

**LINEA DE CRÉDITO CONDICIONAL PARA  
PROYECTOS DE INVERSIÓN – CCLIP**

**(CR-X 1007)**

**PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIL**

**(CR-L 1022)**

**INFORME DE GESTIÓN  
AMBIENTAL Y SOCIAL**

**COSTA RICA**



**Ministerios de Obras Públicas  
y Transporte**



**Banco Interamericano de  
Desarrollo**

**LINEA DE CRÉDITO CONDICIONAL PARA  
PROYECTOS DE INVERSIÓN - CCLIP**

**BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO**

**COSTA RICA**

**INFORME DE GESTIÓN  
AMBIENTAL Y SOCIAL**

**“PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL”**

**Elaborado por:**

Ing. MSc. Marco A. Zambrano Ch.  
Consultor Especialista Ambiental, BID

**En Coordinación con:**

Dirección de Planificación Sectorial del MOPT  
Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)

**Abril 2008**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>TABLA DE CONTENIDO</b>	<b>2</b>
<b>TABLA DE ACRÓNIMOS</b>	<b>4</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
1.1 Antecedentes	5
1.2 Objetivo	5
1.3 Alcance	6
<b>2. LÍNEA DE CRÉDITO CCLIP</b>	<b>7</b>
2.1 Justificación y estrategia	7
2.2 Objetivo y alcance	8
2.3 Arreglos institucionales	9
<b>3. PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL</b>	<b>10</b>
3.1 Objetivos del Programa	10
3.2 Presupuesto y resultados esperados	10
<b>4. EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL</b>	<b>10</b>
4.1 Análisis ambiental y social general de los proyectos propuestos en el Programa	11
4.1.1 Impactos positivos	11
4.1.2 Impactos negativos	12
4.1.3 Impactos acumulativos	16
4.1.4 Plan de Manejo Ambiental: Acciones y medidas generales	16
4.2 Políticas y Salvaguardias Ambientales y Sociales que se activan en el Programa	18
4.2.1 Política Ambiental y Salvaguardias (OP-703)	18
4.2.2 Política de Reasentamiento Involuntario (OP-710)	18
4.2.3 Política de Disponibilidad de Información (OP-102)	18
4.3 Documentos y estudios desarrollados durante la preparación del CCLIP y el PIV	18
4.3.1 Marco de Gestión Ambiental y Social para la Línea de Crédito CCLIP	19
4.3.2 Informe de Gestión Ambiental y Social para el Programa de Infraestructura Vial	20
4.3.3 Análisis socio-ambiental del primer paquete de proyectos del Programa	21
4.4.1 Ruta Nacional 4: Birmania – Santa Cecilia	23
4.4.2 Ruta Nacional 160: Paquera – RN 21	24
4.4.3 Ruta Nacional 21: Río Lepanto – Jicaral	26
4.4.4 Ruta Nacional 239: Gloria – Loma	27
4.5 Análisis institucional de la gestión ambiental y social	27
<b>5. ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y VIABILIDAD AMBIENTAL: PROXIMOS PASOS</b>	<b>28</b>
5.1 Proyectos que requieren de estudios ambientales y/o sociales	29
5.2 Actividades requeridas para la obtención de las Licencias Ambientales	29
6.3 Responsabilidades y cronograma para la obtención de la Viabilidad Ambiental	30
<b>6. PLAN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL</b>	<b>31</b>
6.1 Institucionalización de la gestión socio-ambiental en el CONAVI	32
6.2 Actividades para fortalecer la gestión ambiental en el CONAVI	33
6.2.1 Gestión	33

6.2.2 Capacitación	33
6.2.3 Equipamiento	34
<b>7. VIABILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROGRAMA</b>	<b>35</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>37</b>
Anexo N° 1: TdR Elaboración de los Estudios Ambientales	38
Anexo N° 2: TdR Elaboración de Planes de Acción para la Liberación del Derecho de Vía	49
Anexo N° 3: Fichas de Evaluación Ambiental Preliminar	60
a) FEAP Ruta Nacional 4: Birmania – Santa Cecilia	60
b) FEAP Ruta Nacional 160: Paquera – RN 21	63
c) FEAP Ruta Nacional 21: Río Lepanto – Jicaral	66
d) FEAP Ruta Nacional 239: Gloria – Loma	69

## TABLA DE ACRÓNIMOS

ACRÓNIMO	SIGNIFICADO
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento o Banco Mundial Banco
BCIE	Centroamericano de Integración Económica
CAF	Corporación Andina de Fomento
CCT	Centro Científico Tropical
CICPC	Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural
CNC	Consejo Nacional de Concesiones
CNE	Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias
CONAVI	Consejo Nacional de Vialidad
DINADECO	Dirección Nacional de Asociaciones Comunes de Desarrollo
EsIA	Estudio de Impacto Ambiental
ICE	Instituto Costarricense de Electricidad
ICODER	Instituto Costarricense de Deporte
ICT	Instituto Costarricense de Turismo
IFAM	Instituto de Fomento y Asesoría Municipal
IGN	Instituto Geográfico Nacional
IMN	Instituto Meteorológico Nacional
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
INCOFER	Instituto Costarricense de Ferrocarriles
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INVU	Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MCJD	Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes
MEP	Ministerio de Educación Pública
MH	Ministerio de Hacienda
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica
MINAE	Ministerio del Ambiente y Energía
MINSAL	Ministerio de Salud
MIVAH	Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos
MOPT	Ministerio de Obras Públicas y Transportes
ONG	Organizaciones no Gubernamentales
OPS/OMS	Organización Panamericana y Organización Mundial de la Salud
P-PGA	Pronóstico – Plan de Gestión Ambiental
PROAMBIENTE	Asociación Nacional Pro Ambiente y Recursos Naturales
RECOPE	Refinería Costarricense de Petróleo
SETENA	Secretaría Técnica Nacional Ambiental
UCR	Universidad de Costa Rica

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Antecedentes

El Gobierno de Costa Rica (GdCR) a través del Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT), ha solicitado al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el apoyo financiero para ejecutar una serie inversiones de construcción, rehabilitación y mejoramiento de la red vial nacional y cantonal, vialidad urbana, puentes, seguridad vial y fortalecimiento institucional, entre otros, bajo la modalidad de Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Infraestructura - CCLIP<sup>1</sup>, con el fin de consolidar la estrategia nacional del gobierno dirigida a atender las necesidades del país en materia vial.

