

# Infraestructura vial en la Amazonía peruana: hacia una gestión sostenible

Isabel Calle Valladares  
con la asistencia de Fátima Contreras

---

## SOCIEDAD PERUANA DE DERECHO AMBIENTAL

Somos una asociación civil sin fines de lucro que, desde su fundación en el año 1986, ha trabajado de manera ininterrumpida en la promoción de políticas y legislación ambiental en el Perú, trabajo que nos ha convertido en una de las organizaciones latinoamericanas, con fines educativos y científicos en materia ambiental, más reconocidas.

Promovemos y facilitamos la efectiva aplicación de políticas y normas ambientales, participando activamente en el diálogo técnico y político e interviniendo en defensa del interés ciudadano en casos singulares. Para apoyar la gestión pública y privada de los problemas ambientales, proponemos el uso de herramientas de planeamiento y gestión específicas e invertimos en programas de educación y capacitación, promoviendo la responsabilidad ambiental y social de las empresas y demás actores sociales, entre otros frentes de actuación vinculados a la articulación eficaz, en el día a día, de las tres dimensiones del desarrollo sostenible: ambiental, económica y social.

Creemos en el proceso de descentralización y en el importante papel que tienen los gobiernos regionales y municipales en la búsqueda del desarrollo sostenible. Por ello, además de sus oficinas en Lima, la SPDA cuenta con dos oficinas descentralizadas en las regiones Loreto y Madre de Dios.

La SPDA forma parte de La Iniciativa de Acceso (The Access Initiative - TAI por sus siglas en inglés), coalición global de organizaciones de interés público que colaboran para incentivar a nivel nacional, la implementación de compromisos para acceder a la información, participación y justicia en la toma de decisiones ambientales.

---

Esta publicación está **impreso en papel ecológico** Shiro Alga, fabricado a partir de algas excedentes de la laguna de Venecia, recolectados en salvaguarda y protección del medio ambiente, combinados con fibras certificadas provenientes de bosques controlados; y usando "Energía Pura" no contaminante. La fábrica cuenta con Certificados RECS (Renewable Energy Certificate System), ISO 14001 (Gestión Ambiental), ISO 9001 (Gestión de Calidad), ISO 18001 (Gestión de Salud y Seguridad) y FSC (fibras obtenidas de bosques renovables).



100%  
**Green Energy**

Fuente: [www.favini.com](http://www.favini.com)



# **Infraestructura vial en la Amazonía peruana: hacia una gestión sostenible**

Isabel Calle Valladares  
con la asistencia de Fátima Contreras



## **Infraestructura vial en la Amazonía peruana: hacia una gestión sostenible**

### **Programa de Política y Gestión Ambiental - SPDA**

El Programa de Política y Gestión Ambiental de la SPDA impulsa y contribuye al desarrollo de políticas públicas y regulación en materia de gestión ambiental y de los recursos naturales, así como en la consolidación de la institucionalidad ambiental en el Perú con la finalidad de asegurar el desarrollo de inversiones sostenibles.

Para ello, el programa trabaja con un enfoque descentralizado, transectorial y de derechos humanos en la implementación de herramientas legales e institucionales que promuevan:

- Una planificación y gestión integral, sostenible y estratégica del territorio.
- La aplicación de la evaluación ambiental estratégica en el diseño de políticas, planes y programas a cargo del Estado.
- El desarrollo de políticas públicas de cambio climático.
- La mejora de los estándares ambientales y sociales en la evaluación de impacto ambiental de proyectos de inversión de actividades de infraestructura, productivas y de extracción de los recursos naturales.
- La implementación de estándares en el monitoreo y fiscalización ambiental de actividades de infraestructura, productivas y de extracción de recursos naturales.
- La implementación de mecanismos adecuados de transparencia, acceso a la información, rendición de cuentas, participación ciudadana y justicia ambiental, así como de mecanismos que aseguren el desarrollo adecuado de procesos de consulta previa a pueblos indígenas y su vinculación con el proceso de evaluación de impacto ambiental.
- El diseño e implementación de incentivos y mecanismos financieros para la promoción de buenas prácticas ambientales.

---

**Autora:** Isabel Calle Valladares

**Asistente de investigación:** Fátima Contreras

**Corrección de estilo:** Giancarlo Peña

**Concepto gráfico:** Otto Alegre

**Foto portada:** iStock. by Getty Images

**Diseño e impresión:** NEGRAPATA S.A.C

Jr. Suecia 1470, Urb. San Rafael, Lima 01

#### **Cita sugerida:**

Calle, Isabel (2016). *Infraestructura vial en la Amazonía peruana: hacia una gestión sostenible*. Lima: SPDA.

#### **© Sociedad Peruana de Derecho Ambiental**

**Presidente:** Jorge Caillaux

**Director ejecutivo:** Pedro Solano

Prolongación Arenales 437, San Isidro, Lima

Teléfono: (+511) 612-4700

[www.spda.org.pe](http://www.spda.org.pe)

[www.legislacionambiental.pe](http://www.legislacionambiental.pe)

[www.actualidadambiental.pe](http://www.actualidadambiental.pe)

Primera edición, setiembre del 2016

Tiraje: 500 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2016-15180

---

La presente publicación se realizó como parte del trabajo del consorcio Loreto y Manu-Tambopata, conformado por Wildlife Conservation Society (WCS), la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA) y el Fondo de las Américas (FONDAM), en el marco de la Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina (ICAA), de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).

Las opiniones expresadas en la publicación son propias de los autores y no reflejan necesariamente la opinión de Gordon and Betty Moore Foundation, Wildlife Conservation Society (WCS), MacArthur Foundation, Fondo de las Américas (FONDAM), la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) ni del Gobierno de los Estados Unidos.

Agradezco a Jean Pierre Araujo, Silvana Baldovino, José Luis Capella, Oliver Liao y Carol Mora por haber contribuido con sus ideas y comentarios a la elaboración del presente documento.

Esta publicación ha sido desarrollada sobre la base de un trabajo colaborativo del equipo SPDA.

Agradezco a Pedro Solano por su confianza en mi trabajo.



## CONTENIDO

Siglas y acrónimos	7
1. Antecedentes	9
2. Competencia sobre los proyectos viales	12
3. Sistema Nacional de Carreteras y Ferroviario	13
3.1 Sistema Nacional de Carreteras	13
3.2 Sistema Ferroviario Nacional	13
4. Iniciativa legislativa para desarrollar la interconexión vial Nuevo Edén - Boca Manu - Boca Colorado (Madre de dios)	15
4.1 Sobre la iniciativa legislativa	15
4.2 Construcción de la carretera Itahuania - Nuevo Edén, Nuevo Edén - Puerto Shipiteari	18
4.3 Redes viales involucradas en la iniciativa legislativa para desarrollar la interconexión vial Nuevo Edén - Boca Manu - Boca Colorado	22
5. Iniciativa legislativa para la interconexión vial Puerto Esperanza (Ucayali) e Iñapari (Madre de Dios)	23
6. Iniciativa para la interconexión terrestre Pucallpa - Cruzeiro do Sul	26
7. Iniciativa para la interconexión del tren bioceánico	31
8. Requerimientos legales que deben cumplir los proyectos de infraestructura vial de carreteras y ferroviaria	35
8.1 Actividades al interior de áreas naturales protegidas	35
8.2 Compatibilidad de la infraestructura vial con las áreas naturales protegidas	36
8.3 Autorización de desbosque	37
8.4 Pueblos indígenas u originarios en situación de aislamiento y en situación de contacto inicial	41
8.5 Consulta previa de los pueblos indígenas	45
8.6 Certificación ambiental	46
8.7 Compensación ambiental	54
8.8 Participación ciudadana en los procesos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de infraestructura vial de carreteras y ferroviaria	54
8.9 Fiscalización ambiental	55
9. Recomendaciones de política pública	56
Bibliografía	58

## **Anexos:**

Anexo 1: Base legal	59
Anexo 2: Impactos potenciales de los proyectos de vía férrea (Resolución Directoral N° 029-2006-MTC/16)	63
Anexo 3: Impactos potenciales de los proyectos de vía férrea (Resolución Directoral N° 029-2006-MTC/16)	67
Anexo 4: Funciones en materia de transporte transferidas a los gobiernos regionales, correspondientes a los planes anuales de transferencia de competencias sectoriales a los gobiernos regionales y locales de los años 2005 y 2007	73
Anexo 5: Rutas de las carreteras mencionadas en la publicación	74

## **Mapas**

Mapa 1: Ruta de la carretera Nuevo Edén - Boca Manu - Boca Colorado	17
Mapa 2: Avances en la construcción de la carretera Nuevo Edén - Shipetiari	20
Mapa 3: Ruta de la carretera Puerto Esperanza - Iñapari	25
Mapa 4: Alternativas del proyecto de infraestructura vial de la carretera Pucallpa - Cruzeiro do Sul	27
Mapa 5: Avistamientos y/o hallazgos de evidencia de indígenas en situación de aislamiento - Reserva Territorial Isconahua y zonas colindantes a la carretera Pucallpa - Cruzeiro do Sul	28
Mapa 6: Ruta de la carretera Pucallpa - Cruzeiro do Sul	30
Mapa 7: Recorrido del Fetab y Ferribeb	34
Mapa 8: Deforestación en el trazo de la carretera entre Nuevo Edén y Shipetiari	40
Mapa 9: Ruta de la carretera departamental MD-103 y MD-104 que atraviesa la Reserva Territorial Madre de Dios	44

## **Tablas**

Tabla 1: Competencias sobre los proyectos viales de carreteras	12
Tabla 2: Competencia sobre los proyectos viales ferroviarios	12
Tabla 3: Comparativo de las rutas de la interconexión del tren bioceánico	32
Tabla 4: Reservas territoriales afectadas por los proyectos de infraestructura vial de carretera y ferroviaria previstos en la presente publicación	42
Tabla 5: Títulos habilitantes que integran a IntegrAmbiente	52

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

<b>ACR</b>	Área de conservación regional
<b>ANA</b>	Autoridad Nacional del Agua
<b>ANP</b>	Área natural protegida
<b>APEC</b>	Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico
<b>CIDH</b>	Comisión Interamericana de Derechos Humanos
<b>Conam</b>	Consejo Nacional del Ambiente
<b>DGASA</b>	Dirección General de Asuntos Socio Ambientales
<b>DIA</b>	Declaración de impacto ambiental
<b>Dicapi</b>	Dirección General de Capitanía y Guardacostas
<b>Digesa</b>	Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria
<b>EAE</b>	Evaluación ambiental estratégica
<b>EIA-d</b>	Estudio de impacto ambiental detallado
<b>EIA-sd</b>	Estudio de impacto ambiental semidetallado
<b>EFA</b>	Entidad de fiscalización ambiental
<b>EVAP</b>	Evaluación ambiental preliminar
<b>Ferripeb</b>	Ferrovía interoceánica Salaverry - Leocio Prado - Frontera Perú - Brasil
<b>Fetab</b>	Ferrocarril transcontinental Brasil - Perú Atlántico - Pacífico
<b>Goremad</b>	Gobierno Regional de Madre de Dios
<b>IBC</b>	Instituto del Bien Común
<b>IGAC</b>	Instrumento de gestión ambiental complementario
<b>IIRSA</b>	Integración de Infraestructura Regional Sudamericana
<b>IntegrAmbiente</b>	Certificación ambiental global
<b>ITS</b>	Informe técnico sustentatorio
<b>MAAP</b>	Proyecto Monitoreo de la Amazonía Andina
<b>MEF</b>	Ministerio de Economía y Finanzas
<b>Minagri</b>	Ministerio de Agricultura y Riego
<b>Minam</b>	Ministerio del Ambiente
<b>MTC</b>	Ministerio de Transportes y Comunicaciones
<b>OEFA</b>	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
<b>OIT</b>	Organización Internacional del Trabajo
<b>OPI</b>	Oficina de Programaciones e Inversiones
<b>Osinergmin</b>	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
<b>Pacri</b>	Plan de compensación y reasentamiento involuntario
<b>Piaci</b>	Pueblos indígenas en situación de aislamiento o en situación de contacto inicial
<b>PIP</b>	Proyecto de inversión pública
<b>Proinversion</b>	Agencia de Promoción de la Inversión Privada
<b>SEIA</b>	Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental

<b>Senace</b>	Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
<b>Serfor</b>	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
<b>Sernanp</b>	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
<b>Sinac</b>	Sistema Nacional de Carreteras
<b>Sinefa</b>	Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental
<b>SNIP</b>	Sistema Nacional de Inversión Pública
<b>SPDA</b>	Sociedad Peruana de Derecho Ambiental
<b>TdR</b>	Términos de referencia

# 1. ANTECEDENTES

Un instrumento fundamental para el logro de las políticas de recuperación y desarrollo económico ha sido la infraestructura vial, pues posibilita la eficiencia de los mercados existentes, ya que permite acceder a las zonas de desarrollo y lograr el transporte de los recursos extraídos. Además, permite el acceso a servicios públicos en zonas alejadas, logrando con ello la elevación de los estándares de vida.

La infraestructura básica y la provisión eficiente de servicios de infraestructura son vehículos de cohesión territorial, económica y social porque integran y articulan el territorio, lo hacen accesible desde el exterior y permiten a sus habitantes conectarse con el entorno además de dotarlo de servicios fundamentales para la producción y para el mejoramiento de las condiciones y calidad de vida de las personas (Comisión Económica para América Latina y el Caribe 2004: 47).

Sin embargo, debe considerarse que la expansión de la infraestructura también puede originar impactos ambientales y sociales.

La expansión de infraestructura en particular es frecuentemente vista como el primer paso para abrir programas de desarrollo y colonización [11-14]. Nuevas carreteras o nuevas carreteras pavimentadas y otras infraestructuras traen numerosos cambios complejos y rápidos para las regiones boscosas. Las carreteras podrían fragmentar hábitats, degradar ríos y cursos de agua y afectar la calidad del agua, promover la diseminación de especies invasoras exóticas causando erosión de la fauna y pérdida de especies [15-17]. Las carreteras pueden además crear conflictos sociales sobre la tierra y otros recursos naturales, particularmente cuando los recursos amenazados son fundamentales para los ecosistemas [18, 19] (Southworth y otros 2011: 1049).

Considerando dichos impactos, es importante tener en cuenta que el desarrollo de los proyectos de infraestructura vial requiere fortalecer las capacidades de nuestras autoridades y de los tomadores de decisiones para identificar el valor de planificación, a fin de adoptar decisiones de manera adecuada que incorporen consideraciones ambientales y sociales. Si se planifica oportunamente, entonces se podrán establecer, desde una etapa temprana, las estrategias de implementación adecuadas y oportunas para llevar a cabo proyectos de inversión vial que puedan complementarse y sumar a los objetivos de desarrollo sostenible. La planificación es un instrumento que organiza la gestión pública de manera que permita identificar y priorizar los proyectos de inversión que se requieren en el país. Esa planificación también debe considerar los impactos ambientales que se podrían generar.

En este sentido, el Perú cuenta con el Acuerdo Nacional<sup>1</sup>, que es el conjunto de políticas de Estado elaboradas y aprobadas sobre la base del diálogo y del consenso con el fin de definir un rumbo para el desarrollo sostenible del país y afirmar su gobernabilidad democrática<sup>2</sup>. Justamente la vigésimo primera política del Acuerdo Nacional propuso que “con el objetivo de desarrollar la infraestructura del país, el Estado debería elaborar un plan nacional de infraestructura identificando ejes nacionales de integración y crecimiento para desarrollar una red energética, vial, portuaria, aeroportuaria y de telecomunicaciones, que permita fluidez en los negocios y en la toma de decisiones”.

1 <http://acuerdonacional.pe>

2 La suscripción del Acuerdo Nacional se llevó a cabo el 22 de julio del 2002.

De igual manera, tanto el Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021<sup>3</sup> como su propuesta de actualización<sup>4</sup> consideran como prioridad desarrollar y promover la inversión para el desarrollo de la infraestructura de transportes (carreteras, aeropuertos, puertos y ferrocarriles), con criterios de sostenibilidad y modernidad, que permita interconectar nuestro país internamente y que facilite el comercio y la inversión.

Si bien es cierto a la fecha no contamos con un plan nacional e infraestructura, en mayo del 2016 se ha aprobado el Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario, que busca establecer los lineamientos de política y la estrategia de desarrollo del sistema ferroviario en el país en el mediano y largo plazo. Sin embargo, debe reconocerse que no ha identificado todas las propuestas de proyectos existentes a la fecha, así como los impactos que la construcción y operación de estos podrían originar.

Siendo ello así, debe considerarse la posibilidad de aplicar una herramienta que permita evaluar los impactos ambientales de las políticas, planes y programas que formulen las entidades del Estado relacionadas con el desarrollo de infraestructura vial. En la legislación peruana se reconoce a la evaluación ambiental estratégica (EAE) como una herramienta para evaluar dichos impactos.

La Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), expresamente, reguló la EAE<sup>5</sup>:

4.3. Corresponde al sector proponente aplicar una Evaluación Ambiental Estratégica - EAE, en el caso de propuestas de Política, Planes o Programas de desarrollo sectorial, regional y local susceptibles de originar implicaciones ambientales significativas.

Dicha EAE dará lugar a la emisión de un Informe Ambiental por el MINAM que orientará la adecuada toma de decisiones que prevenga daños al ambiente.

Al respecto, debemos mencionar que en el Perú existen algunas experiencias sobre EAE, por ejemplo, durante los años 2005 y 2006, el Consejo Nacional del Ambiente, posteriormente Ministerio del Ambiente (Minam), desarrolló la EAE del Programa de Desarrollo de Hidrocarburos en el Bajo Urubamba<sup>6</sup>.

Otro ejemplo ha sido el relacionado con la EAE del Corredor Vial Interoceánico Sur y el más reciente es el EAE respecto del Plan de Desarrollo Concertado del Gobierno Regional de Loreto.

Sin embargo, podemos observar que en el caso peruano algunas EAE se han desarrollado cuando las decisiones estratégicas ya se habían aprobado y se venían implementando. Por tanto, lo que se requiere es desarrollar estos instrumentos con miras a una planificación de largo plazo que realmente sirva para la toma de decisiones.

Finalmente, respecto del desarrollo de infraestructura vial, debemos considerar la participación de diferentes autoridades, lo que muchas veces hace aún más compleja la planificación en esta materia:

3 Aprobado mediante Decreto Supremo N° 054-2011-PCM, publicado el 23/06/2011 en el diario oficial *El Peruano*.

4 Mediante Resolución Ministerial N° 138-2016-PCM, publicado en el diario oficial *El Peruano*, se dispone la publicación del proyecto del Plan Bicentenario. En: <http://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/2016/08/PEDN-2021-15-07-2016-RM-138-2016-PCM.pdf>

5 Mediante la modificación efectuada por el Decreto Legislativo N° 1078 al Artículo 4°, Numeral 3, de la Ley del SEIA, Ley N° 27446.

6 Como parte del Programa de Fortalecimiento Institucional y Apoyo para la Gestión Ambiental y Social del Proyecto Camisea, se ha contratado a una firma consultora para que se encargue de la elaboración de la EAE.

Autoridad	Funciones	Base legal
<b>Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC)</b>	<p>Son funciones del MTC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Diseñar, normar y ejecutar la política de promoción y desarrollo en materia de transportes y comunicaciones.</li> <li>b) Formular los planes nacionales sectoriales de desarrollo.</li> <li>c) Fiscalizar y supervisar el cumplimiento del marco normativo relacionado con su ámbito de competencia.</li> <li>d) Otorgar y reconocer derechos a través de autorizaciones, permisos, licencias y concesiones.</li> <li>e) Orientar en el ámbito de su competencia el funcionamiento de los Organismos Públicos Descentralizados, Comisiones Sectoriales y Multisectoriales y Proyectos.</li> <li>f) Planificar, promover y administrar la provisión y prestación de servicios públicos del sector transportes y comunicaciones, de acuerdo a las leyes de la materia.</li> <li>g) Cumplir funciones ejecutivas en todo el territorio nacional respecto a las materias de su competencia.</li> </ul>	<p>Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Decreto Supremo N° 021-2007-MTC, publicado el 06/07/2007 en el diario oficial <i>El Peruano</i>.</p>
<b>PROVIAS NACIONAL</b>	<p>Es un proyecto especial del MTC, adscrito al Despacho Viceministerial de Transportes, encargado de las actividades de preparación, gestión, administración y ejecución de proyectos de infraestructura de transporte relacionada a la red vial nacional, así como de la gestión y control de actividades y recursos económicos que se emplean para el mantenimiento y seguridad de las carreteras y puentes de la red vial nacional.</p>	<p>Manual de operaciones del proyecto especial de Infraestructura de Transporte Nacional - PROVIAS NACIONAL, Resolución Ministerial N° 154-2016-MTC-01.02, publicada el 17/03/2016 en el diario oficial <i>El Peruano</i>.</p>
<b>PROVIAS DESCENTRALIZADO</b>	<p>Es una unidad ejecutora del MTC, adscrito al Despacho Viceministerial de Transportes, encargada de las actividades de preparación, gestión, administración, y de ser el caso la ejecución de proyectos y programas de infraestructura de transporte departamental y rural en sus distintos modos; así como el desarrollo y fortalecimiento de capacidades institucionales para la gestión descentralizada del transporte departamental y rural.</p>	<p>Manual de operaciones del Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - PROVIAS DESCENTRALIZADO, Resolución Ministerial N° 115-2007-MTC-02, publicada el 22/03/2007 en el diario oficial <i>El Peruano</i>.</p>
<b>Agencia de Promoción de la Inversión Privada (Proinversión)</b>	<p>Se encargará de promover la inversión privada en infraestructura a través de diseño, convocatoria y conducción de los procesos de concesión hasta su adjudicación al sector privado.</p> <p>En el caso del gobierno nacional, los organismos promotores de la inversión privada son la Agencia de Promoción de la Inversión Privada - Proinversión para los proyectos que se le asignen en función a su relevancia nacional y los ministerios a través del Comité de Inversiones</p>	<p>Ley de Promoción de la Inversión Privada de las Empresas del Estado, Decreto Legislativo N° 674, publicado el 27/09/1991 en el diario oficial <i>El Peruano</i>. Ley marco de promoción de la inversión privada mediante asociaciones público privadas y proyectos en activos, Decreto Legislativo N° 1224, publicado el 25/09/2015 en el diario oficial <i>El Peruano</i>.</p>

Por ello, la presente publicación busca contribuir con recomendaciones para el desarrollo sostenible de los proyectos de infraestructura vial a partir de un balance y análisis legal de algunas iniciativas que plantean realizar proyectos de integración vial en la Amazonía peruana.

Es preciso mencionar que la presente publicación ha utilizado información obtenida de fuentes documentarias de acceso público, así como la obtenida de una variedad de fuentes secundarias.

## 2. COMPETENCIA SOBRE LOS PROYECTOS VIALES

A fin de determinar cuál es la autoridad competente sobre los proyectos viales que se vienen impulsando a través de estas iniciativas, debemos considerar la matriz de delimitación de competencias y distribución de funciones de los sectores transportes y comunicaciones en los niveles de gobierno nacional, regional y local<sup>7</sup>, la cual establece las competencias de acuerdo al nivel de gobierno.

**Tabla 1: Competencias sobre los proyectos viales de carreteras**

Competencias		
Gobierno nacional	Gobierno regional	Gobierno local
Formular y aprobar planes de infraestructura vial de alcance nacional.	Formular y aprobar planes de infraestructura vial de nivel regional, en concordancia con los planes sectoriales de alcance nacional.	Formular y aprobar planes de infraestructura vial de nivel local, en concordancia con los planes sectoriales de alcance nacional y regional.
Administrar y ejecutar el desarrollo y conservación de la red vial nacional.	Administrar y ejecutar el desarrollo y conservación de la red vial departamental o regional.	Administrar y ejecutar el desarrollo y conservación de la red vial vecinal o rural y vías urbanas de su jurisdicción.
Conducir y ejecutar planes, programas y proyectos de alcance nacional, en infraestructura vial	Conducir y ejecutar planes, programas y proyectos regionales, de infraestructura vial.	Conducir y ejecutar planes, programas y proyectos locales, de infraestructura vial
Fiscalizar la gestión de la red vial nacional.	Fiscalizar la gestión de la red vial departamental o regional.	Fiscalizar la gestión de la red vial vecinal o rural y vías urbanas de su jurisdicción.

**Tabla 2: Competencia sobre los proyectos viales ferroviarios**

Competencias		
Gobierno nacional	Gobierno regional	Gobierno local
Formular y aprobar planes de infraestructura ferroviaria.	-	-
Conducir el desarrollo de la infraestructura y actividad ferroviaria.	-	-
Supervisar la gestión de la infraestructura ferroviaria.	-	-
Fiscalizar la gestión de infraestructura ferroviaria y el cumplimiento de normas técnicas y administrativas.	-	-

<sup>7</sup> Decreto Supremo N° 019-2011-MTC, publicado el 14/05/2011 en el diario oficial *El Peruano*.

## 3. SISTEMA NACIONAL DE CARRETERAS Y FERROVIARIO

### 3.1 Sistema Nacional de Carreteras

El Reglamento de Jerarquización Vial establece que el Sistema Nacional de Carreteras (Sinac)<sup>8</sup> jerarquiza en las siguientes tres redes viales:

- a) **Red vial nacional:** corresponde a las carreteras de interés nacional, y está conformada por los principales ejes longitudinales y transversales, que constituyen la base del Sinac. Sirve como elemento receptor de las carreteras departamentales o regionales y de las carreteras vecinales o rurales.
- b) **Red vial departamental o regional:** conformada por las carreteras que constituyen la red vial circunscrita al ámbito de un gobierno regional. Articula básicamente la red vial nacional con la red vial vecinal o rural.
- c) **Red vial vecinal o rural:** conformada por las carreteras que constituyen la red vial circunscrita al ámbito local, cuya función es articular las capitales de provincia con capitales de distrito, estas entre sí, con centros poblados o zonas de influencia local y con las redes viales nacional y departamental o regional.

### 3.2 Sistema Ferroviario Nacional

Las vías férreas del país se clasifican por el ámbito territorial en que se encuentran, por la titularidad de la empresa y por la máxima velocidad de operación permisible<sup>9</sup>, de la siguiente forma:

#### Por el ámbito territorial:

- a) **Vía férrea nacional:** es aquella que forma parte del Sistema Ferroviario Nacional, o de ferrocarriles instalados en más de una región, así como las que cumplen cualquiera de los siguientes criterios:
  - Interconectan al país longitudinal o transversalmente, permitiendo la vinculación con los países vecinos, así como entre capitales de departamento.
  - Conectan puertos o aeropuertos del país.
- b) **Vía férrea regional:** es aquella que forma parte de ferrocarriles instalados en una sola región, no comprendidos como vías férreas nacionales.
- c) **Vía férrea local:** es aquella que forma parte de ferrocarriles o sistemas ferroviarios instalados en una sola provincia.

