADOS

Fuente: Mapa Vial de la Región Arequipa. Carta Nacional 1:100,000, elaborado por IGN. Hoja 33-s Arequipa, Hojas 33-1 Characato

0 0.85 1.7 2.55 3.4 4.25 Km
 Datum Horizontal: WGS-84
 Proyección: Universal Transversal Mercator, Zona 19 Sur



Diseño: J.M.R.
 Dibujó: S.T.M.
 Verificó: D.M.F.
 Presentó: J.R.V.

Aprobó:

REVISIONES		
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN

Estudio de Pre Inversión a Nivel de Factibilidad del
 Proyecto: Mejoramiento a Nivel de Autopista y
 Par Vial Yura - Patahuasi

MAPA:	ÁREA DE INFLUENCIA	ESCALA:	1:70,000
UBICACIÓN:	DISTRITO: YURA PROVINCIA: AREQUIPA DPTO: AREQUIPA	FECHA:	AGOSTO 2018
		MAPA:	REV. A
			AI-01 (2-2)