La Línea de Crédito CCLIP es un instrumentos financiero diseñado por el BID, para canalizar recursos a los sectores donde se tiene un amplio conocimiento y entendimiento de lo que se tiene previsto desarrollar, lo cual permite establecer un método ágil para financiar las acciones respectivas. La Línea de Crédito CCLIP facilita el acceso al financiamiento de nuevos proyectos de inversión individuales en aquellos casos en los que el BID haya financiado operaciones similares en un sector determinado, y en los casos en que puede demostrarse un adecuado desempeño en términos de ejecución y resultados.

La institución responsable de la implementación de la Línea de Crédito CCLIP será el MOPT mientras la implementación de la operaciones estará a cargo del MOPT a través de sus órganos competentes en los diversos subsectores bajo su responsabilidad, con las suficientes capacidades técnicas y operativas que aseguren su eficacia y eficiencia, y que serán entre otras: el Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI), Consejo de Seguridad Vial (COSEVI), Consejo Nacional de Concesiones (CNC); Instituto Nacional Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER); y Planificación Regional y Urbana del Gran Área Metropolitana del Valle Central de Costa Rica (PRUGAM).

Con el fin de cumplir con las Políticas y Salvaguardias Ambientales y Sociales del Banco, se acordó con el GdCR a través del MOPT, desarrollar bajo un enfoque estratégico, un **Marco de Gestión Ambiental y Social para la Línea de Crédito CCLIP (MGAS-CCLIP)**, cuyo objetivo principal es contar con un instrumento guía que permita asegurar la incorporación de las variables ambientales y sociales a lo largo del “ciclo de proyecto” de las obras que se financien con recursos de la Línea de Crédito CCLIP, con el fin de asegurar la sostenibilidad ambiental y social de las obras y cumplir tanto con la legislación ambiental nacional, como con las Políticas Socio-Ambientales y Salvaguardias del Banco. Adicionalmente, una vez que se vayan identificando los Programas a ser financiados con le Línea de Crédito CCLIP, se acordó desarrollar los respectivos **Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS)**, en el cual se plasma la evaluación ambiental y social de los proyectos que componen cada uno de dichos Programas.

### 1.2 Objetivo

---

<sup>1</sup> Conditional Credit Line for Infrastructure Project

Una vez identificado el primer programa a financiar con recursos del la Línea de Crédito CCLIP, llamado Programa de Infraestructura Vial (PIV), se presenta en este documento el respectivo **“Informe de Gestión Ambiental y Social del Programa de Infraestructura Vial (IGAS-PIV)”**, en el cual se resume los resultados de la evaluación ambiental y social del Programa en su conjunto; de una muestra de proyectos propuestos en dicho Programa; y los aspectos relevantes que viabilizan el mismo desde el punto de vista ambiental y sociocultural.

Específicamente, la evaluación ambiental y social presentada en el IGAS-PIV incluye entre algunos aspectos: i) una evaluación ambiental y social general del Programa, en el cual se incluye una identificación de las principales actividades susceptibles de generar impactos socio-ambientales, e identificación de los impactos socio-ambientales positivos, negativos y acumulativos que potencialmente se pueden generar por las actividades antes descritas; ii) un análisis de las Políticas y Salvaguardias Ambientales y Sociales del Banco que se activan en el Programa; iii) los documentos socio-ambientales desarrollados durante la preparación del Programa; iv) análisis socio-ambiental preliminar (screening) de la muestra de proyectos identificados en el Programa, aplicando el MGAS-CCLIP, en particular utilizando la Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP); y v) un análisis de la capacidad institucional en la temática socio-ambiental.

Entre otros aspectos se incluye en el presente documento un Plan de Manejo Ambiental de tipo general, donde se presenta las potenciales acciones y medidas socio-ambientales requeridas para prevenir, mitigar y/o compensar los potenciales impactos socio-ambientales identificados; una propuesta de Plan para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social del CONAVI; y los aspectos relacionados con el cumplimiento de la legislación ambiental nacional. Finalmente el documento concluye con la viabilidad ambiental y sociocultural del Programa.

Cabe resaltar que el presente documento ha sido desarrollado con el apoyo y coordinación de los funcionarios de la Dirección de Planificación Sectorial del MOPT quienes tienen a su cargo la responsabilidad de la gestión ambiental y social en el sector; y el CONAVI como institución responsable de la implementación del Programa. Como parte del proceso de preparación del documento se llevó a cabo diversas reuniones, y una vez finalizado el documento se dio a conocer los resultados en un taller desarrollado el día 5 de marzo 2008, con la participación de los funcionarios e instituciones involucradas en el Programa.

Finalmente, en cumplimiento de la Política de Disponibilidad de la Información (OP-102) del Banco, el documento ha sido publicado tanto en la página WEB del MOPT ([www.mopt.go.cr](http://www.mopt.go.cr)) como en la base de información del Banco ([www.iadb.org](http://www.iadb.org)).

### 1.3 Alcance

Como se indicó anteriormente, la evaluación ambiental del PIV se concentró en la revisión de varios aspectos generales propios de una evaluación socio-ambiental y se incluyó como parte del proceso de due-diligence socio-ambiental, la aplicación del Marco de Gestión Ambiental y Social desarrollado para la Línea de Crédito CCLIP (MGAS-CCLIP).

El MGAS-CCLIP es un instrumento de gestión que fue desarrollado durante la preparación de la Línea de Crédito CCLIP, donde se presenta una serie de metodologías, herramientas y

procedimientos de gestión ambiental y social, que las instituciones ejecutoras deben tomar en cuenta para asegurar la sostenibilidad ambiental y social de los proyectos, y cumplir tanto con la legislación ambiental nacional como con las Políticas y Salvaguardia Socio-Ambientales del Banco.

Específicamente en el MGAS-CCLIP, se presenta un instrumento llamado Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP), en el cual a través de un proceso de “screening” y “scoping”, se determina el grado o nivel del riesgo socio-ambiental, con el fin de determinar los requerimientos en términos de estudios y presupuestos socio-ambientales para cada proyecto que se financie con recursos de la Línea de Crédito CCLIP. Este nivel de riesgo socio-ambiental o significancia de impacto ambiental (SIA) como lo llama la legislación ambiental nacional determina las diferentes Categorías Ambientales. Así, los proyectos de ALTA SIA son categorizados como A; los de MODERADA SIA son categorizados como B1 y B2<sup>\*</sup>; y los de BAJA SIA son categorizados como B2<sup>\*\*</sup> y C.