8 Decreto Supremo N° 017-2007-MTC, publicado el 26/05/2007 en el diario oficial *El Peruano*.

9 Decreto Supremo N° 032-2005-MTC, publicado el 05/01/2006 en el diario oficial *El Peruano*. El anexo fue publicado el 06/01/2006 en el diario oficial *El Peruano*.

### Por la titularidad de la vía férrea

- a) **Públicas:** cuando el titular es el Estado y es utilizada para realizar servicio de transporte público. Estas vías pueden tener la condición de:
- Concesionadas
  - No concesionadas
- b) **Privadas:** cuando el titular es una persona natural o jurídica privada.

### Por la máxima velocidad de operación permisible

Se clasifican en función de la velocidad máxima permisible por secciones o tramos, de la siguiente forma:

Clase de vía	Trenes de mercancías (km/hora)	Trenes de pasajeros (km/hora)
1	16	24
2	40	48
3	64	96
4	96	128
5	128	144

## 4. INICIATIVA LEGISLATIVA PARA DESARROLLAR LA INTERCONEXIÓN VIAL NUEVO EDÉN - BOCA MANU - BOCA COLORADO (MADRE DE DIOS)

### 4.1 Sobre la iniciativa legislativa

El proyecto de ley N° 2320-2012-CR<sup>10</sup> pretendió declarar de necesidad pública e interés nacional la construcción de la carretera de integración regional de Madre de Dios en el tramo Nuevo Edén-Boca Manu-Boca Colorado y autorizar a Provias Nacional del MTC y al Gobierno Regional de Madre de Dios (Goremad) para que en sus propias partidas presupuestales prioricen los estudios y ejecución de la construcción de la carretera de integración regional de Madre de Dios.

El tramo de la carretera Nuevo Edén-Boca Manu es parte de la carretera departamental MD-103 y el tramo de la carretera Boca Manu-Boca Colorado es parte del trazo proyectado de la carretera nacional PE-5S.

Este proyecto de ley fue observado en diciembre del 2015 y no ha sido retomado en esta nueva legislatura.

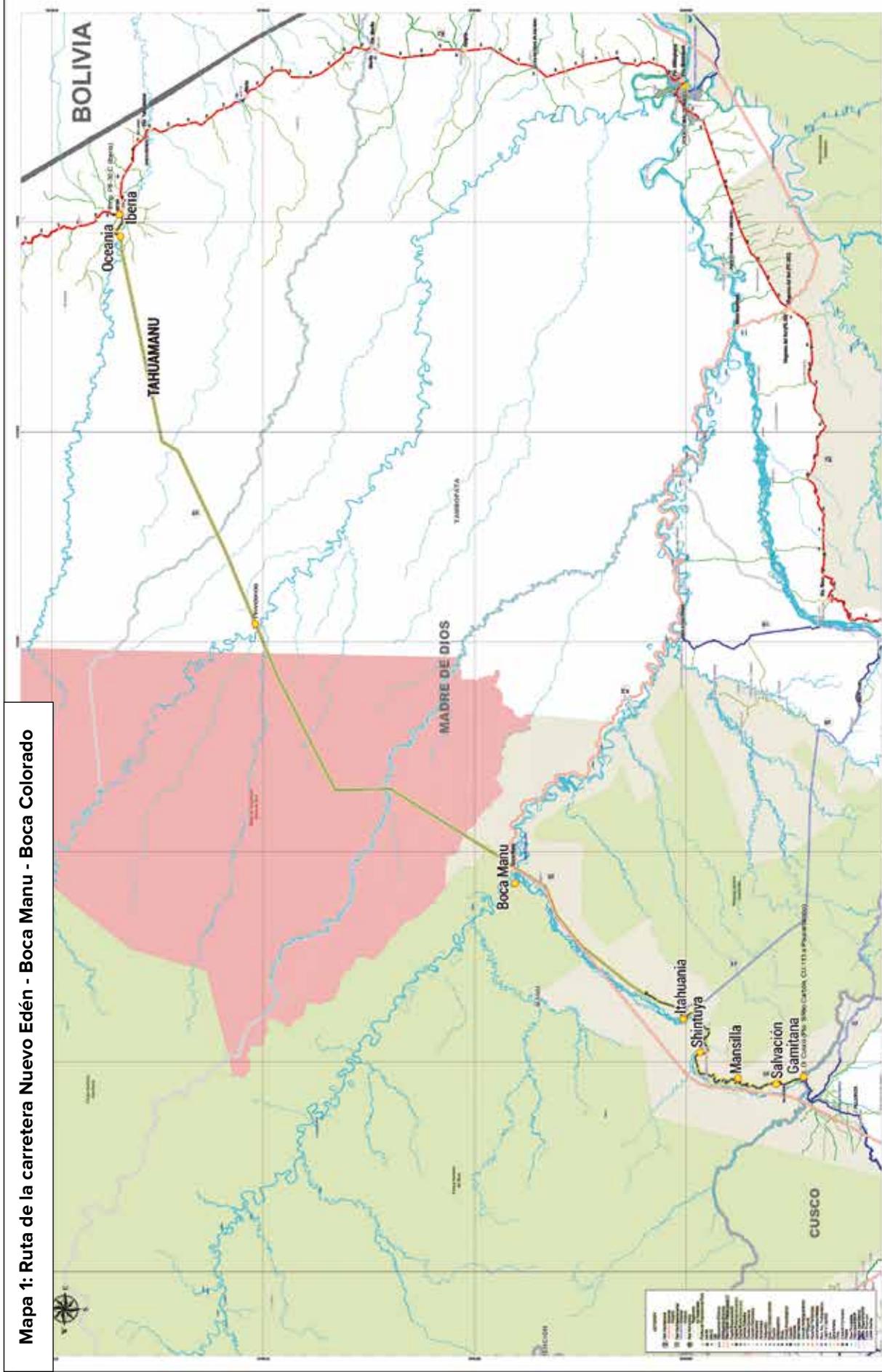
Fecha de presentación	Detalle
05/06/2013	Proyecto de ley N° 2320-2012-CR "Ley que declara de necesidad pública e interés nacional la construcción de la carretera de integración regional Madre de Dios, tramo Nuevo Edén-Boca Manu-Boca Colorado"
19/12/2013	Dictamen de la Comisión de Transportes y Comunicaciones con un texto sustitutorio recaído en el proyecto de ley N° 2320-2012-CR
13/11/2015	Autógrafa de ley remitida al Poder Ejecutivo
04/12/2015	Observación a la autógrafa de ley

Al respecto, diversas entidades públicas emitieron opiniones desfavorables sobre el proyecto de ley N° 2320-2012-CR:

10 Presentado por el grupo parlamentario Gana Perú, a iniciativa del congresista Eulogio Amado Romero Rodríguez.

Entidad pública	Documento	Opinión
<b>Ministerio del Ambiente</b>	Oficio N° 1218-2013-MINAM/SG del 11 de julio del 2013	<p>Señala que la construcción de la carretera propuesta representaría un riesgo para la conservación del Parque Nacional del Manu debido a su cercanía con dicha área natural protegida. Asimismo, insta al Viceministerio de Interculturalidad del Ministerio de Cultura que se pronuncie debido a la existencia de comunidades nativas y poblaciones indígenas en situación de aislamiento y contacto inicial establecidas en el ámbito territorial del Parque Nacional del Manu, así como en su zona de amortiguamiento.</p> <p>Por consiguiente, otorgó opinión desfavorable al proyecto de ley.</p>
<b>Ministerio de Cultura</b>	Oficio N° 106-2014-VMI/MC del 21 de marzo del 2014	<p>Señala que la construcción del proyecto de carretera amenazaría al territorio que comprende el hábitat de indígenas en aislamiento del pueblo Mashco Piro, quienes dependen de los recursos de la zona para su subsistencia.</p> <p>En ese sentido, otorgó opinión desfavorable al proyecto de ley.</p>
<b>Ministerio de Justicia</b>	Oficio N° 1001-2014-JUS/PPES del 30 de setiembre del 2014	<p>Señala que tanto la decisión adoptada por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) como las opiniones desfavorables emitidas por los sectores antes referidos, puedan ser expuestas y especialmente consideradas en el análisis del dictamen recaído sobre el proyecto de ley.</p>
<b>Defensoría del Pueblo</b>	Oficio N° 765-2015-DP del 11 de diciembre del 2015	<p>Solicita el archivo definitivo del proyecto de ley por contravenir con lo establecido en el marco jurídico respecto de la protección a las áreas naturales protegidas y sus recursos, así como a los pueblos indígenas en aislamiento voluntario.</p>

**Mapa 1: Ruta de la carretera Nuevo Edén - Boca Manu - Boca Colorado**



 <p>Ministerio de Transportes y Comunicaciones</p>	<p><b>HOJA VIAL</b></p> <p>WGS84 Huso 18S / 19S</p> <p>A1 Escala: 1/400000</p>	<p>MD-103</p>	<p>SINAC</p>	<p>Clasificador: D.S. N° 011-2016-MTC</p>	<p><b>DGCF</b></p> <p>Dirección General de Caminos y Ferrocarriles</p> <p>Dirección de Caminos</p>
					<p>Fuente: DGCF, PUN, PUG, OCPP, GTT, SERMANP, MANCU, INEL, IGN</p>

Trayectoria: Emp. PE-30 C (Iberia) - Occania - Providencia - Manu - Itahuania - Shintuya - Mansilla - Salvación - Gamitana - L.D. Cusco (Pte. S/Río Carbón, CU-113 a Paucartambo).

Fecha: Octubre - 2016

Fuente: Hoja vial de la ruta MD-103. Dirección de General de Caminos y Ferrocarriles, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, elaborada en octubre del 2016.

## 4.2 Construcción de la carretera Itahuania - Nuevo Edén, Nuevo Edén - Puerto Shipiteari

Complementariamente a la iniciativa legislativa presentada mediante el proyecto de ley N° 2320-2012-CR, el Goremad impulsó el proyecto de inversión pública (PIP) N° 51558, denominado “Mejoramiento de las condiciones para lograr un adecuado desarrollo de las actividades socioeconómicas de los distritos de Fitzcarrald y Manu, Provincia de Manu - Madre de Dios”, que considera la rehabilitación del camino vecinal Itahuania - Nuevo Edén, Nuevo Edén - Puerto Shipiteari.

### 4.2.1 Datos del proyecto

El PIP N° 51558 impulsado por el Goremad, denominado “Mejoramiento de las condiciones para lograr un adecuado desarrollo de las actividades socioeconómicas de los distritos de Fitzcarrald y Manu, Provincia de Manu-Madre de Dios”, considera la siguiente información<sup>11</sup>:

- **Unidad formuladora del PIP:** Municipalidad Provincial de Manu
- **Unidad ejecutora del PIP:** Gobierno Regional de Madre de Dios
- **Función:** 05 Asistencia y previsión social
- **Programa:** 014 Promoción y asistencia social comunitaria
- **Sub programa:** 0050 Promoción y asistencia comunitaria
- **Responsable funcional:** Mujer y Desarrollo Social
- **En la alternativa 1 (recomendada) se ha considerado:** “mejoramiento de caminos vecinales y trochas carrozables, implementación con equipo mecánico y cronograma de intervenciones por mantenimiento de emergencia y rutinario; capacitación mediante talleres para las organizaciones sociales (...)”.

Al respecto, la Dirección General de Inversión Pública del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), mediante Oficio N° 4716-2015-EF/63.01, del 15 de octubre del 2015, ha identificado las siguientes observaciones a la ficha del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) del PIP en el aplicativo del Banco de Proyectos:

- El nombre del PIP no está relacionado con la alternativa de solución del proyecto (transportes).
- La función, programa, subprograma y responsable funcional en la ficha del PIP no corresponde al sector transportes.
- En la alternativa de solución 1 (recomendada), se observa que han considerado en el PIP el mejoramiento de varios caminos vecinales y trochas carrozables, lo cual no es correcto metodológicamente.
- Además, en la alternativa de solución 1, han considerado la implementación con equipo mecánico y cronograma de intervenciones por mantenimiento de emergencia y rutinario y capacitación mediante talleres para las organizaciones sociales, los cuales no son componentes de transportes y no debieron estar incorporados en este proyecto.

<sup>11</sup> De acuerdo a lo consignado en la ficha SNIP en el aplicativo del Banco de Proyectos <http://ofi2.mef.gob.pe/bp/ConsultarPIP/frmConsultarPIP.asp?accion=consultar&txtCodigo=51558>. Consulta: 15/09/2016.

- Por último, la Oficina de Programaciones e Inversiones (OPI) debe remitir un informe detallado relacionado con el impacto ambiental, el cual absuelva las observaciones señaladas por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp) en el oficio indicado en la referencia.

#### 4.2.2 Antecedentes de este proyecto

De la revisión del PIP en el aplicativo del Banco de Proyectos, se puede identificar los siguientes proyectos de inversión pública en los cuales se ha previsto la construcción de algunos de los tramos involucrados en el PIP N° 51558:

	PIP N° 95220	PIP N° 94535
<b>Nombre del PIP</b>	Construcción de la carretera departamental Manu - Tambopata, tramo: Nuevo Edén - Boca Manu - Boca Colorado	Mejoramiento de carretera Río Carbón-Shintuya - Itahuania - Nuevo Edén en la provincia de Manu, región Madre de Dios
<b>Responsable funcional</b>	Transporte y comunicaciones	Transporte y comunicaciones
<b>Unidad formuladora</b>	Goremad	Goremad
<b>Unidad ejecutora</b>	Goremad	Goremad
<b>Estado</b>	28/05/2009 Perfil aprobado 07/07/2011 Factibilidad observada <b>PIP desactivado</b>	13/07/2009 Perfil aprobado 16/09/2014 Prefactibilidad observada 28/12/2015 Prefactibilidad en modificación <b>PIP desactivado</b>

Se puede ver así que, aunque el PIP N° 51558 señala tener por objetivo “brindar las condiciones necesarias para lograr un adecuado acceso a mercados internos y externos de la producción de los distritos de Manu y Fitzcarrald”, el verdadero objetivo que busca el Goremad ha sido la construcción de una carretera cuya viabilidad no ha sido aprobada en los PIP anteriormente presentados.

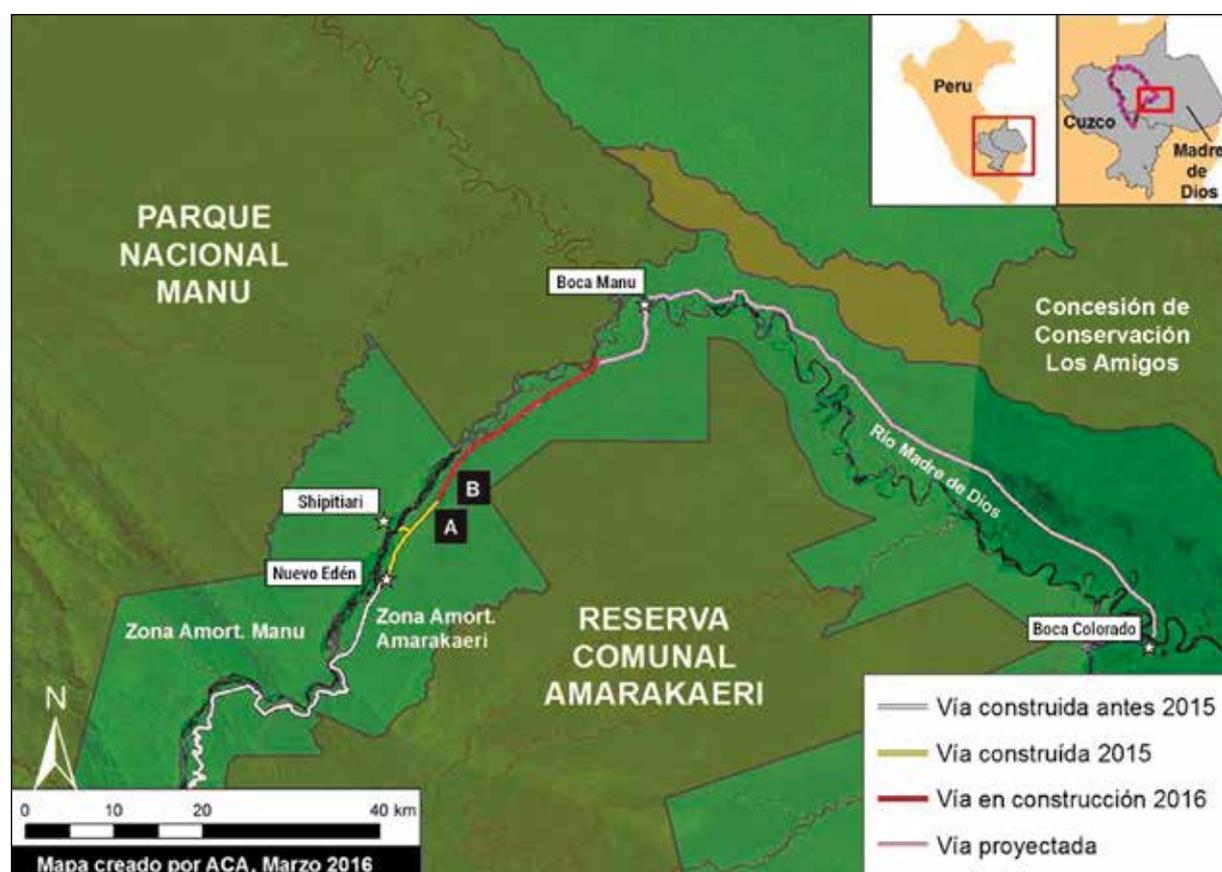
#### 4.2.3 Nivel de ejecución del proyecto

Fruto de una denuncia penal presentada por la Procuraduría Pública del Minam, el Poder Judicial, con fecha 6 de noviembre del 2015, ha dictado una medida cautelar innovativa ordenando la “suspensión inmediata de la actividad extractiva o depredatoria que se viene ejecutando por parte de la Sub Región Manu del Goremad, producto del desarrollo de actividades de construcción de infraestructura en la zona de amortiguamiento del área natural protegida, Reserva Comunal Amarakaeri, donde se está cometiendo progresivamente el tipo penal de delito contra los bosques o formaciones boscosas en su forma agravada

y el delito de alteración del ambiente o paisaje, delitos previstos en los artículos 310°-C y 313° del Código Penal<sup>12</sup>.

Sin embargo, el 1 de abril del 2016, el Proyecto Monitoreo de la Amazonía Andina (MAAP, por su siglas en inglés), en su Informe N° 29<sup>13</sup>, señala que durante el 2015 se construyeron 11.6 km de carretera entre las localidades de Nuevo Edén y Shipitiari (línea amarilla en el mapa 2). En el 2016, el avance de la carretera fue de 21.8 km (línea roja en el mapa 2). En total, se ha documentado la construcción de 33.4 km al interior de la zona de amortiguamiento de la Reserva Comunal Amaraakaeri hasta mediados de marzo del 2016.

**Mapa 2: Avances en la construcción de la carretera Nuevo Edén - Shipitiari**



Fuente: MAAP #29: construcción de una nueva carretera entre Parque Nacional Manu y Reserva Comunal Amaraakaeri (Madre de Dios). [http://maaproject.org/2016/nueva\\_carretera\\_manu](http://maaproject.org/2016/nueva_carretera_manu). Consulta: 28 de setiembre del 2016.

12 Entre sus considerandos ha establecido que "el Ministerio Público ha señalado en la disposición de formalización y continuación de la investigación preparatoria, en fecha 21 de julio del 2015, en un patrullaje que se verificó en la Reserva Comunal Amaraakaeri, específicamente en el sector de Itahuanua y Nuevo Edén, la apertura y/o habilitación de una trocha carrozable en la zona de amortiguamiento en la Reserva Comunal Amaraakaeri".

13 [http://maaproject.org/2016/nueva\\_carretera\\_manu/](http://maaproject.org/2016/nueva_carretera_manu/)

En este sentido, la subregión del Manu ha ingresado a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Goremad, el formato de Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP)<sup>14</sup>, para que sea otorgada la categorización según el riesgo ambiental. El pronunciamiento por parte de la referida gerencia ha considerado la correspondencia de un estudio de impacto ambiental semidetallado (EIA-sd), que, de acuerdo a la legislación ambiental vigente, deberá ser aprobado por el MTC. De esta manera, mediante dicha acción, el Goremad busca eludir la medida cautelar concedida sobre la construcción del camino vecinal a partir del proyecto de construcción de dicho camino vecinal, partiéndolo en diferentes componentes. Ello, en clara violación al principio de indivisibilidad previsto en la Ley del SEIA.

“Artículo 3º.- Principios del SEIA

El SEIA se rige por los principios establecidos en la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, y por los principios siguientes:

a) Indivisibilidad: La evaluación del impacto ambiental se realiza de manera integral e integrada sobre políticas, planes, programas y proyectos de inversión, comprendiendo de manera indivisa todos los componentes de los mismos. Asimismo, implica la determinación de medidas y acciones concretas, viables y de obligatorio cumplimiento para asegurar de manera permanente el adecuado manejo ambiental de dichos componentes, así como un buen desempeño ambiental en todas sus fases.

(...)”<sup>15</sup>.

El principio de indivisibilidad establece que el estudio ambiental considere de manera indivisa todos los componentes del proyecto; por lo tanto, no se puede evaluar una carretera en tramos con la finalidad de subdimensionar los impactos ambientales reales del proyecto.

En este sentido, preocupa la propuesta del Artículo 21º del proyecto de reglamento de protección ambiental para el sector transportes<sup>16</sup>, que ha previsto la certificación ambiental fraccionada de proyectos viales:

“En concordancia con el segundo párrafo del artículo 16º del reglamento de la ley N° 27446, el titular de un proyecto vial que en la fase de pre inversión haya sido evaluado por tramos y declarado viable en el marco del sistema nacional de inversión pública SNIP y comprenda longitudes mayores a 50km, podrá tramitar la certificación ambiental fraccionada por cada tramo (...)”

Es notorio que la aprobación de los estudios de impacto ambiental de proyectos viales por tramos obedece a una cuestión de simplificación administrativa, prioridades presupuestarias y, sobre todo, por la lógica del SNIP de intervenir sobre aquellos tramos que preferentemente necesitan ser atendidos. Sin embargo, esta decisión no considera la necesidad de ver integralmente un proyecto de inversión y considerar los impactos ambientales que se puedan originar. Sin un enfoque integral, las decisiones no serán las óptimas.

14 En el caso del PIP “Mejoramiento del Camino Vecinal Maronal-Boca Manu, distrito Fitzcarrald, provincia de Manu-región de Madre de Dios” se ha realizado la búsqueda en la Consulta de Proyectos de Inversión Pública y no se ha encontrado información al respecto. Consulta: 15 de setiembre del 2016.

15 Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado el 25/09/2009 en el diario oficial *El Peruano*.

16 Resolución Ministerial N° 775-2016 MTC/01.02, Disponen publicación del proyecto de Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, así como su correspondiente exposición de motivos en el Portal de Transparencia del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, publicada el 03/10/2016 en el diario oficial *El Peruano*.

### 4.3 Redes viales involucradas en la iniciativa legislativa para desarrollar la interconexión vial Nuevo Edén - Boca Manu - Boca Colorado

De acuerdo al clasificador de rutas del Sinac<sup>17</sup>, las redes viales que estarían involucradas son las siguientes:

Proyecto	Carreteras propuestas	Redes viales del Sinac
Proyecto de ley N° 2320-2012-CR	Nuevo Edén - Boca Manu - Boca Colorado	Es parte del trazo proyectado de la carretera nacional PE-5S (tramo Boca Manu-Boca Colorado) y de la carretera departamental MD-103 (tramo Nuevo Edén - Boca Manu)

Red vial nacional: PE-5S	
Código - Mapa	Trayectoria
PE-5S o longitudinal de la selva sur	Pte. Reither (PE-5N) - Perené - Pte. Kivinaki - Bajo Pichinaqui - Pte. Pichinaki - Boca de Ipoki - Pte. Ipoki - Abra Portillo - Dv. Satipo (PE-24 A) - Pte. La Breña - Mazamari (PE-28 C) - Pto. Ocopa (PE-5S A) - Poyeni - Camisea-Boca Manu - Boca Inambari - Vírgenes del Sol (PE-30 C) - Río Heath (frontera con Bolivia).

Red vial departamental o regional: MD-103	
Código - Mapa	Trayectoria
MD-103	Emp. PE-30 C (Iberia) - Oceania - Providencia - Manu - Itahuania - Shintuya - Mansilla - Salvación - Gamitana - L.D. Cusco (Pte. S/Río Carbón, CU-113 a Paucartambo).

<sup>17</sup> Aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2016-MTC, publicado el 24/07/2016 en el diario oficial *El Peruano*. El Clasificador de Rutas es el documento oficial del Sistema Nacional de Carreteras, clasificadas en red vial nacional, red vial departamental o regional y red vial vecinal o rural, que incluye el Código de Ruta y su definición según puntos o lugares principales que conecta, precisando, además, que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones es el responsable de elaborar la actualización del Clasificador de Rutas que se aprobará mediante decreto supremo y que las modificaciones serán aprobadas por resolución ministerial de este ministerio.

## 5. INICIATIVA LEGISLATIVA PARA LA INTERCONEXIÓN VIAL PUERTO ESPERANZA (UCAYALI) E IÑAPARI (MADRE DE DIOS)

El proyecto de ley N° 75/2016-CR<sup>18</sup> pretende declarar de necesidad pública y de preferente interés nacional el desarrollo sostenible de la provincia de Purús en la región de Ucayali, donde se priorice la conectividad terrestre entre Puerto Esperanza (Ucayali) e Iñapari (Madre de Dios), a fin de solucionar el aislamiento en el que se encuentra esta provincia. El tramo de la carretera de Puerto Esperanza (Ucayali) a Iñapari (Madre de Dios) es parte de la carretera departamental MD-104.

El proyecto de ley N° 75/2016-CR (19/08/2016) es una reiteración de los proyectos de ley N° 1035-2011-CR (19/04/2012), N° 01295-2006-CR (15/05/2007) y N° 14369-2005-CR (08/02/2006), los cuales fueron enviados al archivo en legislaturas anteriores. Sin embargo, el texto del proyecto actual no toma en consideración los fundamentos ni las opiniones emitidas por los sectores competentes del Poder Ejecutivo, que recomendaron el archivo de los proyectos de ley anteriormente mencionados.

Al respecto, diversas entidades públicas emitieron opiniones desfavorables respecto del proyecto de ley N° 1035-2011-CR:

Entidad pública	Documento	Opinión
<b>Ministerio de Transportes y Comunicaciones</b>	Informe N° 1244-2012-MTC/08, del 5 de junio del 2012	Señala que el trazo de conectividad terrestre propuesto en el proyecto legislativo ya se encuentra contemplado como proyecto de dos rutas departamentales bajo la competencia de los gobiernos regionales involucrados. Además de ello, el objetivo de integración contenido en el proyecto, reitera lo propuesto en el Plan de Acción para la Provincia de Purús, el cual viene siendo desarrollado por la comisión encargada. Finalmente, se determinó que el proyecto legislativo implicaría una iniciativa de gasto público lo cual resulta incompatible con las atribuciones del Congreso de La República.  Por tanto, otorga opinión desfavorable al proyecto de ley.

18 Presentado por el grupo parlamentario Fuerza Popular a iniciativa del congresista Carlos Mario del Carmen Tubino Arias-Schreiber.

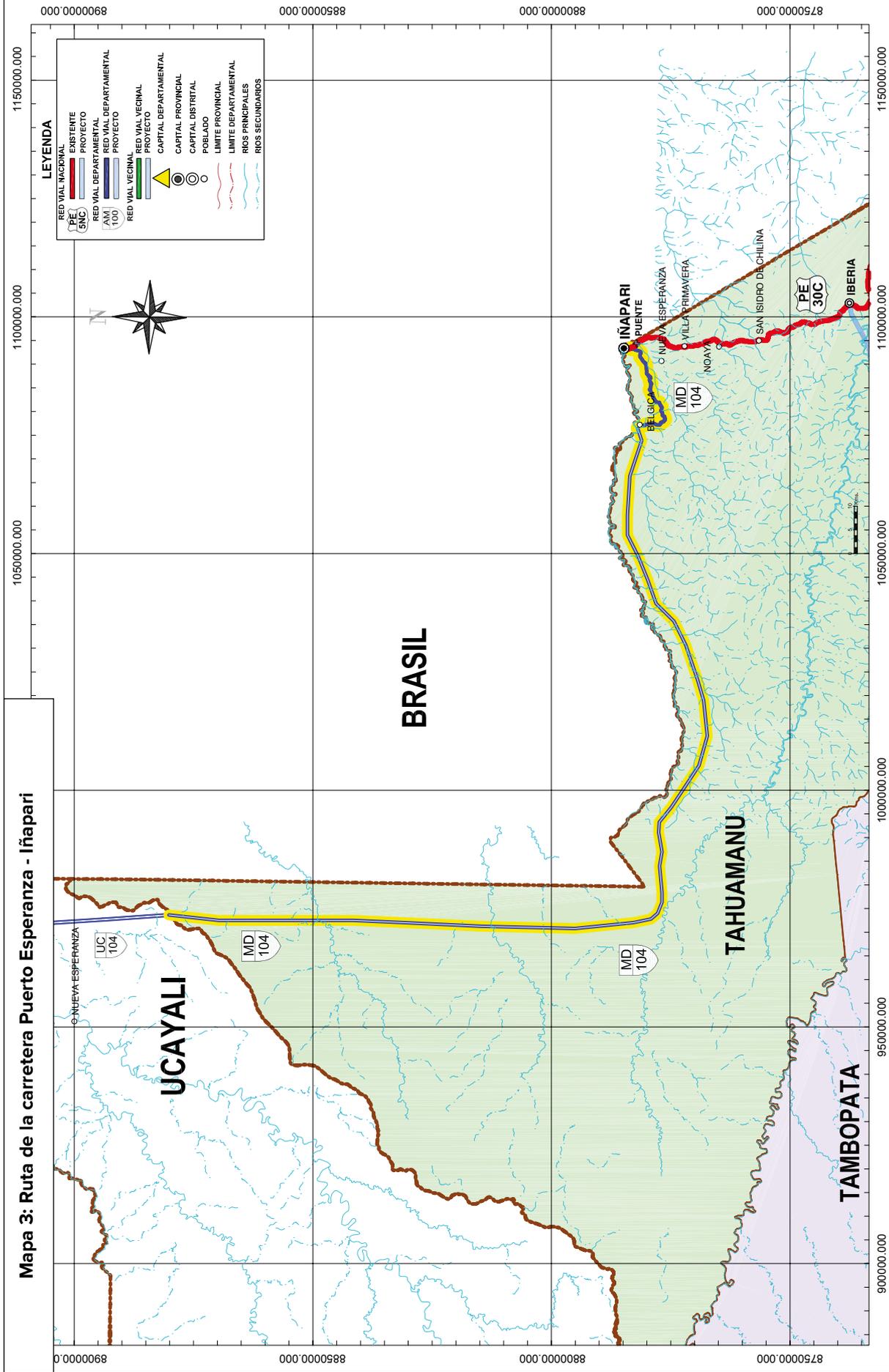
<

Entidad pública	Documento	Opinión
<b>Ministerio de Cultura</b>	Oficio N° 094-2012-VMI-MC, del 11 de junio del 2012	Señala que el proyecto de conectividad terrestre puede afectar la intangibilidad de la Reserva Territorial Madre de Dios, y, en consecuencia, los derechos colectivos de los pueblos indígenas asentados en el ámbito del proyecto.  Por ello, se recomendó la desaprobación del proyecto de ley.
<b>Ministerio del Ambiente</b>	Informe N° 157-2012-MINAM/SG-OAJ	Se señala que el proyecto legislativo puede derivar en proyectos de inversión que atenten contra los derechos colectivos de pueblos indígenas, así como contra la intangibilidad de las áreas naturales protegidas.

De acuerdo al clasificador de rutas del Sinac, la carretera Puerto Esperanza (Ucayali) - Iñapari (Madre de Dios) impulsada por el proyecto de ley N° 75-2016-CR es parte del trazo proyectado de la carretera departamental MD-104.

Red vial departamental: MD-104	
Código - Mapa	Trayectoria
MD-104	Emp. PE-30 C (Iñapari) - Bélgica - San Martín - L.D. Ucayali (UC-104 a Pto. Esperanza)

**Mapa 3: Ruta de la carretera Puerto Esperanza - Iñapari**



 <p>Ministerio de Transportes y Comunicaciones</p>	<p><b>HOJA VIAL</b></p>		<p>RED VIAL: DEPARTAMENTAL</p>	<p>RUTA MD-104</p>	<p>CLASIFICADOR : D.S. 012-MTC-2013</p>	<p>Dirección General de Caminos y Ferrocarriles Dirección de Caminos J.A.A.Y.</p>
	<p>INVENTARIO VIAL</p>	<p>Escala : GRAFICA</p>				

Fuente: Hoja vial de la ruta MD - 104. Dirección de General de Caminos y Ferrocarriles, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, elaborada en mayo del 2016. Consulta: 28 de setiembre del 2016.

## 6. INICIATIVA PARA LA INTERCONEXIÓN TERRESTRE PUCALLPA - CRUZEIRO DO SUL

En el 2000, con motivo de la conmemoración de los 500 años de descubrimiento de Brasil, se llevó a cabo la Primera Cumbre Sudamericana de presidentes en dicho país, la cual reunió a los jefes de Estado de doce países sudamericanos<sup>19</sup> para discutir sobre acciones de integración económica y social en pro del desarrollo de la región.

Los temas discutidos versaron sobre democracia, comercio, drogas ilícitas y delitos conexos, información, conocimiento y tecnología, e infraestructura de integración; de los cuales, se plantearon, sobre el último tema, propuestas más concretas y operativas sobre transporte, energía y comunicaciones<sup>20</sup>.

La Iniciativa para la Integración de Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA) surgió en el contexto de la cumbre en Brasil. Esta iniciativa identifica diez ejes de integración y desarrollo<sup>21</sup>, uno de ellos es el eje del Amazonas, el cual contó con 88 proyectos y cuyo objetivo es potenciar la interconexión de la zona centro oriental del continente con las cuencas del Pacífico y Atlántico. Entre los proyectos que derivan del mencionado eje, se tiene establecido el proyecto de interconexión terrestre Pucallpa-Cruzeiro do Sul. Sin embargo, debe reconocerse que este proyecto de interconexión terrestre es una iniciativa que viene desde la década de los sesenta.

La historia de la interconexión vial entre Pucallpa y el Brasil se remonta a 1964, cuando el Ministerio de Fomento y Obras Públicas (Dirección de Caminos) realiza un reconocimiento del territorio entre Pucallpa y la frontera con el Brasil.

A partir de ese reconocimiento se sugieren dos rutas, ambas hasta cualquier punto entre los hitos 64 y 67, a saber: (i) cruzar el río Ucayali a 50 km al norte de la ciudad de Pucallpa con dirección al río Utiquirena debido a que este tramo del río tiene un cauce bien definido, a diferencia del área cercana al puerto de Pucallpa; (ii) cruzar el río Ucayali a la altura de la ciudad de Pucallpa (citado en Glave y otros 2012: 17).

Como se puede observar en el mapa 4, el proyecto de infraestructura vial de la carretera Pucallpa - Cruzeiro do Sul desarrolló en su estudio de perfil tres alternativas de infraestructura vial, de las cuales dos de ellas afectaban directamente la Zona Reservada Sierra del Divisor, categorizada en la actualidad como parque nacional<sup>22</sup>, la cual abarca más de un millón de hectáreas y es considerada como el territorio que alberga la mayor cantidad de especies biológicas debido al alto grado de conservación de sus ecosistemas.

19 Representantes de Estado de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela. El territorio restante del área continental sudamericana es la Guayana Francesa, uno de los cuatro departamentos de ultramar de Francia.

20 <http://www.integracionsur.com/sudamerica/CumbreSudamericanaBrasilia2000.pdf>

21 Ejes de integración y desarrollo: Andino, Andino del Sur, Capricornio, Hidrovía Paraguay-Paraná, Amazonas, Escudo Guayanés, Del Sur, Interoceánico Central, Mercosur-Chile, Perú-Brasil-Bolivia.

22 Decreto Supremo N° 014-2015-MINAM, publicado el 08/11/2015 en el diario oficial *El Peruano*.

**Mapa 4: Alternativas del proyecto de infraestructura vial de la carretera Pucallpa - Cruzeiro do Sul**



Fuente: Portal web *Actualidad Ambiental*, artículo "Piden declarar inviable el estudio de perfil de proyecto sobre la carretera Pucallpa - Cruzeiro do Sul", publicado en noviembre del 2012. Consulta: 28 de setiembre del 2016.

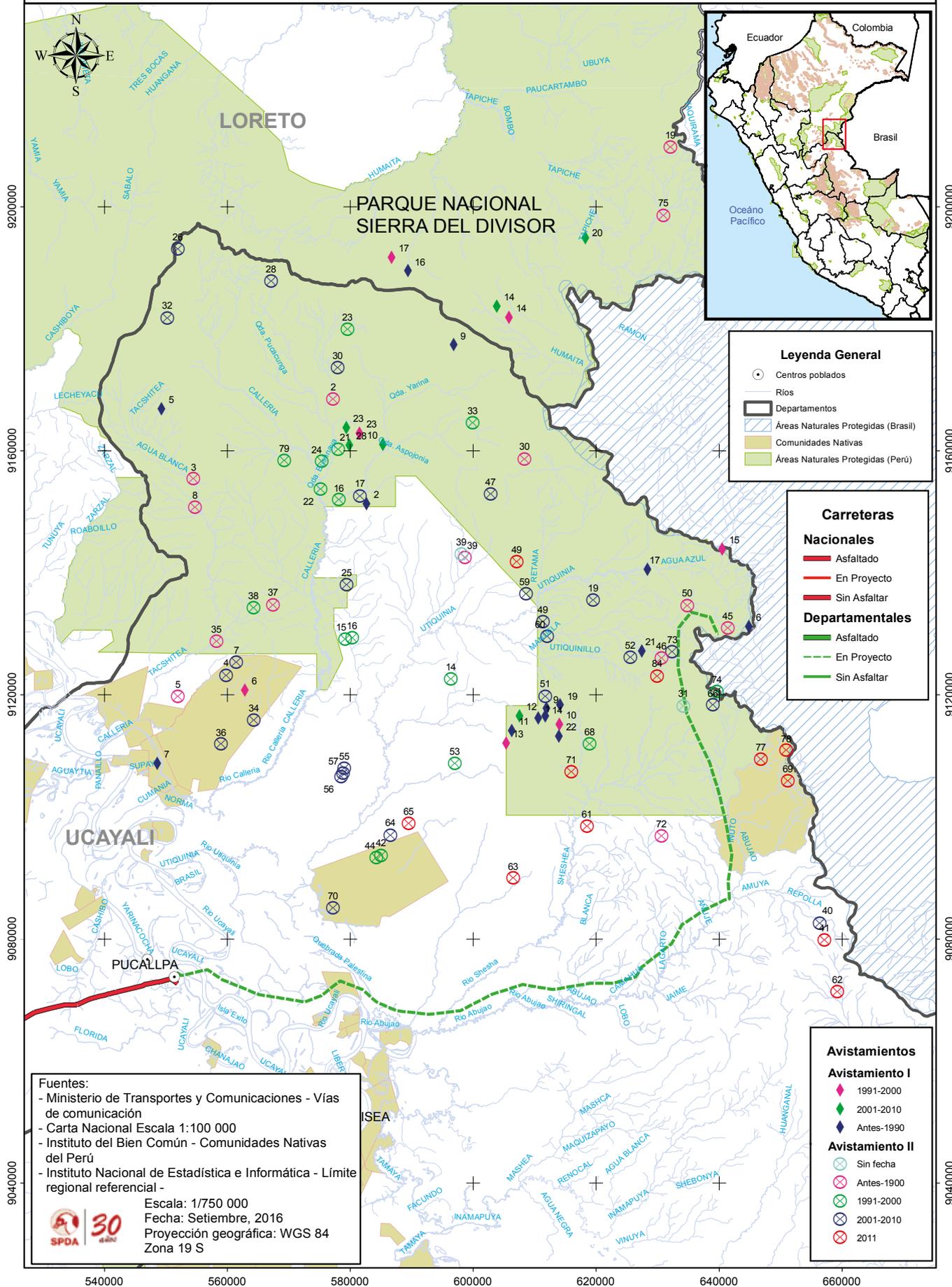
El Parque Nacional Sierra del Divisor, que se extiende hacia Brasil, tiene el grado más alto de conservación, ya que representa un área intangible para la preservación ecológica. Por consiguiente, las actividades permitidas según el ordenamiento jurídico nacional son aquellas con fines científicos, educativos, turísticos y culturales.

Asimismo, como se puede visualizar en el mapa 5, las tres alternativas de proyectos de carreteras podrían significar una amenaza para la seguridad de los diversos pueblos indígenas que habitan la zona, ya que estas alternativas de carreteras interfieren en el área de abastecimiento en donde encuentran los recursos naturales necesarios para vivir. Además de ello, la construcción de una carretera debilitaría la protección de las poblaciones indígenas en situación de aislamiento que habitan en dicha área. La Reserva Territorial Isconahua, establecida como reserva indígena<sup>23</sup>, constituye el espacio de desarrollo para las comunidades nativas shipibo-konibo, cachibai y callería, y para los indígenas que migran al área de Isconahua en busca de nuevos recursos para lograr su subsistencia. Aún no se ha podido determinar con exactitud el número de habitantes del pueblo Isconahua debido a que estos se encuentran en aislamiento; sin embargo, según el Instituto del Bien Común (IBC), entre los años 2010 y 2011, se avistaron familias dentro y fuera de la Reserva Indígena Isconahua<sup>24</sup>.

23 Decreto Supremo N° 007-2016-MC, publicado el 24 de julio del 2016 en el diario oficial *El Peruano*.

24 Base de datos de Pueblos Indígenas u Originarios. <http://bdpi.cultura.gob.pe/pueblo/isconahua>. Consulta: 23 de setiembre del 2016.

**Mapa 5: Avistamientos y/o hallazgos de evidencia de indígenas en situación de aislamiento - Reserva Territorial Isonahua y zonas colindantes a la carretera Pucallpa - Cruzeiro do Sul**



Fuente: Adaptación realizada por la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental al mapa original del Instituto del Bien Común, elaborado en noviembre del 2012. <http://megaproyectosucayali.blogspot.pe/2012/11/investigacion-demuestra-presencia-de.html> Consulta: 28 de setiembre del 2016.

A pesar de ello, en el 2012, Provias Nacional dio a conocer el trazo definitivo del proyecto vial de carretera, siendo elegido el trazo que no cruza el Parque Nacional Sierra del Divisor ni la Reserva Indígena Isconahua, aunque sí se encuentra en el área de influencia de la Reserva Indígena Isconahua.

De acuerdo al clasificador de rutas del Sinac, la interconexión terrestre Pucallpa - Cruzeiro do Sul es parte del trazo proyectado de la carretera nacional PE-18 C, cuya trayectoria es: Emp. PE-5N (Von Humboldt) - Monte Alegre de Neshuya - Campoverde - Pucallpa - Abujao - Frontera con Brasil (ver mapa 6).

De acuerdo al procedimiento establecido en el marco normativo del SNIP, para declarar la viabilidad del proyecto, debido al monto de su inversión, se requirió la presentación de un estudio de factibilidad, además del estudio de perfil, ante la OPI del MTC, ya que la alternativa de ruta ya estaba identificada y definida<sup>25</sup>. Como resultado de la evaluación de viabilidad, la OPI declaró el proyecto de infraestructura vial como no viable, tal como figura en el SNIP<sup>26</sup>. El estudio estima una inversión de US\$ 432,6 millones para el tramo peruano.

Asimismo, debe considerarse que este proyecto de infraestructura vial de carretera podría ser descartado en función de los resultados de los estudios que se vienen realizando en el marco del Memorándum de entendimiento para evaluar alternativas de interconexión ferroviaria entre Perú, Brasil y Chile.

---

25 Decreto Supremo N° 102-2007-EF, publicado el 19/07/2007 en el diario oficial *El Peruano*.

26 Ficha de registro N° 226431 en el SNIP. Consulta: 15 de setiembre del 2016.



## 7. INICIATIVA PARA LA INTERCONEXIÓN DEL TREN BIOCEÁNICO

En el marco del Foro de Cooperación Económica Asia - Pacífico (APEC) celebrado en noviembre del año 2014, Brasil, Perú y China firmaron un memorando de entendimiento que supone el primer paso para construir una línea de tren que conecte por tierra los océanos Atlántico y Pacífico, para facilitar la exportación de materias primas a través de la conexión de los centros productivos de recursos naturales brasileños con el Pacífico por tierra, de manera que no sean transportadas por mar vía el canal de Panamá.

Posteriormente, estos tres países firmaron un segundo memorándum de entendimiento, en el que acordaron llevar a cabo conjuntamente estudios básicos para analizar la viabilidad de una conexión ferroviaria bioceánica, considerando el alineamiento de rutas a partir de Campinorte (conectando la Ferrovia Norte - Sur) en Goias de Brasil y terminando en un puerto de la costa del Pacífico en el Perú, que conecte así Brasil y Perú.

Si bien, no existe un trazo definitivo para la ejecución de este proyecto ferroviario, se han propuesto cinco posibles rutas para la construcción de la vía férrea, las cuales todas tendrían intervención en áreas naturales protegidas o reservas territoriales indígenas en Perú y Brasil.

De acuerdo a la versión preliminar del estudio, elaborado en octubre del 2015 por la empresa China Railway Eryuan Engineering Group, a la que tuvo acceso Derecho Ambiente y Recursos Naturales (DAR), se describe y evalúan cinco alternativas de ruta hacia los puertos peruanos en la costa.

**Tabla 3: Comparativo de las rutas de la interconexión del tren bioceánico**

Rutas	Descripción	Análisis
<b>Ruta B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Longitud: 870 km.</li> <li>■ Se extiende a lo largo de la carretera BR363 hacia el oeste, pasa por Feijo, Taranaca, Cruzeiro do Sul hasta la frontera.</li> <li>■ Pasará por el Parque Nacional de la Sierra del Divisor en Perú por una longitud de 12 km y por el Área de Conservación Regional (ACR) Cordillera Escalera por una longitud de 15 km.</li> </ul>	Legalmente inviable en Perú y Brasil.
<b>Ruta P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Longitud: 1,115 km.</li> <li>■ Se extiende a lo largo de la carretera BR364 hacia oeste, pasa por Feijo Tarauaca, Cruzeiro do Sul, y luego hacia el suroeste, cruzando por el Parque Nacional Sierra del Divisor.</li> <li>■ Cruzará por el río Ucayali, se extiende a lo largo de la carretera 18C y 5N hacia el Oeste, atraviesa Pucallpa, Tingo María, Juanjuí.</li> <li>■ Evita atravesar el Parque Nacional Sierra del Divisor en Perú, pero pasará por la parte de Brasil por una longitud de aproximadamente 20 km.</li> </ul>	Legalmente inviable en Perú y Brasil.
<b>Ruta C1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Longitud: 1,105 km.</li> <li>■ El trazado empieza del punto inicial de comparación de alternativas y se extiende hacia el suroeste, pasando por Feijo, cruzando la frontera entre Perú y Brasil a lo largo del río Muru, atraviesa el Parque Nacional Sierra do Divisor y la Reserva Territorial Murunahua.</li> <li>■ Luego pasa por el río Ucayali, después por el distrito de Pucallpa, Tingo María y Juanjuí a lo largo de la carretera 18C y 5N.</li> <li>■ La alternativa C1 evita las reservas naturales y reservas territoriales para pueblos indígenas en aislamiento dentro del territorio de Brasil, (...) pero atraviesa reservas culturales (territorios indígenas) dentro del Perú por aproximadamente 38 km.</li> </ul>	Esta alternativa podría ser viable solo si se generan las condiciones sociales para el cruce a través de las reservas indígenas en el Perú.
<b>Ruta C2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Longitud: 1,118 km.</li> <li>■ El trazado inicia en el punto inicial de comparación de alternativas y se extiende hacia el suroeste, pasando por Feijo, cruzando la frontera entre Perú y Brasil a lo largo del Muru (...) pasa por el río Ucayali, después por el distrito de Pucallpa, Tingo María y Juanjuí a lo largo de la carretera 18C y 5N.</li> <li>■ La alternativa C2 evita el Parque Nacional Sierra de Divisor y las reservas territoriales para pueblos indígenas en Perú, pero atraviesa las reservas territoriales para pueblos indígenas en aislamiento dentro de Brasil por aproximadamente 14 km.</li> </ul>	Esta ruta presentaría dificultades al atravesar reservas territoriales para indígenas en aislamiento en Brasil.
<b>Ruta S</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inicia en Río Blanco de Brasil, se extiende a lo largo de la carretera 317 hacia el sur, atraviesa Inapari, y después llega a Perú y luego, se extiende a lo largo de la carretera 30C, pasa por el distrito de Iberia, al final, llega a Puerto Maldonado.</li> </ul>	Es una ruta viable.

Elaboración DAR. Fuente: China Railway Eryuan Engineering Group Co. LTD, "Estudio básico de viabilidad de ferrocarril bioceánico Brasil - Perú. Alternativas del trazado en la zona fronteriza Brasil - Perú". Octubre del 2015.

Al respecto, debemos recordar que a lo que ahora denominamos “tren bioceánico”, hace algunos años se conoció como “ferrocarril transcontinental Brasil - Perú Atlántico - Pacífico (Fetab)”. La construcción de este proyecto fue declarada de necesidad pública y de interés nacional mediante Ley N° 29207<sup>27</sup>. La construcción del Proyecto Fetab tenía previsto iniciar desde la localidad de Boqueirão da Esperança, Cruzeiro do Sol, Estado de Acre en la República Federal de Brasil, y concluir en los puertos de Paita y Bayóvar, en las provincias de Paita y Sechura, respectivamente, del departamento de Piura. Para ello, se autorizó a Proinversión realizar el proceso de promoción de la inversión en la modalidad de concesión onerosa y a adjudicar la buena pro al postor que resultara ganador.

Asimismo, en el 2012, mediante Ley N° 29613<sup>28</sup> se declaró de necesidad pública e interés nacional la construcción del tramo nacional del Proyecto Geopolítico Bioceánico Perú - Brasil Ferrovía Interoceánica Salaverry-Leoncio Prado-Frontera Perú-Brasil (Ferrepeb), que iniciará en el puerto de Salaverry, continuando por las zonas de influencia de Juanjuí, Picota, Leoncio Prado, Orellana, Contamana, hasta la frontera Perú-Brasil; y se proyectará considerando su conexión con la ciudad de Cruzeiro do Sul, en el Estado de Acre de la República Federativa de Brasil. El mencionado ferrocarril debía realizar el transporte de pasajeros y de mercancías. Para ello, se autorizó a Proinversión para realizar el proceso de promoción de la inversión en la modalidad de concesión autosostenible y para adjudicar la buena pro al postor que resultara ganador.

Cabe mencionar que actualmente se viene discutiendo la posibilidad de que el tren bioceánico se desarrolle a través de Bolivia<sup>29</sup>, considerando el costo que implicaría la construcción del tren bioceánico a través de Brasil.<sup>30</sup>

Este sería el segundo proyecto ferroviario que el país tendría previsto desarrollar, ya que el proyecto de infraestructura vial ferroviario “Yurimaguas - Iquitos”, cuyo funcionamiento sería por combustible diésel, fue presentado por el Gobierno Regional de Loreto; sin embargo, en la actualidad, no ha tenido mayor avance en su proyección, a pesar de contar con un expediente técnico presentado, cuyo costo según la Contraloría de la República asciende a 74 millones 240 soles (S/ 74.000.240,00) financiado por el Gobierno Regional de Loreto<sup>31</sup>. Este proyecto ferroviario tendría un recorrido de 555 kilómetros con 60 puentes y su construcción no tomaría más de 3 años.

Al respecto, cabe mencionar que el Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario aprobado por Resolución Ministerial N° 396-2016-MTC/01.02 ha identificado que actualmente el MTC viene analizando dos proyectos ferroviarios que unen las economías de Brasil y Perú, y una de ellas a través de Bolivia.

27 Ley que declara de necesidad pública y de interés nacional la construcción de la ferrovía transcontinental “Brasil-Perú” Atlántico - Pacífico (FETAB), publicada el 25/03/2008 en el diario oficial *El Peruano*.

28 Ley que declara de necesidad pública e interés nacional el Proyecto Geopolítico Bioceánico Perú - Brasil Ferrovía Interoceánica Salaverry - Leoncio Prado - Frontera Perú - Brasil (Ferrepeb), publicada el 10/11/2010 en el diario oficial *El Peruano*.