Para el efecto, se definió un primer paquete de proyectos a ser financiados con recursos del Programa, con el fin de aplicar el instrumento antes mencionado y conocer de una forma preliminar el alcance y contenido de los diferentes estudios socio-ambientales requeridos para contratar dichos estudios y presentarlos a la autoridad ambientales con el fin de conseguir la respectiva viabilidad ambiental de dichos proyectos. Más adelante se presenta los resultados de esta evaluación ambiental preliminar de la muestra de proyectos.

## **2. LÍNEA DE CRÉDITO CCLIP**

### **2.1 Justificación y estrategia**

La presencia del Banco en el sector transporte en Costa Rica, las estrechas relaciones institucionales y técnicas desarrolladas con el MOPT y las agencias adscritas junto con el Ministerio de Hacienda (MH), y la voluntad de las partes de mantener la continuidad de esta relación estratégica, hace que la utilización de la Línea de Crédito CCLIP como herramienta de financiamiento del sector sea una consecuencia natural de este apoyo y presencia. Este instrumento financiero facilitará el acceso a las agencias adscritas al MOPT a recursos de crédito externo, con el objeto de financiar la infraestructura vial a su cargo.

Debido al deterioro de la red vial, ocasionado por la falta de inversiones significativas en al menos los últimos quince años (mientras en los años 70s se invertía en infraestructura vial del orden del 6 % del PIB en el período de 2002 a 2006 se llegó a invertir únicamente el 1% del PIB), el costo de mantenimiento que enfrenta el MOPT duplica los costos que por tareas similares invierten otros países de la Región (altos costos, alto grado de deterioro y mecánica de mantenimiento por costos unitarios, versus un deseable esquema de mantenimiento por niveles de servicio) y que no permite que esta inversión se refleje en niveles de servicio óptimos. Asimismo, existen elevados índices de accidentalidad y peligrosidad en importantes secciones de la red.

---

<sup>\*</sup> Con Plan Regulador aprobado por la SETENA

<sup>\*\*</sup> Sin Plan Regulador aprobado por la SETENA



La Línea de Crédito CCLIP propuesta apoyaría un proceso de recuperación y mejoramiento de la red vial, mediante la rehabilitación y reconstrucción de parte de la red vial, el mejoramiento de una porción significativa y la introducción de nuevas modalidades de contratación del mantenimiento (con secciones de red en condición prácticamente nueva es factible iniciar la contratación de mantenimiento por estándares). Este cambio para atender las necesidades de la red vial costarricense requiere de un período prolongado de aplicación e inversiones continuas que permitan presentar un impacto importante e incentivar al sector privado a gestionar con eficiencia el mantenimiento de la red.

## 2.2 Objetivo y alcance

El objetivo de la Línea de Crédito CCLIP es reducir los costos de transporte y tiempos de viaje para los usuarios del sistema, al tiempo que se disminuyen los costos de mantenimiento de la red vial nacional, urbana, interurbana y cantonal en que incurre el Estado, mediante el financiamiento de intervenciones de reconstrucción (pavimentos que manifiestan un avanzado deterioro y representan altos costos de conservación), rehabilitación (reforzamiento estructural) y mejoramiento de carreteras y puentes (ampliación e incremento de durabilidad y capacidad de carga) en la red nacional pavimentada y de lastre; reconstrucción, rehabilitación y mejoramiento de la red cantonal; e intervenciones en la infraestructura vial que permitan mejorar los niveles de seguridad vial.

Por otro lado, la Línea de Crédito CCLIP apoyará con asistencia técnica al MOPT y a las instituciones adscritas en la introducción de un plan piloto de gestión de la conservación vial mediante contratos por niveles de servicio, conforme se tengan redes de carreteras con mayor durabilidad y capacidad de carga. Esta propuesta no involucra inversión en mantenimiento, salvo por cooperación no reembolsable para definir planes de mantenimiento por niveles de servicio. La gama de proyectos propuestos incluye:

- (a) Construcción, Rehabilitación y Mejoramiento de la Red Vial Nacional: Construcción y reconstrucción de aproximadamente 300 Km., rehabilitación de aproximadamente 500 Km., y el mejoramiento de aproximadamente 500 Km. de la red nacional pavimentada (actualmente en condición de lastre o tierra), que forman parte de los corredores estratégicos del país.
- (b) Rehabilitación y Mejoramiento de la Red Vial Cantonal: Reconstrucción, rehabilitación y mejoramiento de al menos 200 Km., según el diseño del Programa de Rehabilitación Participativa.
- (c) Rehabilitación y Mejoramiento de Puentes: El refuerzo, ensanche o reconstrucción de puentes de la red vial que, en función de la falta de inversión en su conservación o el aumento considerable en el tránsito y carga que deben soportar, presentan niveles de deterioro que los constituyen en obstáculos importantes o puntos de alto riesgo en la red vial. Se incluye la rehabilitación de 10 puentes diseñados por JICA, y otros 10 puentes evaluados por JICA; ensanche de 6 puentes urbanos y construcción de 5 pasos a desnivel en Gran Área Metropolitana (GAM); así como un programa de evaluación, inspección y mantenimiento de puentes.

- (d) Programa de Seguridad Vial: Las inversiones propuestas incluirían: (i) construcción de ciclo vías que permitan la separación del tráfico peatonal y de bicicletas del de vehículos motorizados; (ii) instalación de barreras Jersey, separadores de tránsito, tachas reflectivas, dispositivos de reducción de velocidad; (iii) instalación de cruces peatonales elevados y barreras que impidan evadir esas estructuras; (iv) mejoramiento de la señalización horizontal y vertical; (v) otras intervenciones recomendadas por la evaluación; y (vi) fortalecimiento y coordinación institucional, campañas de educación, entre otros.
- (e) Vialidad Urbana: Pavimentación corredores, bacheo en plantas urbanas, completar el anillo Periférico San José, inversiones en un eventual sistema de transporte masivo.
- (f) Fortalecimiento y apoyo a la administración de la Línea de Crédito CCLIP: En dos niveles  
a) CONAVI: Apoyo a la administración del Programa y contratación de gerentes de proyectos; capacitación en gestión y fiscalización de contratos por niveles de servicio; apoyo al sistema de gestión de la red vial nacional y actualización de inventarios viales. b) MOPT: Apoyo para la planificación y gestión ambiental vial, incluyendo la actualización del inventario de la red vial cantonal; estudios y diseños de proyectos; Plan Nacional de Transporte; estudios para preparación de futuros Programas; fortalecimiento de COSEVI y análisis para la rehabilitación del ferrocarril; y el Plan para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social del MOPT.