29 <http://elcomercio.pe/economia/negocios/peru-apoya-proyecto-tren-bioceanico-que-atraviese-bolivia-noticia-1938683>

30 <http://larepublica.pe/politica/803174-china-calcula-que-tren-bioceanico-peru-brasil-costaria-60-mil-millones-de-dolares>

31 Nota de prensa N° 051-2015-CG/COM

# Mapa 7: Recorrido del Fetab y Ferripeb



## LEYENDA

- LIMITE REGIONAL
- FERROCARRIL CENTRAL
- FERROCARRIL DEL SUR
- FERR. HYO. HUANCavelica
- FERROCARRIL SOUTHERN PERU
- FERROCARRIL TACNA - ARICA
- FERROCARRILES EN PROYECTOS

## VÍAS FÉRREAS EN OPERACIÓN

NOMBRE DE LA LÍNEA FÉRREA	RUTAS	TROCHA (m.m)	LONGITUD (Km.)
<b>LÍNEAS FÉRREAS PÚBLICAS</b>			
<b>FERROCARRIL DEL CENTRO</b> Concesionario: Ferrovías Central Andina S.A. Operador: Ferrocarril Central Andino S.A.	Callao - La Oroya La Oroya - Huancayo La Oroya - Cerro de Pasco Cut Off (Km. 203 Callao - La Oroya) - Huasacocha	1435	489.6 222.0 124.0 132.0 11.6
<b>FERROCARRIL HUANCAYO - HUANCavelica</b> A Cargo del MTC.	Huancayo - Mariscal Cáceres Mariscal Cáceres - Huancavelica	1435	126.7 76.0 52.7
<b>FERROCARRIL DEL SUR</b> Concesionario: Ferrocarril Transandino S.A. Operadores: Perurail S.A., Inca Perurail S.A.C., Andean Railways Corp. S.A.C.	Mollendo - Islay Matucani - Arequipa Arequipa - Juliaca Juliaca - Puno Juliaca - Cusco	1435	855.0 17.9 147.5 304.0 47.7 337.9
<b>FERROCARRIL SUR ORIENTE</b> Concesionario: Ferrocarril Transandino S.A. Operador: Perurail S.A.	Cusco - Hidroeléctrica Machupichu Ramal Píchar (Km.61.3) - Urubamba	914	134.7 121.7 13.0
<b>FERROCARRIL TACNA - ARICA</b> A Cargo del Gobierno Regional de Tacna		1435	60.0
<b>LÍNEAS FÉRREAS PRIVADAS</b>			
<b>FERROCARRIL SOUTHERN COPPER CORP.</b> Propietario: Southern Copper Corporation	Ilo - El Sargento - Toquespala El Sargento (Km.183) - Cuajone (Botifaca)	1435	217.7
<b>FERROCARRIL SANTA CLARA - CAJAMARQUILLA</b> Propietario: Votoraint Metals - Cajamarquilla S.A.	Santa Clara (Km.30 Línea Callao - Huancayo) - Fundición	1435	7.3
<b>FERROCARRIL CARPA - CONDORCOCHA</b> Propietario: Cemento Andino S.A.	Carpa (Km.25.534 línea La Oroya - Cerro de Pasco) - Condorocha	1435	13.6
<b>LONGITUD TOTAL DE LÍNEAS FÉRREAS</b>			<b>1906.6</b>

## VÍAS FÉRREAS EN PROYECTO

NOMBRE DE LA LÍNEA FÉRREA	LONG. ESTIMADA (Kms.)	OBSERVACIONES
FETAB	2,800	LEY 29207 - PROINVERSION
CERRO DE PASCO - PUCALLPA	600	LEY 29063
HUANCavelica - CUSCO	600	LEY 29375
ANDAHUAYLAS S.J. - MARCONA	600	PROINVERSION
HIDRO - QUILLABAMBA	50	ESTUDIOS POR REALIZAR
FETAS	700	PROYECTO DE LEY
PUNO - DESAGUADERO	157	EXP. TEC. DEFINITIVO
NOR ANDINO DEL PERU	650	ESTUDIOS EN EJECUCION
IMATA - TINTAYA	150	PROY. PRIVADO
CORIO - LA JOYA	93	PROINVERSION
IQUITOS - YURIMAGUAS	865	EST. GOB. REG. LORETO
FERRIPEB	1,000	LEY 29613
<b>LONGITUD TOTAL</b>	<b>7,965</b>	

# FERROCARRILES DEL PERÚ EXISTENTES Y PROYECTOS

DIRECCIÓN DE FERROCARRILES      Dibujo: K.W.G.N.      Escala: 1 / 6 000 000      AGOSTO - 2013

Fuente: Mapa ferroviario. Dirección de General de Caminos y Ferrocarriles, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, elaborada en agosto del 2013. Consulta: 28 de octubre del 2016.

## 8. REQUERIMIENTOS LEGALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL DE CARRETERA Y FERROVIARIA

Para efectos del presente análisis, consideraremos los impactos ambientales potenciales de los proyectos de carretera identificados por la DGASA del MTC (anexo 2). Asimismo, los impactos ambientales potenciales de los proyectos de vía férrea pueden ser similares a los impactos identificados para el desarrollo de proyectos de carreteras, especialmente porque ambos medios de transporte se caracterizan por tener una estructura lineal. Sin embargo, a diferencia de los proyectos de infraestructura vial de carreteras, los proyectos ferroviarios incluyen varias estructuras relacionadas para su funcionamiento, tales como las estaciones de depósito, talleres de mantenimiento, terminales y estaciones ferroviarias (anexo 3).

### 8.1 Actividades al interior de áreas naturales protegidas

Como puede observarse en el mapa 1, el MTC ha previsto que la carretera nacional PE-5S, en el tramo impulsado por el proyecto de ley N° 2320-2012-CR, cruce el Parque Nacional del Manu, el Parque Nacional Bahuaja Sonene, la Reserva Nacional Tambopata y la Reserva Comunal Amarakaeri. En el caso de la carretera departamental MD-103, cruza las zonas de amortiguamiento del Parque Nacional Manu y la Reserva Comunal Amarakaeri. En el caso de la carretera departamental MD-104 cruza el Parque Nacional Alto Purús y la Reserva Comunal Purús, y finalmente en el caso del tren bioceánico, cruza algunas áreas naturales protegidas, de acuerdo a la ruta seleccionada (ver tabla 3).

De acuerdo a lo establecido por la normatividad vigente, los parques nacionales, como el Parque Nacional del Manu, el Parque Nacional Bahuaja Sonene y el Parque Nacional Alto Purús son áreas naturales protegidas de uso indirecto<sup>32</sup>, donde se permite la investigación científica no manipulativa, la recreación y el turismo, en zonas apropiadamente designadas y manejadas para ello. En estas áreas no se permite la extracción de recursos naturales, así como modificaciones y transformaciones del ambiente natural. Por tanto, jurídicamente no es posible permitir la construcción de una infraestructura vial de carretera o ferroviaria.

Si bien es cierto el trazado de una vía proyectada de infraestructura vial no implica necesariamente su materialización, menos aún si ello resultara imposible por la presencia de un área natural protegida de uso indirecto, como es el caso de los parques nacionales mencionados, resultaría, sin embargo, recomendable que en el futuro el MTC realice un análisis de viabilidad jurídica previo al trazado de infraestructura vial, a fin de poder identificar claramente cuáles son las áreas sobre las cuales es posible construir una infraestructura vial de carretera o ferroviaria. Proceder como se hace hoy en día es suponer que Perupetro pudiese lanzar convocatorias para otorgar derechos de hidrocarburos sobre el Parque Nacional del Manu o el Parque Nacional Bahuaja Sonene, lo que es imposible e incluso podría generar conflictos.

32 De acuerdo a la Ley N° 26834, son áreas naturales protegidas de uso indirecto los parques nacionales, los santuarios históricos y los santuarios nacionales.

## 8.2 Compatibilidad de la infraestructura vial con las áreas naturales protegidas<sup>33</sup>

Las carreteras descritas en el acápite anterior se ubican parcialmente en áreas de uso directo, tales como la Reserva Nacional Tambopata, la Reserva Comunal Amarakaeri y la Reserva Comunal Purús. En dichas de áreas de uso directo<sup>34</sup> se puede realizar aprovechamiento sostenible de recursos naturales y la construcción de infraestructura, bajo ciertas consideraciones que ha establecido la normatividad ambiental. Igual tratamiento se aplica en el caso de las zonas de amortiguamiento de dichas áreas naturales protegidas.

De conformidad con el Artículo 25° de la Ley de Áreas Naturales Protegidas (ANP) - Ley N° 26834, las zonas de amortiguamiento “son aquellas zonas adyacentes a las ANP del Sistema, que por su naturaleza y ubicación requieren un tratamiento especial para garantizar la conservación del ANP. (...) Las actividades que se realicen en las zonas de amortiguamiento no deben poner en riesgo el cumplimiento de los fines del área natural protegida”.

Así, la normatividad ambiental ha establecido que no se ponga en riesgo el área natural protegida, se requiere que el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp) otorgue la compatibilidad previa a cualquier proyecto sobre recursos naturales o infraestructura que se pretenda implementar en la zona de amortiguamiento de un área natural protegida o en el área natural protegida.

En efecto, de conformidad con el Artículo 116° del Reglamento de la Ley de ANP, modificado mediante Decreto Supremo N° 003-2011-MINAM, la compatibilidad (orientada al aprovechamiento de recursos naturales y/o a la habilitación de infraestructura) es la primera evaluación, que consiste en analizar si es posible que el desarrollo de la actividad (en este caso, la construcción de la carretera o ferrocarril) pueda ocurrir sin poner en riesgo el cumplimiento de los fines de dichas áreas naturales protegidas. Para ello, se evalúan los siguientes criterios: categoría del área natural protegida, los objetivos de creación del área, el plan maestro y la zonificación del área.

En el caso de la carretera que viene impulsando el Goremad en el marco del PIP N° 51558, previamente a cualquier actividad de implementación de los proyectos descritos, el Goremad debió haber solicitado y obtenido la emisión de la compatibilidad al Sernanp de acuerdo a ley. Iniciar operaciones sin contar con la compatibilidad señalada es ilegal y es posible que el Estado inicie acciones de nulidad contra el proyecto en cuestión si es que la actividad se realiza sin contar con dicha compatibilidad. De acuerdo a los documentos revisados, queda demostrado que la solicitud de compatibilidad realizada por el Goremad al Sernanp no cumplió con los requisitos mínimos necesarios descritos en la Resolución Presidencial N° 057-2014-SERNANP para analizar la emisión de la compatibilidad respecto de la carretera en construcción. Principalmente, se colige que: (i) no se indicó el área sobre la cual se solicita la compatibilidad, y que (ii) dichas solicitudes fueron realizadas sobre distintas propuestas de infraestructura vial de carretera como puede apreciarse en los oficios remitidos por el Goremad<sup>35</sup>. Siendo ello así, el Sernanp no emitió dicha compatibilidad.

33 Este subcapítulo y el subcapítulo 8.3 ha sido desarrollado conjuntamente con Jean Pierre Araujo, asesor legal del programa forestal de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.

34 De acuerdo a la Ley N° 26834, las áreas naturales protegidas de uso directo son: reservas comunales, reservas nacionales, bosques de protección, reservas paisajísticas, cotos de caza y refugios de vida silvestre. Las áreas de conservación regional también son áreas de uso directo.

35 Oficio N° 181-2015-GOREMAD/GSR-MANU-G, Oficio N° 233-2015-GOREMAD/GSR-MANU-G, Oficio N° 251-2015-GOREMAD/GSR-MANU-G, Oficio N° 251-2015-GOREMAD/GSR-MANU-G y Oficio N° 284-2015-GOREMAD/GSR-MANU-G.

El Sernanp ha dispuesto, mediante Resolución Presidencial N° 057-2014-SERNANP, los requisitos que toda solicitud de compatibilidad (realizada por cualquier persona natural o jurídica, de derecho público o privado) de una propuesta de actividad superpuesta con un área natural protegida o su zona de amortiguamiento debe adjuntar, para que el Sernanp pueda evaluar si es posible la concurrencia de la instalación de la infraestructura con la conservación del área natural protegida.

### 8.3 Autorización de desbosque

En el caso de los proyectos de infraestructura vial de carretera y ferroviarios que se pretenden desarrollar, se requiere también el otorgamiento de la autorización de desbosque.

La actual Ley Forestal y de Fauna Silvestre - Ley N° 29763 establece que, cuando se realice alguna actividad que afecte la cobertura forestal a fin de desarrollar cualquier actividad económica válidamente otorgada, es necesario obtener, por parte del inversionista, una autorización de desbosque. Similar disposición se encontraba recogida en la Ley Forestal y de Fauna Silvestre - Ley N° 27308, y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2001-AG (ambos vigentes hasta el 30 de septiembre del 2015).

La razón para exigir la obtención de una autorización de desbosque a cualquier persona natural o jurídica, pública o privada es asegurar la protección y conservación de nuestros recursos forestales y de fauna silvestre, considerando su calidad de patrimonio de la nación.

La Ley Forestal y de Fauna Silvestre - Ley N° 29763 señala que la autorización de desbosque busca asegurar que el área a desboscar sea la mínima posible y que se llevará a cabo con la mejor tecnología, prácticas y métodos existentes para reducir al mínimo posible los impactos ambientales y sociales, incluyendo evitar las áreas de alto valor de conservación.

Al respecto, debemos tomar en cuenta que la Ley N° 29763 ha introducido una serie de precisiones y ajustes respecto de la autorización de desbosque:

1. Toda autorización de desbosque debe enmarcarse en un proyecto de inversión aprobado, que cuente con certificación ambiental.
2. La autorización del desbosque genera en el inversionista la obligación de pagar a favor del Estado: i) un monto por la afectación al patrimonio, de acuerdo a los criterios establecidos en el Artículo 127°, Numeral 1 del Reglamento para la Gestión Forestal, y ii) un monto por la comercialización de los productos, en caso ese sea el destino de estos.
3. La autorización de desbosque está sujeta a una compensación ecosistémica. En los casos de los proyectos que se encuentren obligados a contar con un plan de compensación ambiental, el citado plan deberá tomar en cuenta los lineamientos para la compensación ecosistémica aplicable al desbosque<sup>36</sup>.
4. La entidad competente para otorgar la autorización de desbosque debe adoptar las medidas necesarias para salvaguardar los derechos colectivos de los pueblos indígenas, aplicando lo dispuesto por la Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios - Ley N° 29785 y su reglamento.

36 Numeral 125.3 del Artículo 125° del Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado por el Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI.

### 8.3.1 Autoridad competente para otorgar la autorización de desbosque

En el marco de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre - Ley N° 27308 y su reglamento, Decreto Supremo N° 014-2001-AG, el desbosque era una autorización que solo podía ser otorgada por la autoridad nacional forestal y de fauna silvestre, es decir, por el órgano competente del Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri), el cual en los últimos 8 años ha sido encargado a la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre (2008-2012) y al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor) (desde el 2012 hasta la actualidad).

Con la entrada en vigencia de la Ley N° 29763 y su Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre aprobado por el Supremo N° 018-2015-MINAGRI, a partir del 1 de octubre del 2015, la función para la aprobación de las autorizaciones de desbosque es ejercida por el gobierno central o gobierno regional. Para ello, el Artículo 125° del Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre establece que:

- Serfor es la autoridad competente cuando el proyecto requiera alguno de los siguientes instrumentos de gestión ambiental: declaración de impacto ambiental (DIA), EIA-sd, estudio de impacto ambiental detallado (EIA-d) o el instrumento de gestión ambiental complementario (IGAC) a cargo de una autoridad nacional.
- La autoridad regional forestal y de fauna silvestre (gobierno regional) es la autoridad competente en aquellos casos en que el proyecto de inversión no se encuentra dentro del listado del Anexo II del Reglamento de la Ley del SEIA, o cuando el instrumento de gestión ambiental complementario deba ser aprobado por una autoridad regional.

En consecuencia, de acuerdo a la Ley N° 29763, la autoridad nacional forestal y de fauna silvestre, actualmente Serfor, es la encargada de aprobar la autorización de desbosque de los proyectos viales de carreteras y ferroviarios materia de análisis, en la medida que la autoridad competente para aprobar el instrumento de gestión ambiental es el MTC o el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace), según corresponda (ver punto 8.6 del presente análisis).

### 8.3.2 Consecuencias administrativas y penales por la realización de actividades sin la correspondiente autorización de desbosque

La realización de un desbosque sin la respectiva autorización constituye una infracción administrativa sancionable por Serfor en el marco de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre.

Reglamento para la Gestión Forestal aprobado por el Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI vigente desde el 1 de octubre del 2015.

“Artículo 207°.- Infracciones vinculadas a la gestión del Patrimonio regulado en el Reglamento (...) 207.3 Son infracciones muy graves las siguientes:

(...) d. Realizar el desbosque, sin contar con autorización (...).”

En el marco de la Ley N° 29763 y su Reglamento (vigente desde el 1 de octubre del 2015), la realización del desbosque sin autorización constituye una infracción muy grave<sup>37</sup>, por lo que podría ser sancionada con

37 Ver el Literal d, Numeral 207.3 del Artículo 207° del Reglamento para la Gestión Forestal, Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI.

una multa que fluctuaría entre S/ 39.500 y S/ 19.750.000, según lo dispuesto por el Artículo 209º, Numeral 2, Literal c) del Reglamento para la Gestión Forestal.

Y, finalmente, puede acarrear consecuencias penales para los implicados. Al respecto, el Artículo 310º del Código Penal señala que:

Artículo 310º.- Delitos contra los bosques o formaciones boscosas  
Será reprimido con pena privativa de libertad no menor de cuatro años ni mayor de seis años y con prestación de servicios comunitarios de cuarenta a ochenta jornadas el que, sin contar con permiso, licencia, autorización o concesión otorgada por autoridad competente, destruye, quema, daña o tala, en todo o en parte, bosques u otras formaciones boscosas, sean naturales o plantaciones.

Debe considerarse que el Artículo 310º-C del Código Penal prevé formas agravadas, estableciendo entre ellas que, para el caso previsto en el Artículo 310º, la pena privativa de libertad será no menor de ocho años ni mayor de diez años, si el delito se comete al interior de un área natural protegida.

Asimismo, una reciente modificación al Artículo 314º del Código Penal<sup>38</sup> establece que el funcionario público competente para combatir las conductas ilícitas vinculadas a la extracción, comercio, transporte ilegal de productos forestales (entre otros) que actúe con negligencia inexcusable o falte gravemente a sus obligaciones funcionales, facilite la comisión de dichos ilícitos podrá ser reprimido con pena privativa de la libertad no menor de cuatro ni mayor de siete años, e inhabilitación de un año a siete años conforme al Artículo 36º, incisos 1, 2 y 4 del Código Penal.

### 8.3.3 El caso de la construcción de la carretera Itahuania - Nuevo Edén, Nuevo Edén - Puerto Shipiteari impulsada en el Proyecto de Inversión Pública N° 51558

Como ya se ha mencionado, en el caso de esta carretera impulsada por el Goremad, se debió haber obtenido una autorización de desbosque, siendo que la construcción empezó durante la vigencia de la Ley N° 27308 y su reglamento y que esta competencia no fue transferida al gobierno regional<sup>39</sup>. Mediante la Resolución Ministerial N° 301-2010-AG concluyó el proceso de transferencia de funciones en materia forestal y de fauna silvestre a favor del Goremad, siendo que el procedimiento de desbosque no fue incluido como parte de la transferencia.

De acuerdo al Serfor, el Goremad no ha solicitado la autorización de desbosque respecto de la carretera impulsada en el PIP, en el marco de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, se ha verificado que dicha autorización no ha sido solicitada respecto de las carretera impulsada en el PIP N° 51558<sup>40</sup>.

38 Artículo 314º.- Responsabilidad de funcionario público por otorgamiento ilegal de derechos (artículo modificado por el Artículo Único del Decreto Legislativo N° 1237)

"El funcionario público que sin observar leyes, reglamentos, estándares ambientales vigentes, por haber faltado gravemente a sus obligaciones funcionales, autoriza el otorgamiento, renovación o cancelación de autorización, licencia, concesión, permiso u otro derecho habilitante en favor de la obra o actividad a que se refiere el presente Título, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de cuatro años ni mayor de siete años, e inhabilitación de un año a siete años conforme al artículo 36 incisos 1, 2 y 4. El servidor público que sin observar leyes, reglamentos, estándares ambientales vigentes se pronuncia favorablemente en informes u otro documento de gestión sobre el otorgamiento, renovación o cancelación de autorización, licencia, concesión, permiso u otro derecho habilitante en favor de la obra o actividad a que se refiere el presente Título, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de cuatro años ni mayor de siete años, e inhabilitación de un año a siete años conforme al artículo 36 incisos 1, 2 y 4. La misma pena será para el funcionario público competente para combatir las conductas descritas en el presente Título y que, por negligencia inexcusable o por haber faltado gravemente a sus obligaciones funcionales, facilite la comisión de los delitos previstos en el presente Título".

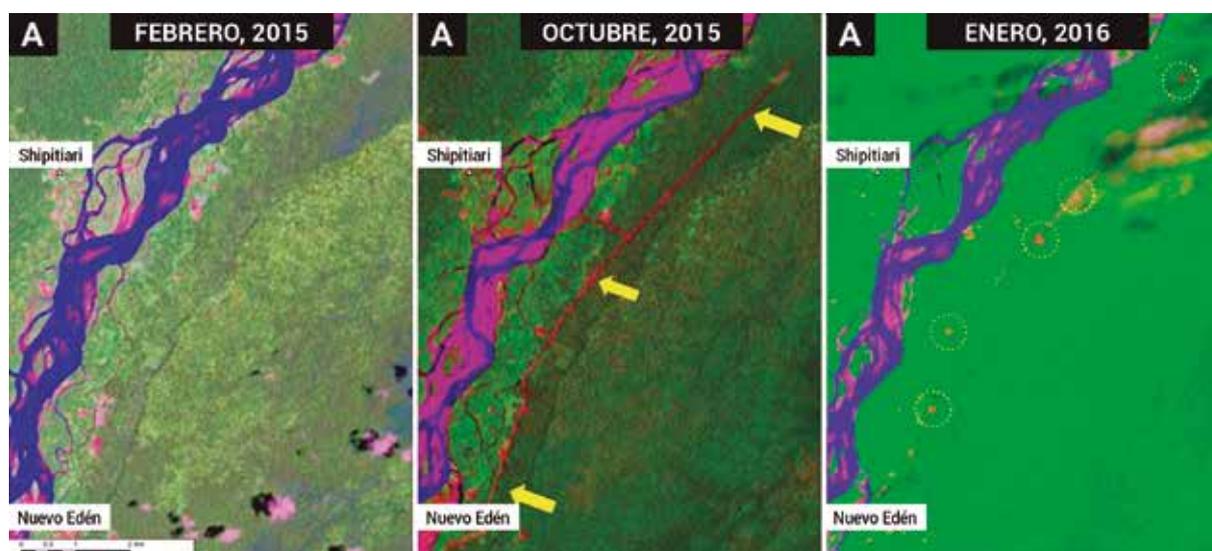
39 El Serfor es la autoridad competente para otorgar la autorización de desbosque.

40 En virtud de la solicitud de acceso a la información formulada al Serfor, mediante Memorándum 0175-2016-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF y Memorándum 0467-2016-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre informa que, de acuerdo a la revisión de su base de datos de autorizaciones de desbosque, no se ha otorgado ninguna autorización de desbosque al Gobierno Regional de Madre de Dios, ni se tiene registro de alguna solicitud de autorización al respecto.

Al respecto, el Informe 29 del MAAP establece claramente que durante el 2015 se ha construido una carretera de 11,6 km entre las localidades de Nuevo Edén y Shipitiri; y hasta marzo del 2016, se han sumado 21,8 km. En total, entre el 2015 y marzo del 2016 se ha construido un total de 33,4 km dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Comunal Amarakaeri (mapa 2).

De acuerdo a la misma fuente, la deforestación por la construcción de la carretera asciende a 22,9 hectáreas (2015 y 2016), lo que habría generado, además, una deforestación indirecta de 12 hectáreas. En suma, las obras ejecutadas habrían generado una deforestación total de 34,9 hectáreas.

**Mapa 8: Deforestación en el trazo de la carretera entre Nuevo Edén y Shipitiri**



Fuente: MAAP #29: construcción de una nueva carretera entre Parque Nacional Manu y Reserva Comunal Amarakeri (Madre de Dios). [http://maaproject.org/2016/nueva\\_carretera\\_manu](http://maaproject.org/2016/nueva_carretera_manu). Consulta: 28 de octubre del 2016.

En el marco de la Ley N° 27308 y su reglamento, vigente cuando sucedió el desbosque en el marco del PIP N° 51558, la realización del desbosque sin autorización es una infracción tipificada en el Literal e) del Artículo 363° del Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2001-AG, correspondiéndole una multa que podría alcanzar hasta los S/. 2.370.000 soles.

Con motivo de la denuncia presentada ante el Primer Despacho de la Fiscalía Corporativa Especializada en Materia Ambiental de Madre de Dios, por la presunta comisión de delitos contra los recursos naturales con motivo de la ejecución de la obra “rehabilitación de camino vecinal Nuevo Edén - Puerto Shipitiri” en el marco del PIP N° 51558, el Serfor fue convocado a fin de participar, conjuntamente con los denunciados y sus representantes, a la constatación fiscal realizada el 9 de febrero del 2016 en el lugar de los hechos.

Los resultados de la participación del Serfor han sido registrados en el Informe N° 256-2016-SERFOR/DGGSPFFS-DCGPFFS del 7 de abril del 2016. El informe da cuenta de un recorrido de aproximadamente once kilómetros, de los cuales siete kilómetros y medio están rodeados por un bosque secundario intervenido con presencia de cultivos de plátano, pijuayo y, principalmente, maíz. Además, señala que el trayecto posterior de la vía, de aproximadamente tres kilómetros y medio, tiene características de un bosque de estrato superior intervenido con restos de árboles talados, así como el desbroce de raíz y expuestas como producto de la utilización de maquinaria pesada. Posteriormente, mediante Oficio N° 048-2016-SERFOR/DGGSPFFS-DCGPFFS del 11 de abril del 2016, se remitió copia del informe a la fiscalía a cargo de las investigaciones.

Sin embargo, a pesar de que Serfor ha constatado la realización de actividades de desbosque sin contar con la respectiva autorización<sup>41</sup>, no ha procedido a iniciar ningún procedimiento administrativo sancionador contra las personas que habrían cometido las infracciones tipificadas en el Literal e) del Artículo 363<sup>o</sup> del Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2001-AG, modificado por el Decreto Supremo N° 010-2015-MINAGRI (vigente hasta el 30 de septiembre del 2015).

Reglamento de la Ley N° 27308 - Ley Forestal y de Fauna Silvestre aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2001-AG, modificado por el Decreto Supremo N° 010-2015-MINAGRI, vigente hasta el 30 de septiembre del 2015.

“Artículo 363.- Infracciones en materia forestal

De manera enunciativa, se consideran infracciones a la legislación forestal y de fauna silvestre, en materia forestal, las siguientes:

(...) e. El cambio de uso de la tierra con cobertura boscosa o desbosque no autorizado conforme a la legislación forestal y de fauna silvestre (...).”

De acuerdo al Artículo 57<sup>o</sup> del Reglamento de Organización y Funciones del Serfor, aprobado por el Decreto Supremo N° 007-2013-MINAGRI, modificado por el Decreto Supremo N° 016-2014-MINAGRI, la Dirección de Control de la Gestión del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre es la encargada de fiscalizar y sancionar las acciones derivadas del incumplimiento a la normativa forestal<sup>42</sup> en el presente caso.

## 8.4 Pueblos indígenas u originarios en situación de aislamiento y en situación de contacto inicial

El trazado previsto para los proyectos de infraestructura vial de carreteras y ferroviarios analizados en la presente publicación cruzaría la Reserva Indígena Murunahua y la Reserva Territorial Madre de Dios y podría afectar a las poblaciones indígenas de la Reserva Indígena Isconahua debido a la conectividad y cercanía (tabla 4).

El Artículo 2<sup>o</sup> de la Ley N° 28736 - Ley para la protección de pueblos indígenas u originarios en situación de aislamiento y en situación de contacto inicial (Piaci) establece que los pueblos indígenas son aquellos que se autorreconocen como tales, mantienen una cultura propia, se encuentran en posesión de un área de tierra, forman parte del Estado peruano conforme a la Constitución. Se encuentra en situación de aislamiento el pueblo indígena, o parte de él, cuando este no ha desarrollado relaciones sociales sostenidas con los demás integrantes de la sociedad nacional o que, habiéndolo hecho, ha optado por discontinuarlas; y en contacto inicial el pueblo indígena, o parte de él, cuando este ha comenzado un proceso de interrelación con los demás integrantes de la sociedad nacional<sup>43</sup>.

41 En efecto, con fecha 11 de enero del 2016, mediante Memorándum N° 01013-2016-SERFOR/DGGSPFFS-DGSPF la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal informó a la Dirección de Control de Gestión del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre que la obra rehabilitación del camino vecinal Nuevo Edén-Puerto Shipetiari no contaba con autorización de desbosque otorgada por la ex-Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre o la actual gestión.

42 “Fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones de los derechos otorgados bajo su competencia; patrimonio forestal y de fauna silvestre, diferentes a los títulos habilitantes contemplados en la Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre; y sancionar las infracciones derivadas de su incumplimiento, respetando las competencias del Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, los gobiernos regionales, gobiernos locales y otras entidades públicas”.

43 Publicada el 18/05/2006 en el diario oficial *El Peruano*.

**Tabla 4: Reservas territoriales afectadas por los proyectos de infraestructura vial de carreteras y ferroviaria previstos en la presente publicación**

Reserva territorial	Características
<b>Reserva Territorial Murunahua<sup>44</sup></b>	Está ubicada entre las cabeceras de los ríos Yurúa y Mapuya, distritos de Yurúa y Antonio Raimondi, ubicados en la provincia de Atalaya, departamento de Ucayali,  Tiene una superficie de cuatrocientos ochenta y unas mil quinientas sesenta hectáreas (481.560 ha) de tierras selva.
<b>Reserva Territorial Isconahua<sup>45</sup></b>	Está ubicada entre las cabeceras de los ríos Abujao, Utiquinia y Callería, el distrito de Callería, provincia de Coronel Portillo, departamento de Ucayali, en la zona fronteriza con Brasil.  Tiene una superficie de doscientos setenta y cinco mil seiscientos sesenta y cinco hectáreas (275.665 ha).
<b>Reserva Territorial Madre de Dios<sup>46</sup></b>	Está ubicada en los distritos de Laberinto, Tambopata, Las Piedras, Madre de Dios, Fitzcarrald e Iñapari de la provincia de Tambopata, Manu y Tahuamanu, departamento de Madre de Dios.  Esta reserva considera a las poblaciones indígenas mashco piro, yora y otros pueblos no identificados.

Dichas reservas territoriales fueron creadas en virtud de la Segunda Disposición Transitoria de la Ley de Comunidades Nativas y de Desarrollo Agrario de las Regiones de Selva y Ceja de Selva, Decreto Ley N° 22175, que estableció que para la demarcación de comunidades nativas, cuando se encuentren en situación de contacto inicial o esporádico con los demás integrantes de la comunidad nacional, se determinaría un área provisional de acuerdo a sus modos tradicionales de aprovechamiento de los recursos naturales.

Para efectos de protección jurídica, posteriormente se constituyó la figura de reservas indígenas, las cuales constituyen tierras delimitadas por el Estado peruano, de intangibilidad transitoria, a favor de los Piaci, y en tanto mantengan tal situación, para proteger sus derechos, su hábitat y las condiciones que aseguren su existencia e integridad como pueblos.

Una característica esencial de una reserva indígena es su intangibilidad, en tanto conforme a lo establecido en el Artículo 5° de la Ley N° 28736, en estos territorios:

- No podrán establecerse asentamientos poblacionales distintos a los de los pueblos indígenas que habitan en su interior.
- Se prohíbe la realización de cualquier actividad distinta a la de los usos y costumbres ancestrales de los habitantes indígenas.
- No se otorgarán derechos que impliquen el aprovechamiento de recursos naturales, salvo el que con fines de subsistencia realicen los pueblos que las habiten y aquellos que

44 Establecida el 1 de abril de 1997 con Resolución Directoral Regional N° 00189-97-CTARU/DRA.

45 Establecida con Resolución Directoral Regional N° 00201-98-CTARU/DRA.

46 Resolución Ministerial N° 0427-2002-AG - Declaran como Reserva del Estado área ocupada por pueblos indígenas en aislamiento voluntario, ubicada en el departamento de Madre de Dios, publicada el 25/04/2002 en el diario oficial *El Peruano*. El anexo fue publicado el 18/05/2002 en el diario oficial *El Peruano*.

permitan su aprovechamiento mediante métodos que no afecten los derechos de los pueblos indígenas en situación de aislamiento o en situación de contacto inicial, y siempre que lo permita el correspondiente estudio ambiental.

- Los pueblos indígenas que las habitan son los únicos y mancomunados beneficiarios de esta.

Sin embargo, consideramos que esta intangibilidad es de carácter relativo en tanto en la legislación de Piaci se establece que, en caso de ubicarse un recurso natural susceptible de aprovechamiento cuya explotación resulte de necesidad pública para el Estado, se procederá de acuerdo a ley. No se explica en la norma si esto deviene en la pérdida de condición de la intangibilidad de la reserva indígena y/o en el establecimiento de mayores condiciones para ejercicio de la actividad de aprovechamiento.

Asimismo, la ambigüedad del concepto de necesidad pública puede constituir una cláusula abierta con la que se habilite la intervención no como excepción, sino como regla en estos territorios, lo cual constituiría un riesgo y contradicción frente la política de protección especial que debería cubrir estas poblaciones vulnerables.

En el reglamento de la Ley N° 28736, se estableció que las reservas indígenas existentes en un plazo máximo de seis meses desde la entrada en vigencia de dicha norma se iniciaría la adecuación de las reservas territoriales existentes a reservas indígenas. A la fecha, mediante Decreto Supremo N° 007-2016-MC<sup>47</sup>, se ha declarado la categorización de las Reservas Indígenas Isconahua, Mashco Piro y Murunahua.

En el caso de la Reserva Territorial Madre de Dios, aún no cuenta con el decreto supremo que lo categorizaría como reserva indígena<sup>48</sup>. Aunque su adecuación se encuentre pendiente, esto no la excluye de contar con la protección jurídica asociada a resguardar su integridad y limitar la intervención en estos territorios con la finalidad de proteger los derechos involucrados de las poblaciones que habitan estas tierras de modo tradicional para el aprovechamiento de los recursos naturales existentes en dicha área.

Como mencionamos anteriormente, en la legislación de la materia se ha establecido que, cuando en la reserva indígena se ubique un recurso natural cuya exploración o explotación el Estado se considere de necesidad pública, la autoridad sectorial competente de la certificación ambiental solicitará al Viceministerio de Interculturalidad del Ministerio de Cultura la opinión técnica previa vinculante relacionada al componente social, con ocasión de la elaboración de los estudios de impacto ambiental requeridos conforme a ley<sup>49</sup>. La opinión técnica será aprobada por resolución viceministerial y deberá contener las recomendaciones u observaciones que correspondan.

Por tanto, cuando los proyectos viales de infraestructura de carretera y ferroviarios crucen las reservas territoriales o indígenas, el MTC deberá solicitar dicha opinión al Viceministerio de Interculturalidad del Ministerio de Cultura.

47 Publicado el 24/07/2016.

48 Actualmente, se cuenta con el Memorando N° 168-2012-VMI/MC, que otorga calificación favorable al Informe para el estudio previo de reconocimiento de los pueblos indígenas de la Reserva Territorial Madre de Dios en el marco de la adecuación a Reserva Indígena.

49 Artículo 25° del Decreto Supremo N° 008-2007-MIMDES - Reglamento de la Ley para la Protección de Pueblos Indígenas u Originarios en Situación de Aislamiento y en Situación de Contacto Inicial, publicado el 05/10/2007 en el diario oficial *El Peruano*. Modificado por: Decreto Supremo N° 001-2012-MC, publicado el 03/04/2012 y Decreto Supremo N° 008-2016-MC, publicado el 24/07/2016 en el diario oficial *El Peruano*.

**Mapa 9: Ruta de la carretera departamental MD-103 y MD-104 que atraviesa la Reserva Territorial Madre de Dios**



**Leyenda**

- Reservas Territoriales
- Áreas Naturales Protegidas
- Comunidades Nativas
- Departamentos de interés
- Límite Internacional

**Carreteras**

Nacionales	Departamentales
Asfaltado	Asfaltado
En Proyecto	En Proyecto
	Sin Asfaltar

**Fuentes:**

- Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Vías de comunicación
- Carta Nacional Escala 1:100 000
- Instituto del Bien Común - Comunidades Nativas del Perú
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - Límite regional referencial -

Escala: 1/2 000 000  
 Fecha: Octubre, 2016  
 Proyección geográfica: WGS 84  
 Zona 19 S

Fuente: Elaboración propia de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA) en octubre del 2016.

## 8.5 Consulta previa de los pueblos indígenas

En la medida que los proyectos de infraestructura vial de carretera y ferroviario cruzan zonas donde se ubican pueblos indígenas<sup>50</sup>, debe considerarse lo previsto por el Convenio N° 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes<sup>51</sup>, tratado internacional de carácter vinculante que desarrolla los derechos de los pueblos indígenas y tribales. Posteriormente, dicho convenio fue desarrollado por la Ley N° 29785 - Ley del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio N° 169 de OIT y su reglamento, Decreto Supremo N° 001-2012-MC, que desarrollan el contenido, los principios y el procedimiento del derecho a la consulta previa a los pueblos indígenas u originarios.

La Ley N° 29785 ha establecido que la consulta se aplica a los pueblos indígenas u originarios, cuyos derechos colectivos pudiesen ser afectados por la medida administrativa o legislativa que adopta el Estado. La Ley N° 29785 y su reglamento han señalado que, entre esas medidas, tenemos:

- Las medidas por consultar incluyen los planes, programas y proyectos de desarrollo nacional y regional que afecten directamente los derechos colectivos de los pueblos indígenas.
- Las medidas legislativas, normas con rango de ley, como las leyes, resoluciones legislativas, decretos legislativos, ordenanzas regionales o municipales.
- Las normas reglamentarias de alcance general, así como el acto administrativo que faculte el inicio de la actividad o proyecto, o el que autorice a la Administración la suscripción de contratos con el mismo fin, en tanto puedan afectar directamente a los derechos colectivos de los pueblos indígenas.

De acuerdo al reglamento, una medida legislativa o administrativa afecta directamente al pueblo indígena cuando contiene aspectos que pueden producir cambios en la situación jurídica o en el ejercicio de los derechos colectivos de los pueblos indígenas. Este, por tanto, es un tema que requiere observarse en la ejecución de un proyecto de infraestructura vial de carretera o ferroviario que afecte o pueda afectar directamente los derechos colectivos de las poblaciones indígenas.

En este sentido, proponemos que la consulta previa se realice respecto del estudio de impacto ambiental correspondiente, en la medida que esta medida administrativa podría afectar los derechos colectivos de las poblaciones indígenas.

Asimismo, debe considerarse que la consulta previa no es un “veto”. Sin embargo, la normatividad vigente, en concordancia con el Convenio N° 169, considera supuestos de consentimiento. Específicamente, el reglamento de la Ley N° 28785 ha establecido que cuando excepcionalmente los pueblos indígenas requieran ser trasladados 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.

50 <http://bdpi.cultura.gob.pe/lista-de-pueblos-indigenas>

51 Aprobado por el Perú mediante Resolución Legislativa N° 26253, publicada el 05/12/1993 en el diario oficial *El Peruano* y ratificado el 17 de enero de 1994. Entró en vigencia desde el 2 de enero de 1995.

## **Convenio N° 169 de la Organización Internacional del Trabajo, sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes**

### Artículo 16°

1. A reserva de lo dispuesto en los párrafos siguientes de este artículo, los pueblos interesados no deberán ser trasladados de las tierras que ocupan.
2. Cuando excepcionalmente el traslado y la reubicación de esos pueblos se consideren necesarios, sólo deberán efectuarse con su consentimiento, dado libremente y con pleno conocimiento de causa. Cuando no pueda obtenerse su consentimiento, el traslado y la reubicación sólo deberá tener lugar al término de procedimientos adecuados establecidos por la legislación nacional, incluidas encuestas públicas, cuando haya lugar, en que los pueblos interesados tengan la posibilidad de estar efectivamente representados.
3. Siempre que sea posible, estos pueblos deberán tener el derecho de regresar a sus tierras tradicionales en cuanto dejen de existir la causas que motivaron su traslado y reubicación.
4. Cuando el retorno no sea posible, tal como se determine por acuerdo o, en ausencia de tales acuerdos, por medio de procedimientos adecuados, dichos pueblos deberán recibir, en todos los casos posibles, tierras cuya calidad y cuyo estatuto jurídico sean por lo menos iguales a los de las tierras que ocupaban anteriormente, y que les permitan subvenir a sus necesidades y garantizar su desarrollo futuro. Cuando los pueblos interesados prefieran recibir una indemnización en dinero o en especie, deberá concedérseles dicha indemnización, con las garantías apropiadas.
5. Deberá indemnizarse plenamente a las personas trasladadas y reubicadas por cualquier pérdida o daño que hayan sufrido como consecuencia de su desplazamiento.

Asimismo, el MTC cuenta con la siguiente normatividad respecto del tema de desplazamientos:

- Directrices para la elaboración y aplicación de planes de compensación y reasentamiento involuntario (Pacri) del 2004, que busca uniformizar la presentación de los Planes de Compensación y Reasentamientos Involuntarios, para proyectos de Infraestructura de Transportes, estableciendo una estructura básica para su elaboración.
- Marco conceptual de compensación y reasentamiento involuntario del 2005, que tiene la finalidad de garantizar el restablecimiento de las condiciones socioeconómicas de los afectados por las obras de rehabilitación, mejoramiento y mantenimiento de los tramos de carreteras de la red vial departamental comprendidos en la ejecución del programa de caminos departamentales.

## **8.6 Certificación ambiental**

La Ley del SEIA - Ley N° 27446 incorpora la obligación de que todos los proyectos de inversión pública, privada o de capital mixto, que impliquen actividades, construcciones, obras y otras actividades comerciales y de servicios que puedan causar impactos ambientales negativos significativos deberán contar necesariamente con una certificación ambiental previamente a su ejecución. La certificación ambiental es la resolución que emite la autoridad competente aprobando el EIA.

Asimismo, la Ley N° 27446 establece que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio referidos anteriormente y ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitir las, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la resolución expedida por la autoridad competente.

A continuación, se analiza el detalle de la aprobación de la certificación ambiental para los proyectos discutidos en esta publicación.

### 8.6.1 Autoridad competente

El Artículo 9° del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM - Reglamento de la Ley del SEIA señala que: “las autoridades competentes del nivel regional y local, emiten la certificación ambiental de los proyectos de inversión que dentro del marco del proceso de descentralización resulten de su competencia; y cuyos efectos se circunscriban a la respectiva región o localidad, de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades”.

La Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales ha señalado, en su Artículo 56°, las funciones específicas que podían ser transferidas a los gobiernos regionales en el marco del proceso de descentralización:

“Artículo 56°.- Funciones en materia de transportes

- a) Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas en materia de transportes de la región, de conformidad con las políticas nacionales y los planes sectoriales.
- b) Planificar, administrar y ejecutar el desarrollo de la infraestructura vial regional, no comprendida en el Red Vial Nacional o Rural, debidamente priorizada dentro de los planes de desarrollo regional. Asimismo promover la inversión privada, nacional y extranjera en proyectos de infraestructura de transporte.
- c) Desarrollar y administrar la infraestructura portuaria regional de acuerdo con las regulaciones técnico-normativas emitidas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones a través del organismo pertinente y de la forma que establezcan los dispositivos legales sobre la materia.
- d) Otorgar las autorizaciones portuarias, licencias y permisos para la prestación de los servicios portuarios marítimos, fluviales y lacustres de alcance regional, a través del organismo pertinente, de acuerdo a los dispositivos legales sobre la materia.
- e) Desarrollar y administrar los aeródromos de ámbito regional, coordinando con la Dirección General de Aeronáutica Civil conforme a ley.
- f) Supervisar y fiscalizar la gestión de actividades de infraestructura de transporte vial de alcance regional.
- g) Autorizar, supervisar, fiscalizar y controlar la prestación de servicios de transporte interprovincial dentro del ámbito regional en coordinación con los gobiernos locales.
- h) Regular, supervisar y controlar el proceso de otorgamiento de licencias de conducir, de acuerdo a la normatividad vigente”.

En función de dicha norma, mediante Resolución Ministerial N° 307-2008-MTC-01, se declaró la conclusión del proceso de transferencia de funciones sectoriales específicas en materia de transportes a diversos gobiernos regionales. Tal como se puede observar en el anexo 4, no se transfirieron las competencias de aprobación de la certificación ambiental a los gobiernos regionales.

En la medida que no se han transferido las competencias de aprobación de la certificación ambiental a los gobiernos regionales, la aprobación de la certificación ambiental de proyectos de infraestructura vial de carreteras de la red vial nacional, departamental o regional y vecinal y de los proyectos de infraestructura vial ferroviaria ha quedado en el gobierno nacional.

Las autoridades competentes para llevar a cabo el procedimiento de evaluación de impacto ambiental son el MTC y el Senace según la categoría ambiental aplicable. El Senace fue creado mediante la Ley N° 29968 en diciembre del 2012, como organismo público técnico especializado encargado de revisar y aprobar los EIA-d, así como sus instrumentos modificatorios, los cuales corresponden para proyectos de inversión de gran envergadura según marco normativo del SEIA, de los sectores cuya transferencia de funciones se tenga por concluida<sup>52</sup>. Desde su creación hasta la actualidad, el Senace es competente de evaluar y aprobar los EIA-d de los sectores energía y minas<sup>53</sup>, desde el 28 de diciembre del 2015; y de transportes<sup>54</sup>, desde el 14 de julio del 2016.

Si el estudio de impacto ambiental aplicable corresponde, según su clasificación en función de sus impactos ambientales, a las categorías DIA y EIA-sd, el MTC, a través de la DGASA, es competente para evaluar y aprobar dichos instrumentos ambientales. No obstante, según la ley de creación del Senace y la Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible<sup>55</sup>, aprobado en el 2015, se establece que el Senace asumirá de manera progresiva dicha competencia una vez que se haya concluido con la transferencia de funciones de aprobación de EIA-d del sector correspondiente.

## 8.6.2 Procedimiento de evaluación de impacto ambiental

La Ley N° 27446 - Ley del SEIA establece que toda acción comprendida en el listado de inclusión que se establece en su reglamento, respecto de la cual se solicite su certificación ambiental, deberá ser clasificada en una de las siguientes categorías:

- **Categoría I:** DIA, incluye los proyectos cuya ejecución no origina impactos ambientales negativos de carácter significativo.
- **Categoría II:** EIA-sd, incluye los proyectos cuya ejecución puede originar impactos ambientales moderados y cuyos efectos negativos pueden ser eliminados o minimizados mediante la adopción de medidas fácilmente aplicables.
- **Categoría III:** EIA-d, incluye aquellos proyectos cuyas características, envergadura y/o relocalización pueden producir impactos ambientales negativos significativos, cuantitativa o cualitativamente, requiriendo un análisis profundo para revisar sus impactos y proponer la estrategia de manejo ambiental correspondiente.

En el listado de inclusión de proyectos de inversión del sector transporte comprendidos en el SEIA (anexo II del Reglamento de la Ley del SEIA o en sus actualizaciones<sup>56</sup>) se ha incluido:

- Construcción de proyectos de infraestructura de transportes de alcance nacional: carreteras, puertos, aeropuertos, ferrocarriles y helipuertos
- Rehabilitación y mejoramiento de infraestructura de transportes de alcance nacional y/o macrorregional: carreteras, puertos, aeropuertos, ferrocarriles y helipuertos
- Construcción de puentes y/o túneles pertenecientes a la red vial nacional

52 Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, publicado el 18/02/2015 en el diario oficial *El Peruano*.

53 Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, publicada el 26/11/2015 en el diario oficial *El Peruano*.

54 Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM, publicada el 22/06/2016 en el diario oficial *El Peruano*.

55 Ley N° 30327, publicada el 21/05/2015 en el diario oficial *El Peruano*.

56 Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM, Aprueban Primera Actualización del Listado de Inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA, publicada el 21/07/2011 en el diario oficial *El Peruano*.

- Rehabilitación y/o mejoramiento de puentes y túneles pertenecientes a la red vial nacional
- Obras de menor envergadura dentro del derecho de vía
- Mantenimiento de proyectos de infraestructura de transportes en operación
- Actividades de dragado en instalaciones portuarias
- Infraestructura de transporte urbano, tales como vía expresa o semiexpresa, ferrocarriles urbano y suburbano, túneles e intercambios viales

Específicamente en el caso de los proyectos de carreteras de nivel regional y local, la normatividad dispone que la lista de proyectos sujetos al régimen del SEIA serán definidos por el Minam y el MTC. La ausencia de dicha regulación no es pretexto para dejar de exigir la certificación ambiental. En tanto, la inacción del Estado no puede repercutir en esta clase de proyectos, ya que considerando sus impactos ambientales, éstos deben ser evaluados por la autoridad ambiental.

La Ley del SEIA y su reglamento, Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, han establecido que el titular de proyecto debe presentar la solicitud de clasificación a la autoridad competente (el Senace de acuerdo a la Ley N° 29968) y es esta autoridad la que, en función de los criterios de protección ambiental establecidos por la Ley del SEIA, decide si la solicitud presentada corresponde a la categoría propuesta por el titular del proyecto, en cuyo caso continúa el procedimiento de evaluación de impacto ambiental o puede determinar que la solicitud presentada no corresponde a la categoría propuesta por el titular del proyecto, en cuyo caso deberá reclasificarlo requiriendo al titular la presentación de los términos de referencia correspondientes. Conjuntamente con la solicitud de clasificación, se deberán adjuntar los términos de referencia correspondientes en el caso de los EIA-sd y los EIA-d.

En el proyecto de reglamento de protección ambiental para el sector transporte se ha propuesto una clasificación anticipada para proyectos con características o similares de competencia del sector transporte.

En el caso del desarrollo de proyectos viales de carreteras o ferrovías en el marco del SNIP, se cuenta con la Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM, que aprueba la Directiva para la Concordancia entre el SEIA y el SNIP, que es de aplicación a las entidades y empresas del sector público no financiero de los tres niveles de gobierno, que formulen proyectos de inversión pública en el marco del SNIP, cuya ejecución pudiera originar impactos ambientales negativos significativos. Esta norma establece que la certificación ambiental emitida por la autoridad competente en el ámbito del SEIA es requisito obligatorio previo a la ejecución de los proyectos de inversión, susceptibles de generar impactos ambientales negativos significativos, que se financien total o parcialmente con recursos públicos o que requieran de aval o garantía del Estado.

Para ello, la referida norma establece que, para los PIP a nivel de perfil, se deberá aplicar la parte I del formato de evaluación preliminar para la categorización del PIP de acuerdo al riesgo ambiental (que se analiza en el anexo 2 de la directiva). De esta manera, se establece que la definición del instrumento de gestión ambiental que se deberá presentar dependerá de la ponderación de los criterios de protección ambiental establecidos en el Artículo 5° de la Ley N° 27446.

- Si se tienen 4 criterios identificados como “alto”, se requiere un EIA-d<sup>57</sup>.
- Si se tienen 4 criterios identificados como “medio”, se requiere EIA-sd.
- Si se tiene cuatro 4 criterios identificados como “bajo”, se requiere DIA.

57 En el caso de tener un total igual a 3 “alto”, 3 “medio” y 2 “bajo”, se debe considerar como “alto”.

En el caso de los PIP a nivel de factibilidad, la norma ha establecido que se debe aplicar la EVAP<sup>58</sup> como parte de la solicitud de clasificación prevista en la Ley del SEIA.

### 8.6.3 Opinión técnica sobre los términos de referencia para la elaboración del DIA, EIA-sd o EIA-d

Al ubicarse el proyecto vial de carretera o ferrovía al interior de áreas naturales protegidas, el titular del proyecto de inversión público o privado está obligado a solicitar al Sernanp la opinión técnica sobre los términos de referencia (TdR) específicos del DIA, EIA-sd o EIA-d, de conformidad con lo establecido por el Artículo 116° numeral 2 del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas<sup>59</sup>.

### 8.6.4 Opinión técnica previa favorable sobre el DIA, EIA-sd o EIA-d

Al ubicarse el proyecto vial de carretera o ferrovía al interior de áreas naturales protegidas, el titular del proyecto de inversión público o privado está obligado a solicitar al Sernanp la opinión técnica previa favorable sobre el DIA, EIA-sd o EIA-d, de conformidad con lo establecido en los artículos 93° y 116°, Numeral 2 del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.<sup>60</sup>

La opinión técnica previa favorable es aquella opinión técnica previa vinculante que consiste en una evaluación del contenido del instrumento de gestión ambiental correspondiente a una actividad, obra o proyecto específico a realizarse al interior de un área natural protegida de administración nacional y/o de su zona de amortiguamiento, a fin de pronunciarse sobre su viabilidad ambiental, en virtud a los aspectos técnicos y legales correspondientes a la gestión del área natural protegida.