## 2.3 Arreglos institucionales

### Prestatario y organismo ejecutor

El Prestatario de la Línea de Crédito CCLIP será la República de Costa Rica y el organismo facilitador e interventor será el MOPT. Los responsables de la ejecución de los Programas o proyectos específicos serán las instituciones adscritas al MOPT como es el caso del CONAVI, CNC, COSEVI, INCOFER y PRUGAM, entre otros relacionados con el sector transporte en el país. El garante será la República de Costa Rica.

### Ejecución y administración de la Línea de Crédito CCLIP

El MOPT estará a cargo de la coordinación y administración general de la Línea de Crédito, mientras que las instituciones ejecutoras serán el CONAVI, COSEVI, CNC, INCOFER y PRUGAM entre otras que tengan relación con el sector transporte.

Las instituciones ejecutoras, además de ser las titulares de los Programas u proyectos específicos que se financien con recursos de la Línea de Crédito CCLIP, serán responsables por la ejecución de las actividades técnicas, siendo las más importantes: (i) la planificación vial; (ii) la evaluación económica, ambiental y social de los proyectos específicos a financiar; (iii) la contratación de los diseños de ingeniería y estudios ambientales y sociales; (iv) la contratación de las obras y su interventoría; y (v) el mantenimiento y posterior operación de las obras. Serán los responsables primarios de la calidad de las obras y del mantenimiento de las mismas, para lo cual contarán con el apoyo del MOPT.

La sostenibilidad de la Línea CCLIP y de las operaciones específicas implica el fortalecimiento del MOPT, y de los organismos ejecutores específicos, con las suficientes capacidades técnicas y operativas que aseguren su eficacia y eficiencia, y la búsqueda de nuevos mecanismos de contratación para permitir el cumplimiento de sus objetivos.

El monto total del CCLIP es de US\$ 1.000 millones, de los cuales el Banco aportará US\$ 800 millones y la contrapartida local será de US\$ 200 millones.

### **3. PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL**

#### **3.1 Objetivos del Programa**

El Programa está en plena concordancia con el objetivo general de la Línea de Crédito CCLIP en el sentido que tiene como objetivo central la mejora sostenible de las condiciones del transporte de carga y pasajeros en la red vial nacional (RVN). Los objetivos específicos del Programa son: (i) aumentar el número de vías en buen estado de la RVN a través de intervenciones de rehabilitación y mejoramiento de las vías que se encuentren en regular o mal estado; (ii) incrementar la integración regional del país a través de las mejoras en accesibilidad; (iii) dar continuidad física y temporal a los corredores viales; y (iv) fortalecer las capacidades de gestión del MOPT-CONAVI, en su rol de agencia vial a nivel nacional.

Para lograr estos objetivos, el PIV se estructura con las siguientes actividades: mejoramiento, reconstrucción y rehabilitación de carreteras y puentes; mantenimiento periódico y rutinario; seguridad vial; elaboración de estudios de prefactibilidad y definitivos, estudios y planes de gestión ambiental y sociocultural, diseños de ingeniería, estudios de planificación, actividades de gestión vial; supervisión, monitoreo y evaluación de obras y estudios; y fortalecimiento institucional.

#### **3.2 Presupuesto y resultados esperados**

Se estima una inversión de US\$ 300 millones para este primer Programa, de los cuales el Banco financiará US\$ 250 millones y la contrapartida local será de US\$ 50 millones.

Los principales resultados esperados del primer Programa son los siguientes: i) el mejoramiento de la transitabilidad de la RVN en aproximadamente 500 Km.; ii) disminución de los costos de operación y de tiempos de viajes, y iii) reducción de los niveles de accidentalidad vial, los cuales son parte esencial para la mejora de la competitividad de la economía costarricense.

### **4. EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL**

El Programa de Infraestructura Vial (PIV), prevé la rehabilitación y mejoramiento de los ejes prioritarios de la red vial nacional existente, razón por la cual no se anticipa impactos socio-ambientales significativos que pudieran poner en riesgo el entorno natural, ni a pobladores ubicados en el área de influencia directa e indirecta donde se ejecutarán las obras. Considerando lo expuesto y en cumplimiento de las Políticas de Salvaguardia y Medio Ambiente [OP-703], el equipo de proyecto propuso para el PIV la clasificación de **“Categoría B”**.

Esta categoría se debe principalmente por que en general las obras previstas dentro del Programa, no causarán impactos ambientales significativos y sus medidas de prevención, mitigación y/o compensación son fácilmente identificables y mitigables con un adecuado manejo ambiental y social durante las diferentes fases del ciclo de proyecto. Cabe mencionar que los principales impactos o afectaciones socio-ambientales ocurrieron en el pasado cuando se construyeron los caminos.

En este contexto, la evaluación ambiental y social se concentró en los siguientes aspectos: a) análisis socio-ambiental general del Programa; b) identificación y análisis de las Políticas y Salvaguardias Ambiental y Sociales que se activan en el Programa; c) presentación de los estudios e instrumentos socio-ambientales desarrollados durante la preparación del Programa; d) la evaluación socio-ambiental preliminar de la muestra de proyectos propuestos en el Programa; y e) análisis de la gestión ambiental y social en el ámbito institucional. A continuación se presenta los resultados de cada uno de estos aspectos.

#### **4.1 Análisis ambiental y social general de los proyectos propuestos en el Programa**

En general, las obras que se tiene previsto financiar con recursos del Programa no tienen impactos socio-ambientales significativos que pudieran poner en riesgo el entorno natural y/o social. Sin embargo algunos proyectos pueden presentar moderados niveles de riesgos socio-ambiental en los cuales se deberá desarrollar un adecuado manejo de los aspectos socio-ambientales para asegurar que dichas obras sean ambiental y socialmente sostenibles, y cumplir tanto con la legislación ambiental nacional como con las Políticas y Salvaguardias Ambientales y Socioculturales del Banco. No se tiene previsto el cruce de áreas protegidas y tampoco se prevé la afectación directa de viviendas o actividades comerciales de poblaciones de bajos ingresos.

A continuación se presenta en forma general los impactos socio-ambientales positivos que traerán consigo las obras propuestas; las actividades susceptibles de generar impactos socio-ambientales negativos en las diferentes fases del ciclo de proyecto y sus respectivos potenciales impactos; y finalmente un análisis de los impactos acumulativos.