### 8.6.5 Consideraciones ambientales en proyectos viales de carreteras y ferrocarriles

El MTC cuenta con el Manual de Gestión Socio Ambiental para Proyectos Viales Departamentales, que contiene las especificaciones y consideraciones ambientales para la gestión de la red vial departamental, así como para la existente en los diferentes ecosistemas del país. El uso del Manual de Gestión Socio Ambiental para el MTC está dirigido a los contratistas, proyectistas y supervisores de obras, así como a los organismos, profesionales y personas en general, involucradas en la gestión vial.

Asimismo, debe considerarse lo establecido en el Manual de Carreteras - Diseño Geométrico DG 2014, aprobado mediante Resolución Directoral N° 028-2014-MTC/14, que constituye un documento de carácter normativo y de cumplimiento obligatorio. En dicho manual se establecen algunas consideraciones ambientales que deben tomarse en cuenta durante la construcción de carreteras.

Finalmente, el MTC viene revisando y actualizando los siguientes documentos, de acuerdo a lo mencionado en su página web<sup>61</sup>:

58 Anexo VI del Reglamento de la Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

59 Artículo modificado por el Decreto Supremo N° 003-2011-MINAM.

60 Artículo modificado por el Decreto Supremo N° 003-2011-MINAM.

61 <http://www.mtc.gob.pe/transportes/socioambientales/guiasymanuales.html#> Consultado: 15/09/2016

- Manual ambiental para el diseño y construcción de vías. Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción. Dirección General de Medio Ambiente: Proyecto especial rehabilitación infraestructura de transportes - Banco Mundial. (Documento referencial).
- Guía supervisión ambiental de carreteras. Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción. Dirección General de Caminos. Unidad Especializada de Estudios de Impacto Ambiental. Lima, 1999. Guía aprobada por RVM N° 226-99-MTC/15.02. (Documento referencial).

En cuanto a los proyectos ferroviarios, el sector no ha emitido una norma específica que recomiende la consideración de aspectos ambientales para la construcción de las vías férreas y sus componentes. Según el portal del MTC, siguen vigentes, desde el año 1978, las normas y especificaciones técnicas para el diseño de vías férreas en el Perú<sup>62</sup>; sin embargo, no hace mención alguna sobre el aspecto ambiental que se debe tener en cuenta al momento de construir la infraestructura ferroviaria.

De igual modo, en el Reglamento Nacional de Ferrocarriles, que regula la actividad ferroviaria, menciona de manera general que las organizaciones ferroviarias, encargadas de la concesión de infraestructura ferroviaria, deben tener en consideración la afectación al ambiente en sus operaciones.

Al respecto, el Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario identifica que, si bien es cierto el Reglamento Nacional de Ferrocarriles es adecuado, y responde a requerimientos que plantea la actividad ferroviaria en el Perú, existen diversos aspectos que requieren precisiones y actualizaciones, sobre todo en lo relacionado con la seguridad. Asimismo, reconoce que el reglamento no aborda la problemática del transporte de materiales peligrosos.

Siendo ello así, resulta, pues, necesaria la actualización de las normas orientadas a la construcción de los proyectos ferroviarios, de manera que se incorporen mejores estándares, considerando el avance tecnológico de las últimas décadas.

Cabe mencionar que, hasta el momento, el MTC no ha aprobado un reglamento de protección ambiental específico para su sector, lo que genera un vacío normativo que debe subsanarse, a fin de evitar controversias ambientales en los proyectos de infraestructura vial pública. Debe señalarse que el 3 de octubre de este año, el MTC ha publicado el proyecto de reglamento de protección ambiental para el sector transporte.

### 8.6.6 Certificación ambiental global

La certificación ambiental global (en adelante, IntegrAmbiente), creada mediante la Ley N° 30327 - Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible<sup>63</sup>, es un acto administrativo emitido por el Senace, mediante el cual se aprueba el EIA-d de los proyectos de inversión de los sectores transferidos a esta entidad, integrando a esta los títulos habilitantes de naturaleza ambiental previstos (tabla 5). Las entidades encargadas de emitir los informes técnicos para la aprobación de los títulos habilitantes conservan sus competencias en materia de fiscalización ambiental.

62 Resolución Ministerial N° 0231-78-TC/TE, publicado el 09/11/1978 en el diario oficial *El Peruano*.

63 Publicada el 21 de mayo del 2015 en el diario oficial *El Peruano*.

**Tabla 5: Títulos habilitantes que integran a IntegrAmbiente**

Denominación del título habilitante u opinión	Entidad a cargo de la evaluación	Periodo del proceso de integración y ejecución
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acreditación de disponibilidad hídrica, con la que se cumple la aprobación de estudios de aprovechamiento hídrico para obtención de la licencia de uso de agua</li> <li>■ Autorización para ejecución de obras de aprovechamiento hídrico</li> <li>■ Autorización para ocupar, utilizar o desviar los cauces, riberas, fajas marginales o los embalses de las aguas</li> <li>■ Autorización de uso de agua para ejecutar estudios, obras o lavados de suelos</li> <li>■ Autorización para vertimientos de aguas residuales industriales, municipales y domésticas tratadas</li> <li>■ Autorización para reúso de aguas residuales industriales, municipales y domésticas tratadas</li> </ul>	Autoridad Nacional del Agua (ANA)	Vigente desde el 02 de septiembre del 2016
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Autorización de desbosque</li> </ul>	Serfor	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Autorización sanitaria del sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas con infiltración en el terreno</li> <li>■ Opinión técnica favorable del sistema de tratamiento y disposición sanitaria de aguas residuales domésticas y municipales, para vertimiento y reúso</li> <li>■ Opinión técnica favorable para el otorgamiento de autorización de vertimiento y/o reúso de aguas residuales industriales tratadas: vertimiento, reúso, vertimiento cero o de recirculación</li> </ul>	Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA) del Ministerio de Salud	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Estudio de riesgo</li> <li>■ Plan de contingencia</li> </ul>	Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Derecho de uso de área acuática</li> </ul>	Dirección General de Capitanía y Guardacostas (DICAPI)	Vigente desde el 14 de octubre del 2016
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Opinión técnica vinculante para el otorgamiento de autorizaciones de extracción de materiales de acarreo en cauces naturales de agua</li> </ul>	ANA	

Fuente: Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, publicado el 19 de julio del 2016 en el diario oficial *El Peruano*.

Los titulares de proyectos de inversión del sector transporte tienen la opción de tramitar IntegrAmbiente ante el Senace y, con ello, gestionar la certificación ambiental del EIA-d de su proyecto, así como los trámites vinculados al inicio de la actividad. El plazo para la tramitación de IntegrAmbiente es de ciento cincuenta (150) días hábiles, pudiéndose otorgar hasta treinta (30) días hábiles adicionales en función de la complejidad del proyecto en evaluación.

Cabe mencionar que, al igual que en el procedimiento ordinario de evaluación de impacto ambiental, es necesario obtener la emisión de las opiniones técnicas favorables de las entidades opinadoras, como el Sernanp y la ANA, para el otorgamiento de la certificación ambiental global, cuando corresponda según la normatividad vigente. De lo contrario, el Senace desaprobará el EIA-d y, como consecuencia, el procedimiento de IntegrAmbiente se tendrá por concluido.

### 8.6.7 Informes técnicos sustentatorios

Los informes técnicos sustentatorios (ITS) fueron creados mediante el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM con el objetivo de simplificar el procedimiento administrativo ordinario de modificación de los estudios ambientales aprobados, cuando, de manera excepcional, se encuentre el titular del proyecto en alguno de los siguientes supuestos:

- Cuando sea necesario modificar un componente auxiliar del proyecto
- Cuando sea necesario hacer ampliaciones de sus instalaciones
- Cuando se pretenda realizar mejoras tecnológicas en las operaciones

En lo concerniente a la autoridad encargada de la evaluación de los ITS que modifiquen los EIA-d, específicamente, para los proyectos de infraestructura vial de carreteras o ferrovías, es el Senace desde el 14 de julio del 2016. En cuanto a los ITS que modifiquen los DIA, EIA-sd u otros instrumentos de gestión ambiental, la autoridad encargada de su evaluación es el MTC a través de la DGASA.

La autoridad competente deberá evaluar los ITS en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, lo que implicó la reducción significativa del plazo para la evaluación de estos instrumentos, en comparación con el plazo del procedimiento ordinario de modificación de estudios ambientales, el cual es de ciento veinte (120) días hábiles.

Es importante señalar que, hasta la fecha, no existen criterios que regulen el procedimiento de evaluación de los ITS del sector transportes, lo que significa que las únicas consideraciones que se deberían tomar en cuenta para la presentación y evaluación de estos instrumentos, son los que están comprendidos de manera genérica, en la norma de su creación. Por ello, resulta necesaria la aprobación de criterios o lineamientos que establezcan los supuestos específicos en los que es aplicable la presentación de un ITS.

## 8.7 Compensación ambiental

En el marco del SEIA, la compensación ambiental es un componente del EIA-d, cuyo objetivo es compensar en términos de biodiversidad los impactos ambientales residuales no evitables generados por un proyecto de inversión. A la fecha, la compensación ambiental es de naturaleza voluntaria; sin embargo, dada la dimensión de los impactos de los proyectos viales, se recomienda la inclusión de esta herramienta en el diseño y evaluación de EIA-d.

La compensación ambiental se podrá efectuar a través de la implementación de medidas de conservación y/ restauración en una zona conexas área de influencia del proyecto vial, asegurando con ello la cero pérdida neta de biodiversidad, y de preferencia una ganancia neta.

La autoridad a cargo de evaluar la compensación ambiental será el Senace a través de la evaluación del EIA-d.

## 8.8 Participación ciudadana en los procesos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de infraestructura vial de carreteras y ferrovías

La participación ciudadana, en el marco del SEIA, es promovida a través de mecanismos establecidos en el marco legal competente para la creación de políticas públicas, normas y leyes con relevancia ambiental y en la aprobación de proyectos de inversión, con el principal objetivo de evitar conflictos y lograr la toma de decisiones de manera consensuada con la ciudadanía.

Para ello, mediante la Ley del SEIA, se estableció que dichos procedimientos deben realizarse antes, durante y después de la elaboración de los estudios ambientales, así como del proceso de evaluación de impacto ambiental.

En el sector transportes, las disposiciones sobre los procedimientos de participación ciudadana para el proceso de evaluación ambiental se encuentran dispersas en diversas normas que orientan la elaboración del estudio de impacto ambiental para los proyectos de infraestructura vial de carreteras. En ese sentido, el marco legal específico sobre participación ciudadana de dicho sector está conformada por las siguientes normas:

- Lineamientos para la Elaboración de los TdRa de los estudios de impacto ambiental para proyectos de infraestructura vial<sup>64</sup>
- Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes<sup>65</sup>
- Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes<sup>66</sup>

64 Resolución Viceministerial N° 1079-2007-MTC/02, publicada el 28/12/2007 en el diario oficial *El Peruano*.

65 Resolución Directoral N° 030-2006-MTC, publicada el 21/04/2006 en el diario oficial *El Peruano*.

66 Resolución Directoral N° 006-2004-MTC, publicada el 16/01/2004 en el diario oficial *El Peruano*.

Así, la participación ciudadana será de aplicación para proyectos de infraestructura vial de carreteras que necesiten cualquier tipo de estudio de impacto ambiental, para su aprobación, en las siguientes etapas:

- Durante la elaboración del instrumento de gestión ambiental, el ejecutor del proyecto difundirá, con la asistencia de la DGASA - MTC, la información sobre el proyecto y los avances en su elaboración recogiendo los aportes e interrogantes de la ciudadanía.
- En la etapa de presentación de la solicitud y clasificación del instrumento de gestión ambiental del proyecto, la autoridad evaluadora deberá recabar las observaciones sobre el proyecto, así como evaluar los procedimientos de difusión y consenso, en caso se suscite una controversia.
- En la etapa de evaluación del DIA, EIA-sd o EIA-d al MTC, el titular del proyecto explicará a las autoridades regionales y a la ciudadanía en general, los componentes del estudio, especialmente los posibles impactos sociales, culturales y ambientales, así como los planes de manejo ambiental y social para el control de tales impactos, recogiendo sus aportes e interrogantes.

Para los proyectos de infraestructura ferroviaria, no se ha establecido una normativa específica aplicable. A pesar de ello, se pueden aplicar de manera supletoria las normas mencionadas anteriormente para proyectos de infraestructura vial de carreteras, así como el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales aprobado por el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM.

## 8.9 Fiscalización ambiental

En el año 2013, mediante la Ley N° 30011, se modificó el Artículo 17° de la Ley N° 29325 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, mediante el cual se estableció que el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables es obligatorio para todas las personas naturales o jurídicas que realizan las actividades que son de competencia del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), aun cuando no cuenten con permisos, autorizaciones ni títulos habilitantes para el ejercicio de estas. El objetivo de esta norma es evitar escenarios de impunidad frente a actividades informales e ilegales so pretexto de que no existen títulos habilitantes sujetos a la fiscalización ambiental.

En este sentido, en tanto el régimen de fiscalización ambiental del OEFA aplica supletoriamente a las entidades de fiscalización ambiental (EFA) que componen el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA) respecto del ámbito de sus competencias, consideramos que los alcances de este Artículo 17° pueden y deben ser utilizados por la autoridad de fiscalización ambiental competente en este caso.

Así, en el caso bajo análisis, la fiscalización ambiental es competencia de la DGASA del MTC, la cual se debe encargar de velar por el cumplimiento de las normas socioambientales del sector transporte y asegurar la viabilidad socioambiental de los proyectos de infraestructura y servicios de transporte, ejerciendo fiscalización ambiental a los titulares de proyectos de competencia del sector transportes.

De esta manera, aun en el caso que el proyecto vial se realice sin obtención de los títulos habilitantes ni la certificación ambiental correspondiente, esto no inhibe a que la DGASA del MTC pueda ejercer acciones de fiscalización ambiental respecto de la actividad económica que viene siendo implementada.

## 9. RECOMENDACIONES DE POLÍTICA PÚBLICA

1. Cumplir el Acuerdo Nacional en el extremo que establece la obligación de contar con un Plan Nacional de Infraestructura. Este plan deberá desarrollarse considerando los impactos ambientales acumulativos y sinérgicos que generaría dicho plan, siendo la evaluación ambiental estratégica el instrumento idóneo para lograr ese objetivo.
2. Como se ha podido identificar en los casos analizados en la presente publicación, se requiere que la planificación vial de carreteras o ferrovías considere el marco normativo existente. Ello significa que no deberán proyectarse trazos de dichas infraestructuras sobre áreas en las que es imposible jurídicamente que estas puedan desarrollarse. Este es el caso de la propuesta de infraestructura vial de carreteras o ferrovías sobre áreas naturales protegidas de uso indirecto sobre las cuales está prohibido el desarrollo de actividades extractivas o la instalación de infraestructura, por ser incompatible con los objetivos de creación del área natural protegida.
3. Tanto el MTC como el Senace deberán considerar como un reto institucional la actualización de la regulación ambiental aplicable al subsector transporte, ya que, por ejemplo, a la fecha, aún no cuenta con un reglamento de protección ambiental de la actividad transporte. Asimismo, se requiere actualizar las normas relacionadas con la participación ciudadana en el proceso de evaluación de impacto ambiental.
4. Los proyectos de inversión de infraestructura de carreteras o ferrovías deben evaluarse de manera integral evitando la fragmentación artificial de los proyectos. La división artificial de un mismo proyecto de inversión impedirá dimensionar y gestionar la verdadera afectación ambiental del proyecto.

En función del principio de indivisibilidad, el estudio ambiental deberá considerar de manera indivisa todos los componentes del proyecto, por lo tanto, no se puede evaluar una carretera en tramos con la finalidad de subdimensionar los impactos ambientales reales del proyecto.

5. Deberán establecerse los criterios técnicos específicos para evaluar cuándo corresponde o no la modificación de los proyectos de transporte a través del trámite simplificado del ITS. Estos criterios permitirán un mejor análisis de los impactos ambientales que un proyecto de esta naturaleza pueda generar.
6. Si bien a la fecha la herramienta de compensación ambiental es de naturaleza voluntaria para los titulares de los proyectos de inversión, considerando los impactos ambientales que generaría proyectos de transporte, es importante que la compensación ambiental sea considerada una parte esencial de la gestión ambiental del proyecto.
7. Otro tema que se requiere evaluar por parte del MTC es la necesidad de actualizar el marco normativo técnico. Por ejemplo, en el caso de la infraestructura vial ferroviaria, se cuenta con normas y especificaciones técnicas para el diseño de vías férreas que datan del año 1978.

8. Como ha podido apreciarse en los proyectos viales de carreteras, que son parte de la red vial nacional, y en los proyectos viales ferroviarios, la competencia recae en el gobierno central. Por tanto, considerando los impactos ambientales y sociales que podrían originar en las regiones por las cuales se ha trazado el proyecto, es importante considerar cómo involucrar desde una etapa temprana a los gobiernos regionales.
9. De acuerdo a la normatividad vigente, la fiscalización ambiental es competencia de la DGASA del MTC, la cual debe encargarse de velar por el cumplimiento de las normas socioambientales del sector transporte, ejerciendo fiscalización ambiental a los titulares de proyectos de competencia del sector transportes. En este sentido, también es importante fortalecer las capacidades de gestión del MTC respecto a esta competencia y aprobar un marco regulatorio actualizado sobre esta.
10. Tanto el MTC como el Senace deberán asegurar una implementación efectiva de los mecanismos de participación ciudadana en los proyectos de inversión, considerando la necesidad de incluir a la población desde las etapas tempranas de desarrollo del proyecto.
11. Si bien la consulta previa es uno de los derechos claves durante el diseño y ejecución de un proyecto de transporte, el MTC, el Senace y el Ministerio de Cultura deberán prever otras herramientas para que durante el desarrollo del proyecto se garantice la protección de los derechos de los pueblos indígenas, así como una gestión con enfoque intercultural.
12. Para el año 2016, el Senace tuvo un presupuesto inicial aprobado de S/. 14.800.000,00, el cual ha sido actualizado por modificaciones efectuadas durante el año fiscal 2016 llegando a S/. 30.350.370,00. En el caso del año 2017, el presupuesto presentado para Senace es de S/. 29.558.000,00. En julio de este año se la han transferido las competencias de aprobar EIA-d de proyectos de inversión del subsector transporte y actualmente están trabajando en asumir competencias en otros sectores, de acuerdo al cronograma de transferencia progresiva aprobado. En este sentido, es necesario que el gobierno nacional considere el incremento de funciones del Senace en su asignación presupuestaria.
13. Se recomienda tomar en cuenta las consideraciones desarrolladas en esta publicación, así como sus conclusiones para el desarrollo y planeamiento de proyectos viales de carretera y ferroviarios, de manera que puedan ser viables y aseguren su sostenibilidad con el ambiente y los recursos naturales.

# BIBLIOGRAFÍA

## **GLAVE, Manuel y otros**

2012 *Análisis económico de la carretera Pucallpa-Cruzeiro do Sul*. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo, GRADE.

## **ROZAS, Patricio y Ricardo SÁNCHEZ**

2004 *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

## **SOUTHWORTH, Jane y otros**

2011 "Road as Drivers of Change: Trajectories across the Tri-National Frontier in MAP, the Southwestern Amazon". *Remote Sensing*. Suiza, 2011, número 3, pp. 1047-1060. Consulta: 19/10/2016.

URL: <http://www.mdpi.com/2072-4292/3/5/104>

## ANEXO 1: BASE LEGAL

<b>Convenio N° 169</b>	Convenio de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes
<b>Decreto Ley N° 22175</b>	Ley de Comunidades Nativas y de Desarrollo Agrario de las Regiones de Selva y Ceja de Selva Publicado el 10 de mayo del 1978
<b>Decreto Legislativo N° 635</b>	Código Penal Publicado el 08 de abril del 1991
<b>Decreto Legislativo N° 674</b>	Ley de promoción de la inversión privada de las empresas del Estado Publicado el 27 de setiembre del 1991
<b>Decreto Legislativo N° 1078</b>	Modifica la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental Publicado el 28 de junio del 2008
<b>Ley N° 26834</b>	Ley de Áreas Naturales Protegidas Publicada el 04 de julio del 1997
<b>Ley N° 27308</b>	Ley Forestal y de Fauna Silvestre Publicada el 16 de julio de 2000
<b>Ley N° 27446</b>	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental Publicada el 23 de abril del 2001
<b>Ley N° 27867</b>	Ley Orgánica de Gobiernos Regionales Publicada el 18 de noviembre del 2002
<b>Ley N° 28611</b>	Ley General del Ambiente Publicada el 15 de octubre del 2005
<b>Ley N° 28736</b>	Ley para la Protección de Pueblos Indígenas u Originarios en Situación de Aislamiento y en Situación de Contacto Inicial Publicada el 18 de mayo del 2006
<b>Ley N° 29207</b>	Ley que declara de necesidad pública y de interés nacional la construcción de la ferrovía transcontinental “Brasil - Perú” Atlántico - Pacífico (FETAB) Publicada el 25 de marzo del 2008
<b>Ley N° 29325</b>	Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental Publicada el 05 de marzo del 2009
<b>Ley N° 29613</b>	Ley que declara de necesidad pública e interés nacional el proyecto geopolítico bioceánico Perú – Brasil ferrovía interoceánica Salaverry - Leoncio Prado - Frontera Perú - Brasil (FERRIPEB) Publicada el 10 de noviembre del 2010
<b>Ley N° 29763</b>	Ley Forestal y de Fauna Silvestre Publicada el 22 de julio del 2011

<b>Ley N° 29785</b>	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) Publicada el 07 de setiembre del 2011
<b>Ley N° 30011</b>	Ley que modifica la Ley N° 29325 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental Publicada el 26 de abril del 2013
<b>Ley N° 30327</b>	Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible Publicada el 21 de mayo del 2015
<b>Decreto Supremo N° 014-2001-AG</b>	Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre Publicado el 09 de abril del 2001 <i>Derogado por el Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI</i>
<b>Decreto Supremo N° 038-2001-AG</b>	Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas Publicado el 26 de junio del 2001 <i>Modificado por el Decreto Supremo N° 003-2011-MINAM</i>
<b>Decreto Supremo N° 032-2005-MTC</b>	Reglamento Nacional de Ferrocarriles Publicado el 05 de enero del 2006 <sup>67</sup>
<b>Decreto Supremo N° 008-2007-MIMDES</b>	Reglamento de la Ley para la protección de pueblos indígenas u originarios en situación de aislamiento y en situación de contacto inicial, Ley N° 28736 Publicado el 05 de octubre del 2007
<b>Decreto Supremo N° 017-2007-MTC</b>	Reglamento de Jerarquización Vial Publicado el 26 de mayo del 2007
<b>Decreto Supremo N° 034-2008-MTC,</b>	Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial Publicado el 25 de octubre del 2008
<b>Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM</b>	Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental Publicado el 25 de setiembre del 2009
<b>Decreto Supremo N° 003-2011-MINAM</b>	Modifica el Artículo 116° del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas Publicado el 16 de febrero del 2011
<b>Decreto Supremo N° 019-2011-MTC</b>	Matriz de delimitación de competencias y distribución de funciones de los sectores transportes y comunicaciones en los niveles de Gobierno Nacional, Regional y Local Publicado el 14 de mayo del 2011
<b>Decreto Supremo N° 036-2011-MTC</b>	Actualización del Clasificador de Rutas del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC Publicado el 27 de julio del 2011 <i>Derogado por el Artículo 9° del Decreto Supremo N° 012-2013-MTC</i>
<b>Decreto Supremo N° 001-2012-MC</b>	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) Publicado el 03 de abril del 2012
<b>Decreto Supremo N° 054-2013-PCM</b>	Aprueba disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos Publicado el 16 de mayo del 2013

67 El anexo fue publicado el 06/01/2006 en el diario oficial *El Peruano*.

<b>Decreto Supremo N° 007-2013-MINAGRI</b>	Reglamento de Organización y Funciones del SERFOR Publicado el 18 de julio del 2013 <i>Modificado por el Decreto Supremo N° 016-2014-MINAGRI</i>
<b>Decreto Supremo N° 012-2013-MTC</b>	Actualización del Clasificador de Rutas del SINAC y las disposiciones sobre dicho Clasificador Publicado el 22 de setiembre del 2013 <i>Actualizado por el Decreto Supremo N° 011-2016-MTC</i>
<b>Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM</b>	Cronograma de transferencia de funciones de las autoridades sectoriales al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace en el marco de la Ley N° 29968 Publicado el 18 de febrero del 2015
<b>Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI</b>	Reglamento para la gestión forestal de la Ley N° 29763 Publicado el 09 de abril del 2001
<b>Decreto Supremo N° 011-2016-MTC</b>	Actualización del Clasificador de Rutas del SINAC Publicado el 24 de julio del 2016 <sup>68</sup>
<b>Decreto Supremo N° 015-2016-MINAM</b>	Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de promoción de las inversiones para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental Publicado el 19 de julio del 2016
<b>Resolución Ministerial N° 0231-78-TC/TE</b>	Normas y especificaciones técnicas para el diseño de vías férreas en el Perú Publicada el 09 de noviembre de 1978
<b>Resolución Presidencial N° 057-2014-SERNANP</b>	Aprueban requisitos mínimos de solicitud de compatibilidad de propuesta de actividad superpuesta a un Área Natural Protegida de administración nacional y/o Zonas de Amortiguamiento o Área de Conservación Regional Publicada el 15 de abril del 2014
<b>Resolución Ministerial N° 0427-2002-AG</b>	Declaran como Reserva del Estado área ocupada por pueblos indígenas en aislamiento voluntario, ubicada en el departamento de Madre de Dios Publicada el 25 de abril del 2002 <sup>69</sup>
<b>Resolución Ministerial N° 307-2008-MTC-01</b>	Declaran conclusión de proceso de transferencia de funciones sectoriales específicas en materia de transportes a diversos Gobiernos Regionales Publicada el 09 de abril del 2008
<b>Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM</b>	Aprueban Primera Actualización del Listado de Inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA Publicada el 21 de julio del 2011
<b>Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM</b>	Aprueban Directiva para la concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) Publicada el 08 de marzo del 2012
<b>Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM</b>	Culminación del proceso de transferencia de funciones en materia de minería, hidrocarburos y electricidad del Ministerio de Energía y Minas al Senace Publicada el 26 de noviembre del 2015

68 El anexo fue publicado el 27/07/2016 en el diario oficial *El Peruano*.

69 El anexo fue publicado el 18/05/2002 en el diario oficial *El Peruano*.

<b>Resolución Ministerial N° 396-2016-MTC-01.02</b>	Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario Publicada el 16 de junio del 2016
<b>Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM</b>	Culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones al Senace Publicada el 22 de junio del 2016
<b>Resolución Ministerial N° 775-2016-MTC-01.02</b>	Proyecto del Reglamento de Protección Ambiental para el sector transportes Publicada el 03 de octubre del 2016
<b>Resolución Viceministerial N° 1079-2007-MTC/02</b>	Lineamientos para la elaboración de los Términos de Referencia de los Estudios de Impacto Ambiental para proyectos de infraestructura vial Publicada el 28 de diciembre del 2007
<b>Resolución Directoral N° 006-2004-MTC-16</b>	Reglamento de consulta y participación ciudadana en el proceso de evaluación ambiental y social en el subsector transportes - MTC Publicada el 07 de febrero del 2004
<b>Resolución Directoral N° 007-2004-MTC-16</b>	Directrices para la elaboración y aplicación de planes de compensación y reasentamiento involuntario (Pacri) Promulgada el 19 de enero del 2004
<b>Resolución Directoral N° 067-2005-MTC/16</b>	Marco conceptual de compensación y reasentamiento involuntario Promulgada el 22 de noviembre del 2005
<b>Resolución Directoral N° 068-2005-MTC/16</b>	Manual de gestión socioambiental para proyectos viales departamentales Promulgada el 22 de noviembre del 2005
<b>Resolución Directoral N° 084-2005-MTC/14</b>	Manual para el diseño de caminos no pavimentados de bajo volumen de tránsito Publicada el 16 de noviembre del 2005
<b>Resolución Directoral N° 030-2006-MTCM/16</b>	Guía metodológica de los procesos de consulta y participación ciudadana en la evaluación ambiental en la evaluación ambiental y social en el subsector transportes Publicada el 21 de julio del 2008
<b>Resolución Directoral N° 18-2013-MTC/14</b>	Glosario de términos de uso frecuente en proyectos de infraestructura vial Publicada el 14 de junio del 2013
<b>Resolución Directoral N° 028-2014-MTC/14</b>	Manual de Carreteras - Diseño Geométrico DG 2014 Publicada el 30 de octubre del 2014
<b>Ordenanza Regional N° 015-2010-GRMDD/CR</b>	Plan Vial Departamental Participativo 2010-2020 de la Región Madre de Dios del 6 de setiembre del 2010 Publicada el 22 de diciembre del 2010

## ANEXO 2: IMPACTOS POTENCIALES DE LOS PROYECTOS DE CAMINOS<sup>69</sup>

	Construcción	Operación	Construcción	Operación
	Impactos directos potenciales (corto plazo)	Impactos directos potenciales (largo plazo)	Impactos indirectos potenciales (corto plazo)	Impactos indirectos potenciales (largo plazo)
<b>Ambiente físico/atmosférico</b>				
<b>Suelo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La erosión del suelo en los lugares de préstamo, en los taludes.</li> <li>2. La desfiguración del paisaje por los terraplenes y cortes profundos, rellenos y canteras.</li> <li>3. La contaminación del suelo por los desechos peligrosos como aceite, grasa, combustible, y pintura y desechos de los trabajadores (orgánico e inorgánico) en los sitios de trabajo.</li> <li>4. Los escombros de la materia de cortes de camino puede matar la vegetación y añadir a la erosión y los problemas de la estabilidad.</li> <li>5. La pérdida del suelo debido a la compactación con la maquinaria pesada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La pérdida recursos renovables en el área ocupada por la carretera y el cambio en el uso del suelo.</li> <li>2. La erosión de las tierras debajo de lecho de camino, que reciben el flujo concentrado de los drenajes tapados o abiertos.</li> <li>3. Los deslaves, hundimientos, deslizamientos y demás movimientos masivos en los cortes de caminos.</li> <li>4. El aumento en superficie pavimentada que resulta en mayor escorrentía.</li> <li>5. La desfiguración del paisaje.</li> <li>6. El esparcimiento de basura por el camino.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La pérdida en la productividad de la tierra debido a la compactación con la maquinaria pesada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tala de bosques publico y la conversión a pastura o agrícola en áreas impropias para estos usos, resultando en la utilización insostenible del suelo y la degradación del suelo.</li> <li>2. El desarrollo excesivo y/o destructivo de las áreas costanera y los ambientes para actividades recreativos que son accesible por el camino.</li> </ol>
<b>Recursos de agua</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. La sedimentación en ríos por la erosión en los sitios de construcción.</li> <li>7. La destrucción y/o daño de los canales de riego.</li> <li>8. La contaminación del agua superior y subterráneo con los desechos de los trabajadores (orgánico e inorgánico) en los sitios de trabajo.</li> <li>9. La contaminación del agua superior y subterráneo con aceite, grasa, combustible, y pintura en los patios para el equipo.</li> <li>10. La contaminación del agua superior y subterráneo por el uso de la herbicidas (control de plantas) y químicos (control de polvo) en el camino.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. La modificación de drenaje superior y subterráneo.</li> <li>8. La modificación de terreno aluvial que aumenta el flujo cual puede resultar en erosión, inundación.</li> <li>9. El aumento en la sedimentación en ríos por la escorrentía y la erosión.</li> <li>10. El aumento en la escorrentía por de superficie pavimentada.</li> <li>11. La contaminación del agua con aceite, grasa, combustible etc. por la escorrentía.</li> <li>12. La contaminación del agua superior y subterráneo por el uso de la herbicidas (control de plantas) y químicos (control de polvo) en el camino.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. La modificación de drenaje superior y subterráneo puede tener como resultado la pérdida de agua para el consumo doméstico y la agricultura.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. La modificación de drenaje superior y subterráneo puede tener como resultado la pérdida de agua para beber, para la agricultura, y para los hábitats terrestre y acuático.</li> <li>4. La acidificación del agua superior por la contaminación del aire.</li> <li>5. La contaminación del agua superior y subterráneo por la derrame de materiales tóxico y/o peligrosos en los caminos.</li> <li>6. El aumento en el consumo del agua potable (aumento en la carga de la infraestructura del agua y alcantarilla).</li> </ol>
<b>Calidad del aire</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. La contaminación de la calidad del aire por el polvo del construcción como las plantas de asfalto, las chancadoras, los caminos.</li> <li>12. La contaminación de la calidad del aire por los desechos sólidos (que los trabajadores pueden encender sin medidas indicadas).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. La contaminación de la calidad del aire por la emisión de los vehículos (monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, plomo, compuestos orgánicos volátiles, materia de partículas, ozono etc.).</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Los impactos de la contaminación de la calidad del aire a la salud de la flora y la fauna y las comunidades.</li> </ol>

69 Resolución Directoral N° 029-2006-MTC/16

	Construcción	Operación	Construcción	Operación
	Impactos directos potenciales (corto plazo)	Impactos directos potenciales (largo plazo)	Impactos indirectos potenciales (corto plazo)	Impactos indirectos potenciales (largo plazo)
<b>Ambiente físico/atmosférico</b>				
<b>Tráfico</b>	<p>13. Las condiciones peligrosas de tránsito donde interfiere con caminos existentes debido a los camiones pesados que transportan materiales desde y hacia los sitios de construcción.</p> <p>14. La obstrucción de las rutas desde las casas hasta las fincas, los mercados, los lugares de trabajo, centros educativos etc., aumentando el tiempo de viaje.</p>	<p>14. Las condiciones peligrosas de tránsito donde cruzan con caminos existentes.</p> <p>15. La interrupción de los patrones de transporte no motorizado y agravación de los peligros para peatones y la fauna doméstica.</p> <p>16. La obstrucción de las rutas desde las casas hasta las fincas, los mercados, los lugares de trabajo, centros educativos etc., aumentando el tiempo de viaje.</p>	<p>3. Las condiciones peligrosas de tránsito donde interfiere con caminos existentes (accidentes).</p>	<p>8. La congestión del tráfico debido al desarrollo planificado y no planificado.</p> <p>9. El aumento en tráfico por los otros tipos de transporte motorizado como el mototaxi.</p>
<b>Ruido</b>	<p>15. El ruido generado por el equipo de construcción (los ruidos altos se pueden causar interferencia a la conversación, el sueño).</p> <p>16. El peligro del ruido a los trabajadores si no usan medidas de seguridad indicadas.</p>	<p>17. El ruido generado por los vehículos (los ruidos altos se pueden causar interferencia a la conversación, el sueño y la exposición crónica al ruido fuerte puede causar la pérdida de oído).</p>		<p>10. Mayor transporte motorizado resultando en mayor ruido.</p>
<b>Vibración</b>	<p>17. La vibración generada por el equipo de construcción que pueden causar daño a las estructuras que están cerca del área de trabajo (especialmente los recursos históricos y/o arqueológicos y los edificios construido de materias ligeras).</p>	<p>18. La vibración generada por los vehículos que pueden causar daño a las estructuras que están cerca del camino (especialmente los recursos históricos y/o arqueológicos y los edificios construido de materias ligeras).</p>		<p>11. Mayor transporte motorizado resultando en mayor vibración.</p>
<b>Energía</b>	<p>18. El consumo de energía durante la construcción: combustible por los vehículos y otros usos como la electricidad, leña etc.</p>	<p>19. Mayor consumo de energía (combustible) por los vehículos.</p>		<p>12. El consumo de energía (combustible) por el aumento de los vehículos motorizados (por el desarrollo).</p> <p>13. El consumo de energía (combustible y otros usos como la electricidad, leña etc.) por el aumento de población, las industrias.</p>
<b>Visual</b>	<p>19. La desfiguración del paisaje por los terraplenes y cortes profundos rellenos y canteras.</p>	<p>20. La desfiguración del paisaje (deslizamientos etc.).</p> <p>21. El bloqueo del paisaje.</p>		<p>14. La neblina por la contaminación del aire.</p>
<b>Patrimonio cultural</b>	<p>20. La degradación de los sitios, estructuras y restos con valor arqueológico, histórico, religioso, cultural o estético por las actividades de construcción: como vibración, polvo etc.</p>	<p>22. La degradación de los sitios, estructuras y restos con valor arqueológico, histórico, religioso, cultural o estético por la operación como vibración.</p> <p>23. El paisaje de los recursos patrimonio cultural bloqueado por el camino.</p>		<p>15. La degradación de patrimonio cultural debido a uso excesivo y/o destructivo debido a la accesibilidad proporcionada por el camino.</p> <p>16. Degradación de los sitios, estructuras y restos con valor arqueológico, histórico, religioso, cultural o estético por la operación la contaminación del aire, polvo.</p>

	Construcción	Operación	Construcción	Operación
	Impactos directos potenciales (corto plazo)	Impactos directos potenciales (largo plazo)	Impactos indirectos potenciales (corto plazo)	Impactos indirectos potenciales (largo plazo)
<b>Ambiente biótico</b>				
<b>Recursos biótico</b>	<p>21. La destrucción y/o daño de los hábitats y las plantas y animales silvestres en el área ocupada por la carretera.</p> <p>22. La destrucción o daño de las plantas y animales acuático por la mayor sedimentación y contaminación (por la erosión de los cortes de camino, disminución de la calidad del agua y mayor sedimentación, aguas abajo).</p> <p>23. La destrucción o daño a las especies en peligro de extinción, en estado crítica, o protegidas.</p> <p>24. La destrucción o daño de la única área de reproducción.</p> <p>25. La interrupción de las rutas de movimiento de la vida silvestre y el ganado.</p> <p>26. La caza o pesca ilegal por la parte de los trabajadores de construcción.</p>	<p>24. La modificación de drenaje superior y subterráneo puede resultar en cambios en la hábitat terrestre e acuático.</p> <p>25. La destrucción o daño de las plantas y animales acuático por la mayor sedimentación y contaminación (por la erosión, disminución de la calidad del agua y mayor sedimentación, aguas abajo).</p> <p>26. La fragmentación de hábitat por el camino que puede resultar en la disminución de las oportunidades de sobre vivencia para la flora y la fauna.</p> <p>27. La interferencia con el crecimiento de las plantas junto al camino, debido al polvo que se levanta al pasar los vehículos (tapado de las plantas resultan en la disminución del proceso de fotosíntesis y polinización).</p> <p>28. La contaminación de la calidad del aire y el polvo de resultando en enfermedades respiratorias en la fauna.</p> <p>29. La contaminación de los hábitats y ecosistemas (terrestre e acuático) por el uso de herbicidas (control de plantas) y químicos (control de polvo) en el camino.</p> <p>30. La interrupción de las rutas de migración para la vida silvestre y el ganado y mayor choques contra animales terrestres.</p>	<p>4. La eutroficación por los desechos (orgánico), la escorrentía que puede llevar mas materia orgánica.</p>	<p>17. Los impactos negativos a la flora y la fauna por el desarrollo tales como perdida de hábitat, caza ilegal, eutroficación.</p> <p>18. La fragmentación de los hábitats que pueden tener como resultado disminuyendo las oportunidades de sobre vivencia.</p> <p>19. La absorción de contaminantes tóxicos puede causar un reacción en cadena en la cadena entera de alimento.</p> <p>20. La acidificación del las sistemas acuáticos puede causar muerte de la flora y la fauna acuático.</p> <p>21. La acidificación del agua superior puede intervenir con recepción de alimento nutritivo de las plantas.</p> <p>22. La exposición a monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, ozono puede causar necrosis localizada de la hoja.</p> <p>23. Los aumentos en la actividad humana a menudo se asocian con incidentes más frecuentes de fuegos, que pueden tener los impactos repentinos, severos y amplios.</p>
<b>Ambiente humano (social)</b>				
<b>Pueblos indígenas</b>	<p>27. El desplazamiento y repoblación forzada de las personas que viven en la ruta (derecho de vía).</p> <p>28. La disrupción de la vida tradicional resultando en la pérdida de la identidad tradicional.</p> <p>29. Problemas para el desarrollo de la caza, la pesca y la recolección.</p> <p>30. Enfermedades y epidemias debido al contacto de los trabajadores con las poblaciones en aislamiento.</p>	<p>31. La infracción de los derechos tradicionales del suelo.</p> <p>32. La disrupción de la vida tradicional resultando en la pérdida de la identidad tradicional.</p> <p>33. La disrupción de los cultivos tradicionales.</p>	<p>5. Las creaciones temporal de hábitats de reproducción para mosquitos vectores de enfermedades (p. ej. estanques, canteras).</p> <p>6. Posible transmisión de las enfermedades contagiosas (p. ej. SIDA) por los trabajadores, hacia las poblaciones locales y vise versa.</p> <p>7. El aumento de prostitución y delincuencia.</p> <p>8. El aumento de las actividades comerciales y empleo temporal.</p>	<p>24. Los problemas sociales y de la salud (físico y psicológico) tales como las enfermedades, el abuso de alcohol, el desempleo debido a la pérdida de la vida tradicional.</p> <p>25. La disrupción de los cultivos tradicionales que se pueden resultar en la pérdida de las fuentes tradicionales de nutrición que puede tener impactos negativos a la salud.</p>

Construcción		Operación		
Impactos directos potenciales (corto plazo)	Impactos directos potenciales (largo plazo)	Impactos indirectos potenciales (corto plazo)	Impactos indirectos potenciales (largo plazo)	
<b>Ambiente biótico</b>				
<b>Comunidades</b>	<p>31. El desplazamiento y repoblación forzada de las personas que viven en la ruta (derecho de vía).</p> <p>32. La degradación de los recursos de agua dulce (superficial y subterráneo) tienen impactos negativos a la salud y el costo de agua potable y agua industrial y también el consumo doméstico y el agua usada para la agricultura.</p> <p>33. La división de las comunidades por el corte de las rutas tradicionales del viaje y/o comunicación.</p> <p>34. La contaminación de la calidad del aire por el polvo de los caminos resultando en enfermedades respiratorias y afectaciones a los cultivos.</p> <p>35. Las condiciones peligrosas de tránsito donde interfiere con caminos existentes.</p> <p>36. La obstrucción de las rutas desde las casas hasta las fincas, los mercados, los lugares de trabajo, los centros educativos etc., aumentando el tiempo de viaje.</p> <p>37. La pérdida del empleo debido a obstrucción de negocios por actividades de construcción.</p> <p>38. La contaminación de la calidad del aire la emisión por los vehículos. Niveles altos de contaminación atmosférica perjudican directamente a personas que padecen de asma y otros tipos de enfermedad pulmonar o cardíaca.</p> <p>39. La caza o pesca ilegal por parte de los trabajadores de construcción.</p> <p>40. La obstrucción al acceso a los servicios de emergencia.</p> <p>41. Los impactos del ruido a los receptores sensibles tales como los centros educativos, los hospitales, las iglesias, etc.</p>	<p>34. El desplazamiento y repoblación forzada de las personas que viven en la ruta (derecho de vía).</p> <p>35. La degradación de los recursos de agua dulce (superior y subterráneo) tienen impactos negativos a la salud y el costo de agua potable y agua industrial.</p> <p>36. La disminución de actividades tradicionales debido a los cambios en el uso de tierra, los tipos de las industrias.</p> <p>37. La contaminación de la calidad del aire y el polvo de resultando en enfermedades respiratorias.</p> <p>38. La contaminación de la calidad del aire la emisión por los vehículos. Niveles altos de contaminación atmosférica perjudican directamente a personas que padecen asma y otros tipos de enfermedad pulmonar o cardíaca y también al ganado y a los cultivos.</p> <p>39. Los riesgos de accidentes asociados con el tráfico y el transporte vehicular que pueden causar derrames de materiales tóxico y/o peligrosos, lesiones y muerte.</p> <p>40. Las condiciones peligrosas de tránsito donde interfiere con caminos existentes (accidentes).</p> <p>41. La obstrucción de las rutas desde las casas hasta las fincas, los mercados, los lugares de trabajo etc., aumentando el tiempo de viaje.</p> <p>42. La interrupción del transporte no motorizado en la ruta de la carretera, debido al paso reducido u obstaculizado.</p> <p>43. El aumento del empleo debido a desarrollo inducido.</p> <p>44. Los ruidos altos pueden causar interferencia a la conversación, el sueño y también afecta el sistema nervioso.</p> <p>45. Los impactos del ruido a los receptores, sensibles tales como los centros educativos, los hospitales, las iglesias, etc.</p> <p>46. Las creaciones de una vía de transmisión de enfermedades, pestes y otros organismos indeseables.</p>	<p>9. Las creaciones temporal de hábitats de reproducción para mosquitos vectores de enfermedades (p. ej. estanques, canteras).</p> <p>10. Posible transmisión de las enfermedades contagiosas (p. ej. SIDA) por los trabajadores, hacia las poblaciones locales y vice versa.</p> <p>11. El aumento de prostitución y delincuencia.</p> <p>12. El aumento de las actividades comerciales y empleo temporal.</p>	<p>26. El desarrollo planificado e invasión ilegal de las tierras natales de los indígenas, por los ocupantes o cazadores ilegales, causando serios trastornos sociales y económicos.</p> <p>27. Los impactos negativos a la salud por la contaminación del agua, por comer alimento contaminado (plantas, pescado etc.)</p> <p>28. La demanda excesiva a los servicios públicos debido a desarrollo no planificado.</p> <p>29. El impedimento de la economía del transporte no motorizado debido en cambios en el uso del suelo y/o mayor disponibilidad de alternativas motorizadas.</p> <p>30. Los impactos negativos a las receptoras en las comunidades donde el reasentamiento sucede.</p> <p>31. El aumento de la actividad comercial.</p>

Fuentes: Libro de Consulta para Evaluación Ambiental, Banco Mundial 1994, Vol. 1-2; Libro de Consulta para las Carreteras y El Ambiente (Roads and the Environment: A Handbook) Banco Mundial, 1997; La Evaluación Ambiental en El Sector del Transporte, las Pautas para Directores (Environmental Assessment in the Transportation Sector, Guidelines for Managers) Banco Interamericano de Desarrollo, 1997; La Guía Ambiental, la Administración Federal de las Carreteras de los E.E.U.U. (The Environmental Guidebook, Federal Highway Administration) 1999.

## ANEXO 3: IMPACTOS POTENCIALES DE LOS PROYECTOS DE VÍA FÉRREA<sup>70</sup>

	Construcción	Operación	Construcción	Operación
	Impactos directos potenciales (corto plazo)	Impactos directos potenciales (largo plazo)	Impactos indirectos potenciales (corto plazo)	Impactos indirectos potenciales (largo plazo)
<b>Ambiente físico/atmosférico</b>				
<b>Suelo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La erosión del suelo en los lugares de préstamo, en los taludes.</li> <li>2. La desfiguración del paisaje por los terraplenes y cortes profundos, rellenos y canteras.</li> <li>3. La pérdida de áreas agrícolas el pantano o el bosque por la vía férrea y las estructuras relacionadas tales como los talleres de mantenimiento, las Estaciones de depósito, entre otros.</li> <li>4. La tala de bosques para las traviesas.</li> <li>5. La pérdida del suelo por las construcciones de infraestructura de los caminos de acceso a las estaciones.</li> <li>6. La erosión de áreas expuestas por las actividades de la construcción tales como el desbrozo de la vegetación, la excavación etc.</li> <li>7. La contaminación del suelo por los desechos peligrosos como aceite, grasa, combustible, y pintura y desechos de los trabajadores (orgánico e inorgánico) en los sitios de trabajo.</li> <li>8. Los escombros de la materia de cortes de puede matar la vegetación y añadir a la erosión y los problemas de la estabilidad.</li> <li>9. La expansión y/o el mejoramiento de la vía férrea podrían emporar los problemas de contaminación debido a las materias peligrosas que ya están en la tierra tales como pintura con plomo, los solventes y las pesticidas etc.</li> <li>10. La pérdida del suelo debido a la compactación con la maquinaria pesada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La pérdida de recursos renovables en el área ocupada por la vía férrea y el cambio en el uso del suelo.</li> <li>2. La erosión de las tierras debajo de lecho de la vía férrea, que reciben el aflujo concentrado de los drenajes tapados o abiertos.</li> <li>3. Los deslaves, hundimientos, deslizamientos y demás movimientos masivos en los cortes.</li> <li>4. La desfiguración del paisaje por la vía férrea.</li> <li>5. La contaminación del suelo por los desechos peligrosos como aceite, grasa, combustible, y pintura en los talleres de mantenimiento de las locomotoras y las estaciones de depósito.</li> <li>6. La contaminación del suelo por el uso de las herbicidas (control de plantas) en la vía férrea y las pesticidas (para la protección de las traviesas).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La pérdida en la productividad de tierra debido a la compactación con la maquinaria pesada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tala de bosques y la conversión a pastura o agrícola en áreas improprias para estos usos, resultando en la utilización insostenible del suelo y la degradación del suelo.</li> <li>2. El desarrollo excesivo y/o destructivo de las áreas costanera y los ambientes para actividades recreativos que son accesible por los caminos de acceso a las estaciones.</li> <li>3. La contaminación del suelo por el derrame de materiales tóxico y/o peligrosas llevadas por la vía férrea.</li> </ol>
<b>Ruido</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. El ruido generado por el equipo de construcción (los ruidos altos pueden causar interferencia a la conversación, el sueño).</li> <li>12. El peligro del ruido a los trabajadores si no usan medidas de seguridad indicadas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. El ruido generado por el tráfico ferroviario cual incluyen el ruido de los ferrocarriles (las locomotoras y los vagones) y la bocina (los ruidos altos se pueden causar interferencia a la conversación, el sueño y la exposición crónica al ruido fuerte puede causar la pérdida de oído).</li> <li>8. El peligro del ruido a los trabajadores que trabajan en los ferrocarriles, los talleres y las estaciones de depósito si no usan las medidas de seguridad indicadas.</li> <li>9. El ruido molesto (para los residentes cercanos y la vida silvestre) producido por los vehículos y la maquinaria relacionada con las actividades en los talleres y las estaciones de depósito.</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Mayor transporte motorizado en los caminos de acceso resultando en mayor ruido.</li> </ol>

70 Resolución Directoral N° 029-2006-MTC/16

Construcción		Operación	
Impactos directos potenciales (corto plazo)	Impactos directos potenciales (largo plazo)	Impactos indirectos potenciales (corto plazo)	Impactos indirectos potenciales (largo plazo)
<b>Ambiente físico/atmosférico</b>			
<b>Tráfico</b>	<p>13. La obstrucción de los caminos existente durante la construcción de la vía férrea, ambos en los pasos a nivel y los puentes de la vía férrea.</p> <p>14. Las condiciones peligrosas de tránsito donde la construcción interfiere con caminos existentes (accidentes).</p> <p>15. Las condiciones peligrosas de tránsito donde interfiere con caminos existentes debido a los camiones pesados que transportan materiales desde y hacia los sitios de Construcción.</p> <p>16. La obstrucción de las rutas desde las casas hasta las fincas, los mercados, los lugares de trabajo, centros educativos etc., aumentando el tiempo de viaje.</p>	<p>10. Las condiciones peligrosas de tránsito en los pasos a nivel (donde la vía férrea cruza con los caminos existentes en el mismo nivel).</p> <p>11. La posibilidad de descarrilamiento cual puede resultar en fatalidades, heridas en números grandes.</p> <p>12. Las demoras en los pasos a nivel (donde la vía férrea cruza con los caminos existentes en el mismo nivel).</p> <p>13. La interrupción de los patrones de transporte no motorizado y agravación de los peligros para peatones y la fauna doméstica.</p> <p>14. La obstrucción de las rutas desde las casas hasta las fincas, los mercados, los lugares de trabajo, centros educativos etc., aumentando el tiempo de viaje.</p>	<p>5. La congestión del tráfico debido el desarrollo planificado y no planificado.</p> <p>6. La disminución en el tráfico vehicular debido a la desviación del transporte de carga y pasajeros de los caminos a la vía férrea.</p> <p>7. El aumento en el tráfico por los otros tipos de transporte motorizado como el mototaxi en los caminos de acceso.</p>
<b>Recursos de agua</b>	<p>17. La sedimentación en los ríos por la erosión en los sitios de construcción.</p> <p>18. La destrucción y/o daño de los canales de riego.</p> <p>19. La contaminación del agua superior y subterráneo con los desechos de los trabajadores (orgánico e inorgánico) en los sitios de trabajo.</p> <p>20. La contaminación del agua superior y subterráneo con aceite, grasa, combustible, y pintura en los patios para el equipo.</p> <p>21. La contaminación del agua superior y subterráneo por el uso de herbicidas (control de plantas) y químicos (control de polvo) en los caminos de acceso a la construcción.</p>	<p>15. La modificación de drenaje superior y subterráneo.</p> <p>16. La modificación de terreno aluvial que aumenta el flujo cual puede resultar en erosión, inundación.</p> <p>17. El aumento en la sedimentación en ríos por la escorrentía y la erosión.</p> <p>18. El aumento en la escorrentía por de superficie pavimentada por los talleres de mantenimiento, las estaciones de depósito, las estaciones para los pasajeros y la carga.</p> <p>19. La contaminación del agua por los desechos peligrosos como aceite, grasa, combustible, y pintura de los talleres de mantenimiento y las estaciones de depósito etc. llevada por la escorrentía.</p> <p>20. La contaminación del agua superior y subterráneo por el uso de las herbicidas (control de plantas) en la vía férrea y las pesticidas para la protección de las traviesas.</p>	<p>2. La modificación de drenaje superior y subterráneo puede tener como resultado la pérdida de agua para el consumo doméstico y la agricultura.</p> <p>8. La modificación de drenaje superior y subterráneo puede tener como resultado la pérdida de agua para beber, para la agricultura, y para las hábitats terrestre e acuático.</p> <p>9. La acidificación del agua superior por la contaminación del aire.</p> <p>10. La contaminación del agua superior y subterráneo por el derrame de materiales tóxico y/o peligrosas llevadas por la vía férrea.</p> <p>11. El aumento en el consumo del agua potable (aumento en la carga de la infraestructura del agua y alcantarilla).</p>
<b>Calidad del aire</b>	<p>22. La contaminación de la calidad del aire por el polvo de la construcción como las plantas de asfalto, las chancadoras, los camiones.</p> <p>23. La contaminación de la calidad del aire por los desechos sólidos (que los trabajadores pueden encender sin medidas indicadas).</p>	<p>21. La contaminación de la calidad del aire por la emisión de las locomotoras (monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, plomo, compuestos orgánicos volátiles, materia de partículas, ozono etc.).</p> <p>22. La contaminación de la calidad del aire por la emisión (de los vehículos) por demoras vinculadas en los pasos a nivel.</p>	<p>12. Los impactos de la contaminación de la calidad del aire a la salud de la flora y la fauna y las Comunidades.</p> <p>13. La disminución en la emisión de los vehículos debido a la desviación del transporte de carga y pasajeros de los caminos a la vía férrea.</p>