##### **4.1.1 Impactos positivos**

En relación a los impactos positivos o beneficios ambientales, tanto directos como indirectos, que se pueden presentar con la ejecución de las obras propuestas se tiene los siguientes:

- Ordenamiento territorial: El mejoramiento de la red vial nacional en la jurisdicción provincial, contribuirá a la generación de una administración adecuada de los

recursos y es parte de la estrategia para promover la competitividad en las diversas zonas o regiones del país.

- Recuperación de pasivos ambientales: La rehabilitación y mejoramiento de caminos puede incluir acciones y medidas dirigidas a proteger y mejorar las condiciones ambientales del área de influencia, entre ellas: manejo de taludes, recuperación de procesos erosivos, reforestación y revegetación, entre otros. Los contratistas y los supervisores son los responsables de la ejecución y el seguimiento de los planes de manejo ambiental, incluyendo la recuperación de los pasivos ambientales cuando se justifique.

Entre algunos de los impactos positivos o beneficios a la sociedad se tiene los siguientes:

- Seguridad Vial: Al mejorar las condiciones y características físicas de la carretera, así como sus obras complementarias (drenajes, estabilización de taludes, señalización, entre otros), se espera reducir la accidentalidad en los tramos mejorados.
- Mayor acceso a los mercados regionales e internacionales: La mejora de las condiciones del transporte de la red nacional permitirá un mayor y mejor acceso a los mercados regionales e internacionales, los cuales conjugado con la red vial cantonal traerá grandes beneficios para los pequeños poblados.
- Mayores y mejores servicios del gobierno: Mejora en los servicios de electricidad, agua potable, salud, educación, entre otros. Los proyectos impulsados por CONAVI permitirán indirectamente mejorar los servicios básicos y los pobladores podrán acceder a estos servicios con mayor eficacia y rapidez.
- Mayores oportunidades de empleo: Durante la ejecución de las obras en los caminos se requerirá de mano de obra; del mismo modo durante las actividades de mantenimiento. La contratación de personal durante la etapa constructiva de un proyecto es responsabilidad del contratista a cargo de la ejecución de las obras.
- Mejora general de las condiciones económicas de la zona de influencia: La rehabilitación y el mejoramiento de los caminos, aumentará el valor de los terrenos y propiedades, especialmente de aquellos que se encuentra en el área de influencia directa. En la agricultura los cambios se manifiestan con una intensificación de la producción y cambio de cultivos de subsistencia a los comerciales. Además, al mejorar los caminos permitirá a los centros de producción obtener mayor rentabilidad por la comercialización de los productos.

#### **4.1.2 Impactos negativos**

Para el análisis de los impactos socio-ambientales negativos, es importante tomar en cuenta las actividades susceptibles de generar impactos socio-ambientales negativos, para que sobre la base de éste análisis presentar los potenciales impactos propiamente dichos.

### **Actividades susceptibles de generar impactos ambientales y sociales:**

Las actividades susceptibles de generar impactos ambientales y sociales negativos, están a su vez en función del tipo de obras que se tiene previsto ejecutar. En el PIV se tiene previsto ejecutar los siguientes tipos de obras: a) mejoramiento de vías afirmadas o de lastre; y b) la rehabilitación de vías asfaltadas.

#### **a. Mejoramiento de vías afirmadas o de lastre:**

Se entiende por “mejoramiento” a las siguientes tipos de obras: pavimentación de vías afirmadas; construcción de drenajes; ampliación de bermas, hombros o banquetas; nuevos carriles en zonas de pendiente; mejoramiento de curvas; reforzamiento de puentes; y recuperación de pasivos ambientales. La mayoría de los trabajos se realizan en la plataforma existente o en el derecho de vía. Posiblemente se tenga que afectar predios en zonas específicas.

Entre las actividades susceptibles de generar impactos ambientales y/o socioculturales se tiene las siguientes en función del ciclo de proyecto:

Durante la *etapa previa a la ejecución de las obras*, se han identificado las siguientes actividades susceptibles de generar impactos socio-ambientales:

- Selección de áreas para la ubicación de campamentos, equipo y plantas asfálticas;
- Adquisición de áreas para ejecución de las obras;
- Selección de canteras para la explotación de material; y
- Transporte de combustibles y lubricantes.

Durante la *etapa de ejecución de las obras* se han identificado las siguientes actividades:

- Transporte de material y combustibles;
- Manejo de aceites, grasas y combustible en patios para el equipo y plantas de asfalto;
- Operación de las plantas de asfalto que producen contaminación atmosférica;
- Actividades mismas de la construcción que puede crear condiciones peligrosas de tránsito al interferir el normal flujo vehicular;
- Acarreo de materiales de desecho hacia áreas de disposición final;
- Eliminación de desechos sólidos en los campamentos y sitios de trabajo;
- El movimiento de tierras en zonas con alto potencial de hallazgos arqueológicos; y
- Explotación de canteras.

Durante la *etapa de cierre o finalización de las obras*, se han identificado las siguientes actividades:

- Manejo de sitios de depósito de material de desperdicio y de préstamo;
- Abandono de áreas utilizadas para campamento.

Finalmente, durante la *etapa de operación*, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Uso de pesticidas para el mantenimiento del derecho de vía; y

- Problemas de seguridad vial principalmente en los cruces de áreas pobladas

**b. Rehabilitación de vías asfaltadas:**

Se entiende por rehabilitación llevar un camino deteriorado existente, a sus condiciones originales. Todos los trabajos se realizan en la estructura existente o en el derecho de vía. No se requiere de la adquisición de tierras a menos que se requiera sanear o liberar el derecho de vía. Se tiene previsto la rehabilitación de los siguientes componentes de una carretera: Rehabilitación de drenajes, taludes, muros de contención, y otras estructuras; Fortalecimiento del pavimento; Recapeo; Recuperación de obras civiles; entre otros.

Entre las actividades susceptibles de generar impactos ambientales y sociales se tiene las siguientes en función del ciclo de proyecto:

En la *etapa previa a la ejecución de las obras*, se han identificado dos actividades principales susceptibles de generar impactos ambientales y sociales:

- Selección de áreas para la ubicación de campamentos, equipo y plantas asfálticas; y
- Transporte de combustibles y lubricantes.

Con relación a la *etapa de ejecución de las obras* se han identificado las siguientes actividades susceptibles de generar impactos ambientales y sociales:

- Transporte de material y combustibles;
- Manejo de aceites, grasas y combustible en los patios de equipo y plantas de asfalto;
- Operación de las plantas de asfalto que producen contaminación atmosférica;
- Actividades mismas de la construcción que puede crear condiciones peligrosas de tránsito al interferir el normal flujo vehicular;
- Acarreo de materiales inapropiados hacia áreas de disposición final; y
- Eliminación de desechos sólidos en los campamentos y sitios de trabajo;

Con relación a la *etapa de cierre o finalización de las obras*, se han identificado las siguientes actividades susceptibles de generar impactos ambientales y sociales:

- Manejo de sitios de depósito de material de desperdicio y préstamos; y
- Abandono de áreas utilizadas para campamento Finalmente, durante la *etapa de operación*, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:
- Uso de pesticidas para el mantenimiento del derecho de vía; y
  - Problemas de seguridad vial principalmente en los cruces de áreas pobladas.

**Potenciales impactos socio-ambientales negativos:**

Entre algunos de los potenciales impactos socio-ambientales negativos que se podrán presentar por la ejecución de las actividades antes mencionadas están los siguientes:

- Contaminación atmosférica: Algunas actividades durante la construcción de las obras traerá consigo la emisión de partículas a la atmósfera que pueden afectar el entorno natural y a los trabajadores. Estas actividades son: a) operación de maquinaria y equipo por la emanación de gases producto de la combustión; b)

explotación de bancos de material; c) acarreo de material; otros.

- Transitabilidad: La ejecución de las obras podrá afectar la transitabilidad normal de los vehículos, causando el respectivo malestar a los usuarios de la vía. Asimismo, dichas intervenciones durante la etapa constructiva, afectará la seguridad vehicular. En este sentido, se requerirá preparar un Plan de Tráfico, para tomar en cuenta una adecuada señalización.
- Desechos sólidos: Dentro de los contaminantes que se producirán en la fase de ejecución de las obras se tienen los residuos de material y productos residuales de la maquinaria como filtros, repuestos usados, neumáticos, depósitos de aceite, basura, entre otros.
- Potenciales reasentamientos: el mejoramiento y rehabilitación de una carretera puede implicar la afectación de viviendas o predios aislados ubicados en el derecho de vía, debido a la ampliación de la calzada y por razones de seguridad vial.
- Accidentes vehiculares y peatonales: Con el incremento de la velocidad vehicular en la vía haciendo un inadecuado uso de las carreteras en buen estado, se puede potencialmente incrementar el número de accidentes en la carretera, razón por la cual se debe tener un especial monitoreo al respecto para evitar este tipo de impactos negativos tanto para los usuarios de la vía como para los pobladores.
- Ruidos y/o vibraciones: El uso de maquinaria y equipo durante la fase de ejecución o construcción de las obras, explotación de bancos de material y mejoramiento de la carretera puede ocasionar niveles de ruido que afecten en este caso a los trabajadores y a la población especialmente en las vías urbanas.
- Contaminación visual: La falta de criterios ambientales durante la ejecución de las obras, como por ejemplo en la disposición final del material de desperdicio en el derecho de vía, puede alterar el paisaje o bellezas escénicas existentes.
- Contaminación del agua por uso de pesticidas: se puede presentar debido al inadecuado manejo de sustancias tóxicas para mantener el derecho de vía sin maleza. Se debe tener especial cuidado con el uso de estas sustancias que pueden afectar al lecho de los ríos.
- Estabilización de taludes y zonas erosionadas: Con recursos del proyecto se podrá afectar zonas inestables que pueden producir o aumentar los procesos de erosión de estas áreas lo cual puede afectar el entorno natural y la transitabilidad del camino.
- Salud ocupacional y seguridad industrial: La ejecución de las obras puede traer consigo altos riesgos para los trabajadores en las obras, razón por la cual se deberá incluir dentro de las respectivas disposiciones durante la ejecución de las obras, acciones y medidas para prevenir y minimizar este tipo de impactos a los trabajadores.
- Afectación del medio natural en el derecho de vía: El inadecuado uso o aplicación de



pesticidas en el derecho de vía para el mantenimiento de estas zonas, puede ocasionar graves daños a la fauna y flora circundante. Muchos de los derechos de vía son verdaderos corredores de fauna que con el uso de este tipo de químicos se puede afecta. Bajo ninguna circunstancia se permitirá el uso de este tipo de químicos en los proyectos.

#### 4.1.3 Impactos acumulativos

En el caso del PIV, donde se tiene previsto desarrollar obras puntuales y geográficamente dispersas, no se prevé impactos socio-ambientales acumulativos, como producto de la ejecución de las obras.

#### 4.1.4 Plan de Manejo Ambiental: Acciones y medidas generales

A continuación se presenta algunas acciones y medidas socio-ambientales generales que deberán tomarse en cuenta en la elaboración de los respectivos Planes de Manejo Ambiental (PMA) en los proyectos clasificados como Categoría A, B1 y B2 (sin Plan de Ordenamiento aprobado por el SETENA), para prevenir, mitigar y/o compensar los potenciales impactos ambientales y/o sociales que se pueden presentar en las diferentes etapas del ciclo de proyecto:

**Cuadro No. 2**  
**Medidas ambientales y sociales para proyectos viales**

IMPACTOS	MEDIDAS
<b>ETAPA DE PRE-CONSTRUCCION</b>	
<b>Negativos:</b>	
- Afectación de predios	- Efectuar campaña de divulgación y tramitaciones legales para adquisición de terrenos
- Afectación de servicios	- Reubicación de servicios
- Afectación a valores culturales y arqueológicos	- Rescatar valores culturales y arqueológicos, aplicando las normas y procedimientos
<b>ETAPA DE CONSTRUCCION</b>	
<b>Positivos:</b>	
- Generación de empleos - Dinamización economía	
<b>Negativos:</b>	
- Asentamientos ilegales por expectativas	- Aunque son poco probables, de darse el caso se recomienda realizar acuerdos con organizaciones comunales aledañas a las vías para evitar invasiones. - Fijar con autoridades competentes mecanismos de vigilancia y control para evitar invasiones en el corredor de servicios y zonas aledañas al corredor
- Deforestación con	- Establecer control estricto de franja de deforestación