Construcción		Operación		
	Impactos directos potenciales (corto plazo)	Impactos directos potenciales (largo plazo)	Impactos indirectos potenciales (corto plazo)	Impactos indirectos potenciales (largo plazo)
<b>Ambiente físico/atmosférico</b>				
<b>Vibración</b>	24. La vibración generada por el equipo de construcción que pueden causar daño a las estructuras que están cerca del área de trabajo (especialmente los recursos históricos y/o arqueológicos y los edificios construido de materias ligeras).	23. La vibración generada por los ferrocarriles que pueden causar daño a las estructuras que están cerca de la vía férrea (especialmente los recursos históricos y/o arqueológicos y los edificios construido de materias ligeras).		14. Mayor transporte motorizado en los caminos de acceso resultando en mayor vibración.
<b>Energía</b>	25. El aumento en el consumo de energía durante la construcción: combustible por los vehículos y otros usos como la electricidad, leña etc.	24. Mayor consumo de energía por las locomotoras. El tipo de la energía depende del tipo del locomotor i.e. puede ser diesel, carbón, electricidad etc. 25. El aumento en el consumo de energía (combustible y la electricidad) por las operaciones de las estructuras relacionados con los talleres de mantenimiento, las estaciones de depósito, las estaciones para los pasajeros y la carga. 26. Mayor consumo de energía por los vehículos en los caminos debido a las demoras en los pasos a nivel (donde la vía férrea cruza con los caminos existentes).		15. El aumento en el consumo de energía (combustible) por el aumento de los vehículos motorizados en los caminos de acceso. 16. El aumento en el consumo de energía (combustible y otros usos como la electricidad, leña etc.) por el aumento de población, las industrias. 17. La disminución en el consumo de energía por los vehículos debido a la desviación del transporte de la carga y pasajeros de los caminos a la vía férrea.
<b>Desechos</b>	26. Los desechos peligrosos como aceite, grasa, combustible, y pintura y desechos de los trabajadores (orgánico e inorgánico). 27. La contaminación de los recursos de agua, la calidad del aire y la tierra por los desechos. 28. El peligro de los desechos a los trabajadores si no usan las medidas de seguridad indicadas.	27. Los desechos peligrosos y/o tóxicos del mantenimiento de los ferrocarriles. Los desechos sólidos incluyen pedazos de metal y pintura, polvo contaminado con metal etc. Los desechos líquidos incluyen aceite, combustible, solventes, pinturas basados en agua, el agua usada con contaminantes orgánicos, metales, y componentes tóxicos tales como benceno. 28. La contaminación de los recursos de agua, la calidad del aire y la tierra por los desechos (orgánico e inorgánico) de los servicios de los ferrocarriles y de las estaciones cuales incluyen los restaurantes, los servicios higiénicos etc. 29. El peligro de los desechos peligrosos y/o tóxicos a los trabajadores de mantenimiento si no usan las medidas de seguridad indicadas.	3. Los impactos de los desechos a los recursos de agua, la calidad del aire, la tierra a la salud de la flora y la fauna y las comunidades.	18. Los impactos de los desechos a los recursos de agua, la calidad del aire, la tierra a la salud de la flora y fauna y las comunidades.
<b>Visual</b>	29. La desfiguración del paisaje por la construcción, el destrozo etc. para la vía férrea, las estructuras relacionadas y los caminos de acceso. 30. La emisión de luz para el trabajo en la noche que podría molestar las comunidades y la vida silvestre cercanas.	30. La desfiguración del paisaje (deslizamientos etc.). 31. La desfiguración y/o el bloqueo del paisaje por la vía férrea y las estructuras relacionadas. 32. La emisión de luz en las estaciones, las estaciones de depósito y también en la vía férrea (donde generalmente trabajan en la noche para el mantenimiento de los carriles) que podría molestar las comunidades y la vida silvestre cercanas.		19. La neblina debido a las emisiones de los ferrocarriles, los talleres de mantenimiento, y los vehículos en los caminos de acceso.

Construcción		Operación	
Impactos directos potenciales (corto plazo)	Impactos directos potenciales (largo plazo)	Impactos indirectos potenciales (corto plazo)	Impactos indirectos potenciales (largo plazo)

#### Ambiente físico/atmosférico

Recurso	Construcción	Operación	Construcción	Operación
<b>Patrimonio cultural</b>	<p>31. La degradación por la destrucción de los sitios, estructuras y restos con valor arqueológico, histórico, religioso, cultural o estético por la construcción.</p> <p>32. La degradación de los sitios, estructuras y restos con valor arqueológico, histórico, religioso, cultural o estético por las actividades de construcción: como vibración, polvo etc.</p>	<p>33. La degradación de los sitios, estructuras y restos con valor arqueológico, histórico, religioso, cultural o estético por la vibración, la contaminación del aire, polvo debido a las operaciones de los ferrocarriles, los estaciones, los talleres y los vehículos en los caminos de acceso.</p> <p>34. El paisaje de los recursos patrimonio cultural bloqueado por la vía férrea y las estructuras relacionadas, y los caminos de acceso.</p>		<p>20. La degradación de patrimonio cultural debido a uso excesivo y/o destructivo debido a la accesibilidad proporcionada por los caminos de acceso.</p> <p>21. La degradación de los sitios, estructuras y restos con valor arqueológico, histórico, religioso, cultural o estético por la vibración, la contaminación del aire, polvo debido al desarrollo inducido.</p>

#### Ambiente biótico

Recurso	Construcción	Operación	Construcción	Operación
<b>Recurso biótico</b>	<p>33. La destrucción y/o daño de los hábitats y las plantas y animales silvestres en el área ocupada por la vía férrea y las estructuras relacionadas por la tala de bosques para las traviesas.</p> <p>34. La destrucción o daño de las plantas y animales acuáticos por la mayor sedimentación y contaminación (por la erosión de los cortes para la vía férrea, disminución de la calidad del agua y mayor sedimentación, aguas abajo).</p> <p>35. La destrucción o daño a las especies en peligro de extinción, en estado crítico, o protegidas.</p> <p>36. La destrucción o daño de la única área de reproducción.</p> <p>37. La interrupción de las rutas de movimiento de la vida silvestre y el ganado.</p> <p>38. La caza o pesca ilegal por la parte de los trabajadores de construcción.</p>	<p>35. La modificación de drenaje superior y subterráneo puede resultar en cambios en la hábitat terrestre e acuático.</p> <p>36. La destrucción o daño de las plantas y animales acuático por la mayor sedimentación y contaminación (por la erosión, disminución de la calidad del agua y mayor sedimentación, aguas abajo).</p> <p>37. La fragmentación de hábitat por la vía férrea que puede resultar en la disminución de las oportunidades de sobre vivencia para la flora y la fauna.</p> <p>38. La interferencia con el crecimiento de las plantas junto al camino, debido a polvo que se levanta al pasar los ferrocarriles (tapado de las plantas resultan en la disminución del proceso de fotosíntesis y polinización).</p> <p>39. La contaminación de la calidad del aire y el polvo de resultando en enfermedades respiratorias en la fauna.</p> <p>40. La contaminación de los hábitats y ecosistemas (terrestre e acuático) por el uso de herbicidas (control de plantas) y pesticidas (para la protección de las traviesas) en la vía férrea.</p> <p>41. La interrupción de las rutas de migración para la vida silvestre y el ganado y mayores choques contra animales terrestres.</p> <p>42. La introducción de las especies non-nativa que podrían ser llevadas por los ferrocarriles.</p>	<p>4. La eutroficación por los desechos (orgánico), la escorrentía que puede llevar más materia orgánica.</p>	<p>22. Los impactos negativos a la flora y la fauna por el desarrollo tales como pérdida de hábitat, caza ilegal, eutroficación.</p> <p>23. La fragmentación de los hábitats que pueden tener como resultado disminuyendo las oportunidades de sobre vivencia.</p> <p>24. La absorción de contaminantes tóxicos puede causar una reacción en cadena en la cadena entera de alimento.</p> <p>25. La acidificación de los sistemas acuáticos puede causar muerte de la flora y la fauna acuático.</p> <p>26. La acidificación del agua superior puede intervenir con recepción de alimento nutritivo de las plantas.</p> <p>27. La exposición a monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, ozono puede causar necrosis localizada de la hoja.</p> <p>28. Las operaciones de los ferrocarriles y también el aumento en la actividad humana puede ocasionar los incidentes de fuegos, los cuales pueden tener los impactos repentinos, severos y amplios.</p> <p>29. La tala de bosques publico y la conversión a pastura o agrícola en áreas impropias para estos usos, resultando en la destrucción y/o daño de los hábitats y las plantas y animales silvestres.</p> <p>30. La tala excesiva de bosques por la accesibilidad y la disminución del costo del transporte debido a la vía férrea y/o los caminos de acceso, resultando en la destrucción y/o daño de los hábitats y las plantas y animales silvestres.</p> <p>31. El desarrollo excesivo y/o destructivo de las áreas costanera y los ambientes para actividades recreativos que son accesible por los caminos de acceso a las estaciones.</p> <p>32. La introducción de las especies non-nativa podría tener como resultado la destrucción de especies nativas.</p>

Construcción		Operación		
Impactos directos potenciales (corto plazo)	Impactos directos potenciales (largo plazo)	Impactos indirectos potenciales (corto plazo)	Impactos indirectos potenciales (largo plazo)	
<b>Ambiente humano (social)</b>				
<b>Pueblos indígenas</b>	<p>39. El desplazamiento y repoblación forzada de las personas que viven en la vía férrea (derecho de vía).</p> <p>40. La disrupción de la vida tradicional resultando en la pérdida de la identidad tradicional.</p> <p>41. Problemas para el desarrollo de la caza, la pesca y la recolección.</p> <p>42. Enfermedades y epidemias debido al contacto de los trabajadores con las poblaciones en aislamiento.</p>	<p>43. El desplazamiento y repoblación forzada de las personas que viven en la vía férrea (derecho de vía).</p> <p>44. La infracción de los derechos tradicionales del suelo.</p> <p>45. La disrupción de la vida tradicional resultando en la pérdida de la identidad tradicional.</p> <p>46. La disrupción de los cultivos tradicionales.</p>	<p>5. Las creaciones temporales de hábitats de reproducción para mosquitos vectores de enfermedades (p. ej. estanques, canteras).</p> <p>6. Posible transmisión de las enfermedades contagiosas (p. ej. SIDA) por los trabajadores, hacia las poblaciones locales y viceversa.</p> <p>7. El aumento de prostitución y delincuencia.</p> <p>8. El aumento de las actividades comerciales y empleo temporal.</p>	<p>33. Los problemas sociales y de la salud (físico y psicológico) tales como las enfermedades, el abuso de alcohol, el desempleo debido a la pérdida de la vida tradicional.</p> <p>34. La disrupción de los cultivos tradicionales que se pueden resultar en la pérdida de las fuentes tradicionales de nutrición que puede tener impactos negativos a la salud.</p>
<b>Comunidades</b>	<p>43. El desplazamiento y repoblación forzada de las personas que viven en la vía férrea (derecho de vía).</p> <p>44. La degradación de los recursos de agua dulce (superficial y subterráneo) tienen impactos negativos a la salud y el costo de agua potable y agua industrial y también el consumo doméstico y el agua usada para la agricultura.</p> <p>45. La división de las comunidades por el corte de las rutas tradicionales del viaje y/o comunicación.</p> <p>46. La contaminación de la calidad del aire por el polvo de los caminos resultando en enfermedades respiratorias y afectaciones a los cultivos.</p> <p>47. Las condiciones peligrosas de tránsito donde interfiere con caminos existentes.</p>	<p>47. El desplazamiento y repoblación forzada de las personas que viven en la vía férrea (derecho de vía).</p> <p>48. Las condiciones peligrosas para los pobladores que viven cerca a la vía férrea, especialmente para los niños jugar en los carriles. También el ganado que puede ser atrapado en los carriles.</p> <p>49. Las condiciones peligrosas de tránsito en los pasos a nivel (donde la vía férrea cruza con los caminos existentes en el mismo nivel).</p> <p>50. Las demoras en los pasos a nivel (donde la vía férrea cruza con los caminos existentes en el mismo nivel).</p> <p>51. La posibilidad de descarrilamiento cual puede resultar en fatalidades, heridas en números grandes.</p> <p>52. Los riesgos de accidentes asociados con el tráfico ferroviario y el transporte vehicular que pueden causar derrames de materiales tóxico y/o peligrosos, lesiones y muerte.</p> <p>53. El ruido generado por el tráfico ferroviario cual incluyen el ruido de los ferrocarriles (las locomotoras y los vagones) y la bocina (los ruidos altos pueden causar interferencia a la conversación, el sueño y la exposición crónica al ruido fuerte puede causar la pérdida de oído).</p>	<p>9. Las creaciones temporales de hábitats de reproducción para mosquitos vectores de enfermedades (p. ej. estanques, canteras).</p> <p>10. Posible transmisión de las enfermedades contagiosas (p. ej. SIDA) por los trabajadores, hacia las poblaciones locales y viceversa.</p> <p>11. El aumento de prostitución y delincuencia.</p> <p>12. El aumento de las actividades comerciales y empleo temporal.</p>	<p>35. El desarrollo planificado e invasión ilegal de las tierras natales de los indígenas, por los ocupantes o cazadores ilegales, causando serios trastornos sociales y económicos.</p> <p>36. Los impactos negativos a la salud por la contaminación del agua, por comer alimento contaminado (plantas, pescado etc.).</p> <p>37. La demanda excesiva a los servicios públicos debido a desarrollo no planificado.</p> <p>38. El impedimento de la economía del transporte no motorizado debido en cambios en el uso del suelo y/o mayor disponibilidad de alternativas motorizadas.</p> <p>39. Los impactos negativos a las receptoras en las comunidades donde el reasentamiento sucede.</p> <p>40. El aumento de la actividad comercial por la disminución del costo del transporte.</p> <p>41. El aumento del empleo debido a desarrollo inducido.</p>

Construcción		Operación	
Impactos directos potenciales (corto plazo)	Impactos directos potenciales (largo plazo)	Impactos indirectos potenciales (corto plazo)	Impactos indirectos potenciales (largo plazo)
<p>48. La obstrucción de las rutas desde las casas hasta las fincas, los mercados, los lugares de trabajo, los centros educativos etc., aumentando el tiempo de viaje.</p> <p>49. La pérdida del empleo debido a obstrucción de negocios por actividades de construcción.</p> <p>50. El peligro de los químicos como creosota a los trabajadores si no usan las medidas de seguridad indicadas.</p> <p>51. La contaminación de la calidad del aire la emisión por los vehículos de la construcción. Niveles altos de contaminación atmosférica perjudican directamente a personas que padecen de asma y otros tipos de enfermedad pulmonar o cardíaca.</p> <p>52. La caza o pesca ilegal por parte de los trabajadores de construcción.</p> <p>53. La obstrucción al acceso a los servicios de emergencia.</p> <p>54. Los impactos del ruido a los receptores sensible tales como los centros educativos, los hospitales, las iglesias, etc.</p>	<p>54. El peligro del ruido a los trabajadores que trabajan en los ferrocarriles, los talleres y las estaciones de depósito si no usan las medidas de seguridad indicadas.</p> <p>55. El peligro de los químicos como creosota a los trabajadores si no usan las medidas de seguridad indicadas.</p> <p>56. El ruido molesto (para los residentes cercanos) producido por los vehículos y la maquinaria relacionada con las actividades en los talleres y las estaciones de depósito.</p> <p>57. Los impactos del ruido a los receptores, sensible tales como los centros educativos, los hospitales, las iglesias, etc.</p> <p>58. La degradación de los recursos de agua dulce (superior y subterráneo) tienen impactos negativos a la salud y el costo de agua potable y agua industrial.</p> <p>59. La disminución de actividades tradicionales debido a los cambios en el uso de tierra, los tipos de las industrias.</p> <p>60. La contaminación de la calidad del aire y el polvo de resultando en enfermedades respiratorias.</p> <p>61. La contaminación de la calidad del aire la emisión por los ferrocarriles y las actividades relacionadas. Niveles altos de contaminación atmosférica perjudican directamente a personas que padecen asma y otros tipos de enfermedad pulmonar o cardíaca y también al ganado y a los cultivos.</p> <p>62. La obstrucción de las rutas desde las casas hasta las fincas, los mercados, los lugares de trabajo etc., aumentando el tiempo de viaje.</p> <p>63. La interrupción del transporte no motorizado en la ruta de la carretera, debido al paso reducido u obstaculizado.</p> <p>64. Las creaciones de una vía de transmisión de enfermedades, pestes y otros organismos indeseables.</p>		

Fuentes: La Agencia para la Protección del Medioambiente de los Estados Unidos (EPA). Octubre de 1999. Indicadores de los Impactos Ambientales de Transporte. Segunda Edición Actualizado. (United States Environmental Protection Agency. October 1999. Indicators of the Environmental Impacts of Transportation. Updated Second Edition); La Junta de Transporte de Superficie de los Estados Unidos. 49 Código de Regulaciones Federales 1105 (CFR, por sus siglas en inglés) Procedimientos para la Implementación de las Leyes Ambientales. (Surface Transportation Board. 49 CFR 1105. Procedures For Implementation Of Environmental Laws); La Junta de Transporte de Superficie de los Estados Unidos. Mayo 2, 2003. La Evaluación de Impacto Ambiental para la Construcción del Circuito de Bayport Loop. (Surface Transportation Board. May 3, 2003. Bayport Loop Build-Out Final Environmental Impact Statement); Nayak, S. 1993. "An Environmental Checklist for Railway Rehabilitation Projects." Documento de Trabajo N° RW-4 del Banco Mundial. 1993; La Administración Federal de Ferrovías de los Estados Unidos. Procedimientos para la Consideración de los Impactos Ambientales. (Federal Railroad Administration (FRA) Procedures for Considering Environmental Impacts); La Administración Federal de las Carreteras de los Estados Unidos. 1999. La Guía Ambiental. (Federal Highway Administration. 1999. The Environmental Guidebook); Banco Mundial. 1994. Libro de Consulta para Evaluación Ambiental. Vol. 1-2; Banco Mundial. 1997. Libro de Consulta para las Carreteras y El Ambiente (The World Bank. 1997. Roads and the Environment: A Handbook); Banco Interamericano de Desarrollo. 1997. La Evaluación Ambiental en El Sector del Transporte, las Pautas para Directores (Inter American Development Bank. 1997. Environmental Assessment in the Transportation Sector, Guidelines for Managers).

## ANEXO 4: FUNCIONES EN MATERIA DE TRANSPORTE TRANSFERIDAS A LOS GOBIERNOS REGIONALES, CORRESPONDIENTES A LOS PLANES ANUALES DE TRANSFERENCIA DE COMPETENCIAS SECTORIALES A LOS GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES DE LOS AÑOS 2005 Y 2007

Funciones específicas en materia de transportes, establecidas en el Art. 56° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales	Facultades indicadas en los Planes Anuales de Transferencia de Competencias Sectoriales a los Gobiernos Regionales y Locales de los años 2005 y 2007 (Decreto Supremo N° 052-2005-PCM y Decreto Supremo N° 036-2007-PCM)
<p>a) Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas en materia de transportes de la región, de conformidad con las políticas nacionales y los planes sectoriales.</p>	<p>Respecto a esta función, se transfieren las siguientes facultades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Formular políticas regionales de transporte de conformidad con las políticas nacionales.</li> <li>■ Formular, aprobar y evaluar planes regionales de transportes en concordancia con el plan nacional sectorial.</li> <li>■ Emitir normas específicas en materia de transportes, con sujeción a lo establecido en cada Reglamento Nacional (Artículo 16° literal A de la Ley N° 27181, modificada por Ley N° 28172).</li> <li>■ Formular y proponer normas y disposiciones reglamentarias relacionadas con la infraestructura portuaria y vías navegables de la región, en concordancia con la normatividad nacional.</li> </ul>
<p>b) Planificar, administrar y ejecutar el desarrollo de la infraestructura vial regional, no comprendida en la Red Vial Nacional o Rural, debidamente priorizada dentro de los planes de desarrollo regional. Asimismo, promover la inversión privada, nacional y extranjera en proyectos de infraestructura de transporte.</p>	<p>Respecto a esta función, se transfieren las siguientes facultades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Planificar desarrollo de red vial departamental en concordancia con los planes y políticas nacionales.</li> <li>■ Ejecutar el desarrollo de la red vial departamental (construcción, mejoramiento y rehabilitación).</li> <li>■ Ejecutar el mantenimiento de la red vial departamental.</li> <li>■ Administrar la red vial departamental.</li> <li>■ Promover inversión privada en carreteras de la red vial departamental.</li> <li>■ Atención de las emergencias viales en la Red Vial Departamental.</li> </ul>
<p>c) Desarrollar y administrar la infraestructura portuaria regional de acuerdo con las regulaciones técnico normativas emitidas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones a través del organismo pertinente y de la forma que establezcan los dispositivos legales sobre la materia.</p>	<p>Respecto a esta función, se transfieren las siguientes facultades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Administrar, operar y conservar embarcaderos marítimos, fluviales y lacustres de ámbito regional.</li> <li>■ Desarrollar y administrar infraestructura portuaria regional.</li> </ul>
<p>d) Otorgar las autorizaciones portuarias, licencias y permisos para la prestación de los servicios portuarios marítimos, fluviales y lacustres de alcance regional, a través del organismo pertinente, de acuerdo a los dispositivos legales sobre la materia.</p>	<p>Respecto a esta función, se transfieren las siguientes facultades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Autorizar la prestación de servicios de transporte acuático dentro del ámbito regional.</li> <li>■ Otorgar permisos de operación a personas naturales o jurídicas nacionales para que presten servicio de transporte fluvial de carga y/o pasajeros con embarcaciones propias de bandera peruana hasta de 30 TM de arqueo bruto o equivalente en TRB, excepto de las empresas que prestan servicio de transporte fluvial turístico y de aquellas que cuentan con autorización otorgada por el MTC.</li> <li>■ Autorizar la prestación de servicios portuarios en puertos de alcance regional.</li> </ul>
<p>e) Desarrollar y administrar los aeródromos de ámbito regional, coordinando con la Dirección General de Aeronáutica Civil conforme a ley.</p>	
<p>f) Supervisar y fiscalizar la gestión de actividades de infraestructura de transporte vial de alcance regional.</p>	<p>Respecto a esta función, se transfieren las siguientes facultades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fiscalizar el cumplimiento de normas técnicas de la infraestructura vial departamental.</li> <li>■ Supervisar y fiscalizar la ejecución de estudios de pre inversión de proyectos de infraestructura de su competencia.</li> <li>■ Supervisar y fiscalizar la construcción, rehabilitación y mejoramiento de vías departamentales.</li> <li>■ Supervisar y fiscalizar las actividades de mantenimiento periódico y rutinario.</li> <li>■ Supervisar y fiscalizar las obras de atención y prevención de emergencias viales.</li> </ul>





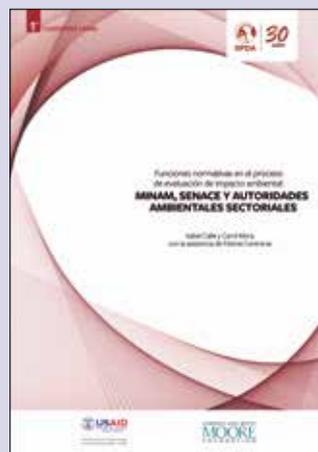
Esta publicación se terminó de imprimir  
en el taller gráfico de NEGRAPATA S.A.C.  
Jr. Suecia 1470, Urb. San Rafael, Lima  
Lima, Perú.  
Setiembre, 2016

## OTRAS PUBLICACIONES RELACIONADAS



### **CUADERNO DE INVESTIGACIÓN**

Propuestas para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental en el Perú



### **CUADERNO LEGAL N° 1**

Informe de política  
Funciones normativas en el proceso de evaluación de impacto ambiental:  
MINAM, SENACE y  
AUTORIDADES  
AMBIENTALES  
SECTORIALES.



### **CUADERNO LEGAL N° 2**

Evaluación de impacto ambiental: los ITS de proyecto de inversión en sectores estratégicos



### **CUADERNO LEGAL N° 3**

Monitoreo de bosques: avances y aportes para institucionalizarlo

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental  
Prolongación Arenales 437 Lima 27, Perú  
Teléfono: (511) 612 4700  
[www.spda.org.pe](http://www.spda.org.pe)