IMPACTOS	MEDIDAS
afectación de hábitat y alteración de ecosistemas	
- Generación de ruidos	- Establecer controles sobre el buen estado de equipos y maquinarias
- Generación de polvo	- Efectuar riego con cisterna sobre movimientos de tierra
- Activación de procesos geodinámicos (deslizamientos, derrumbes, movimientos en masa, focos de erosión, etc)	- Evaluar y efectuar obras de estabilización y/o hacer variantes menores de la vía en obra y ejecutar obras de control de erosión en superficies desnudas
- Alteración del drenaje natural	- Evaluar el drenaje superficial y sub-superficial y ejecutar obras de drenaje artificial o de adecuación del natural
- Alteración del paisaje	- Elaborar un diseño paisajístico que mimetice la intervención generada por la deforestación y los movimientos de tierra.
- Interferencias al tránsito de vías conexas y/o a actividades económicas en áreas aledañas	- Instrumentar señalización vial y acordar mecanismos alternos o compensatorios para evitar o minimizar afectación a actividades económicas (ganadería, agricultura, turismo, etc.)
ETAPAS DE OPERACION Y MANTENIMIENTO	
<b>Positivos:</b>	
- Interconexión de centros de producción y de población - Contribución al desarrollo regional en general	
<b>Negativos:</b>	
- Formación de focos de erosión	- Efectuar vigilancia regular y mantenimiento de superficies de cortes y rellenos y de descargas de obras de drenaje vial
- Esparcimiento de basura a lo largo de la vía	- Proporcionar instalaciones para disposición de desechos en parajes o establecimientos de sitios de estacionamiento
- Ocupación indebida de márgenes de la vía	- Establecer mecanismo de vigilancia y control en área del corredor para evitar invasiones - Involucrar a organismos de planificación regional y urbana en ordenación y regulación de áreas aledañas a la vía
- Riesgos de accidentes relacionados con el tráfico vehicular	- Diseñar e instrumentar mecanismos de seguridad y contingencia para accidentes viales

## **4.2 Políticas y Salvaguardias Ambientales y Sociales que se activan en el Programa**

Tomando en cuenta los potenciales impactos socio-ambientales que se pueden presentar durante la implementación del Programa, se activan las siguientes Políticas y Salvaguardias Ambientales y Sociales del Banco: a) Política Ambiental y Salvaguardias (OP-703); b) Política de Desastres Naturales e Inesperados (OP-704); c) Política de Reasentamiento Involuntario (OP-710); y d) Política de Disponibilidad de Información.

Cabe señalar que en el MGAS-CCLIP se presenta las directrices y requerimientos que deben tomarse en cuenta para asegurar el cumplimiento de las Políticas y Salvaguardias del Banco.

### **4.2.1 Política Ambiental y Salvaguardias (OP-703)**

Se activa esta Política ya que con la ejecución de las obras, si bien no se espera impactos socio-ambientales significativos, se pueden presentar impactos negativos durante la ejecución de las obras, que deberán ser prevenidos, mitigados y/o compensados. De acuerdo con la Política y las salvaguardias ambientales esta operación fue clasificada como Categoría B.

### **4.2.2 Política de Reasentamiento Involuntario (OP-710)**

Si bien no se espera la afectación de viviendas que deban ser reubicadas, con el mejoramiento de algunas vías de la red vial nacional potencialmente se afectará algunos terrenos ubicados dentro del derecho de vía. En este sentido, se activa esta Política y se requerirá desarrollar, cuando se presenten estos casos, los respectivos Planes de Acción para la Liberación del Derecho de Vía.

En el MGAS-CCLIP se ha incluido algunas directrices y procedimientos que deberán tomarse en cuenta si se presenta algún caso de reasentamiento o afectación de predios.

### **4.2.3 Política de Disponibilidad de Información (OP-102)**

Se activa esta Política en vista del compromiso del Banco con relación a la transparencia y responsabilidad en todas sus acciones. En este sentido, los documentos de análisis ambientales desarrollados durante el proceso de preparación de la Línea de Crédito CCLIP y del Programa, estarán disponibles en el propio país y en la Sede del Banco, antes de que se lleve a cabo la misión de análisis.

## **4.3 Documentos y estudios desarrollados durante la preparación del CCLIP y el PIV**

Con el fin de cumplir con las directrices establecidas en las Políticas y Salvaguardias Ambientales y Sociales del Banco, se desarrolló los siguientes documentos: a) Marco de Gestión Ambiental y Social para la Línea de Crédito CCLIP (MGAS-CCLIP); b) Informe de Gestión Ambiental y Social del Programa de Infraestructura Vial (IGAS-PIV); y c) TdR para

la contratación de los estudios requeridos para cumplir con la legislación ambiental nacional y las Políticas y Salvaguardias del Banco.

En relación a los estudios que se tiene previsto contratar para cumplir con la legislación ambiental nacional y las Salvaguardias del banco, los mismos serán financiados con recursos de la Cooperación Técnica aprobada por el Banco para la implementación del CCLIP.

#### **4.3.1 Marco de Gestión Ambiental y Social para la Línea de Crédito CCLIP**

El Marco de Gestión Ambiental y Social para la Línea de Crédito CCLIP (MGAS-CCLIP), es un instrumento de gestión donde se define, sobre la base de un diagnóstico legal e institucional, una serie de metodologías, instrumentos y procedimientos de gestión ambiental y social, que permitirán asegurar la sostenibilidad ambiental y social de las obras; y cumplir tanto con la legislación ambiental nacional como con las Políticas y Salvaguardias Ambientales y Sociales del Banco. Este instrumento ha sido diseñado de tal forma que pueda ser utilizado por el MOPT y las instituciones adscritas (CONAVI, COSEVI, otras) no solo para las operaciones que van a ser financiadas con recursos de la Línea de Crédito CCLIP, sino también para las demás operaciones o proyectos impulsados por el MOPT y sus agencias, con otras fuentes de financiamiento, contribuyendo de esta forma a la mejora de la gestión socio-ambiental en el sector.

Entre algunos de los objetivos específicos del MGAS-CCLIP se menciona los siguientes:

- Contar con un diagnóstico de las normas, leyes y reglamentos que se debe tomar en cuenta en relación a la temática socio-ambiental; identificar las instituciones que estarán involucradas en la Línea de Crédito CCLIP; y contar con información general sobre las características físicas, biológicas y sociales en el área de influencia donde se tiene previsto desarrollar los proyectos;
- Desarrollar una metodología fácil y eficiente para la categorización de los proyectos en función del nivel de significancia de impacto ambiental (SIA), con el fin de identificar los estudios socio-ambientales requeridos para cumplir tanto con la legislación ambiental nacional, como con las Políticas y Salvaguardias del Banco;
- Diseñar una serie de instrumentos de uso interno que deberán ser implementados a lo largo del ciclo de proyecto, para asegurar la incorporación de los temas ambientales;
- Identificar responsabilidades y definir los procedimientos de gestión socio-ambiental que deberán ser aplicados a lo largo del ciclo de proyecto; y
- Presentar un Plan para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social, donde se identifiquen una serie de actividades a ser desarrolladas durante su implementación.

El MGAS-CCLIP ha sido diseñado para uso y aplicación de la Unidad responsable de la gestión ambiental y social del MOPT y de sus homólogos en cada una de las instituciones adscritas al Ministerio, quienes tendrán a su cargo la ejecución de las obras (CONAVI, COSEVI, etc.). Asimismo, será una herramienta de gestión que deberán

tomar en cuenta los demás actores involucrados en el ciclo de proyecto a nivel interno de cada una de las instituciones.

El documento está dividido en 3 partes: En la **primera parte** se presenta una introducción al documento con los objetivos y alcances del MGAS-CCLIP; una descripción de la Línea de Crédito CCLIP; e información sobre las Políticas y Salvaguardias Ambientales y Sociales del Banco las cuales se deberán tomar en cuenta durante la implementación de la Línea de Crédito CCLIP y sus respectivos Programas. En la **segunda parte** se presenta el marco de gestión propiamente dicho incluyendo entre algunos aspectos un diagnóstico legal e institucional en el cual se enmarcará la Línea de Crédito CCLIP; un diagnóstico de los aspectos ambientales, sociales y de vulnerabilidad ante desastres naturales, más relevantes del país; un análisis de las políticas y salvaguardias ambientales y sociales del BID; metodologías e instrumentos de gestión ambiental y social, entre los que cabe destacar una metodología para la categorización de un proyecto en función del nivel de riesgo socio-ambiental, metodología para la estimación del presupuesto ambiental; uso de mapas para la categorización ambiental, estudios requeridos en función del impacto ambiental y social, instrumentos de gestión de uso interno, y mecanismos de consulta y participación ciudadana; y procedimientos de gestión socio-ambiental que se requerirá desarrollar a lo largo del ciclo de proyecto. Finalmente, en la **tercera parte** del documento se presenta un Plan para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social, con el fin de mejorar la gestión ambiental y social en el ámbito institucional del MOPT. Todos los instrumentos y procedimientos establecidos en el capítulo 7 del MGAS- CCLIP serán cumplidos durante la ejecución de este primer Programa.

#### **4.3.2 Informe de Gestión Ambiental y Social para el Programa de Infraestructura Vial**

El presente Informe de Gestión Ambiental y Social para el Programa de Infraestructura Vial (IGAS-PIV), presenta la evaluación socio-ambiental de una muestra de este primer programa propuesto por el MOPT para recibir recursos de la Línea de Crédito CCLIP.

El informe incluye entre algunos aspectos: análisis general de los aspectos ambientales y sociales del Programa; análisis de las Políticas y Salvaguardias que se activan en el Programa; los estudios ambientales y sociales desarrollados durante la fase de preparación de la Línea de Crédito CCLIP y el Programa; un análisis socio-ambiental del primer paquete de proyectos propuestos en el PIV; y un análisis de la capacidad institucional en materia de gestión ambiental en el CONAVI.

Como parte de las acciones desarrolladas durante la preparación del presente Programa, se desarrolló los TdR para la contratación de los estudios ambientales y sociales identificados durante la evaluación de la muestra de proyectos seleccionados para el primer año de ejecución del Programa. Estos estudios son requeridos para cumplir tanto con la legislación ambiental nacional como con las directrices socio-ambientales establecidas por el Banco en cumplimiento de las Políticas y Salvaguardias.

Como se indica más adelante, luego del “screening” ambiental desarrollado, se identificó la necesidad de desarrollar dos tipos de estudios de evaluación ambiental exigidos por la

legislación ambiental nacional y el MGAS-CCLIP: a) Pronóstico Plan de Gestión Ambiental (P-PGA), que es el instrumento requerido para proyectos clasificados como Categoría B1 y B2\*; y b) la Declaración Jurada de Compromisos Ambientales (DJCA), que es el instrumento requerido para los proyectos clasificados Categoría B2\*\* y C.

Para el caso específico de la muestra de proyectos (5), se identificó la necesidad de desarrollar un (1) P-PGA; y cuatro (4) DJCA. En el **Anexo N° 1** se presenta los TdR para la contratación de estos estudios de evaluación ambiental. Cabe señalar que como parte de la contratación de los estudios ambientales, se requerirá desarrollar los respectivos formularios D1 o D2 para solicitar la confirmación de la Categoría Ambiental a la SETENA. Más adelante en el capítulo de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Nacional se presenta con mayor detalle este requerimiento.

Desde el punto de vista social, se requerirá desarrollar el instrumento que se ha llamado Plan de Acción para la Liberación del Derecho de Vía (PALDV), para 2 casos de la muestra como se señala más adelante, con el fin de desarrollar las acciones requeridas tanto por la legislación nacional en relación a expropiaciones para liberar el derecho de vía, como por las directrices del Banco en este sentido. En el **Anexo N° 2** se presenta los TdR para la contratación de estos planes.

#### 4.3.3 Análisis socio-ambiental del primer paquete de proyectos del Programa

Como parte del proceso de “due diligence” socio-ambiental del Programa, se realizó una evaluación preliminar a una muestra de proyectos propuestos en el PIV, aplicando el MGAS-CCLIP. Este proceso de evaluación socio-ambiental incluyó la respectiva visita de campo a cada uno de los tramos propuestos y la revisión de información secundaria de cada uno de los proyectos. Específicamente, para el análisis socio-ambiental se aplicó la Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP) diseñada en el MGAS-CCLIP y cuyos resultados se presentan más adelante. Cabe señalar que la FEAP es el primer instrumento de gestión ambiental y social definido en el MGAS-CCLIP dentro del ciclo de proyecto.

El resultado del “screening” socio-ambiental determinó que de los 4 proyectos visitados como muestra para la evaluación (ver siguiente cuadro), que solamente uno (1) tiene una MODERADA significancia de impacto ambiental (Categoría B1); y tres (3) proyectos presentan una BAJA significancia de impacto ambiental (Categoría B2\*\*).

**Cuadro No. 2**  
**Proyectos propuestos para el PIV - CCLIP**

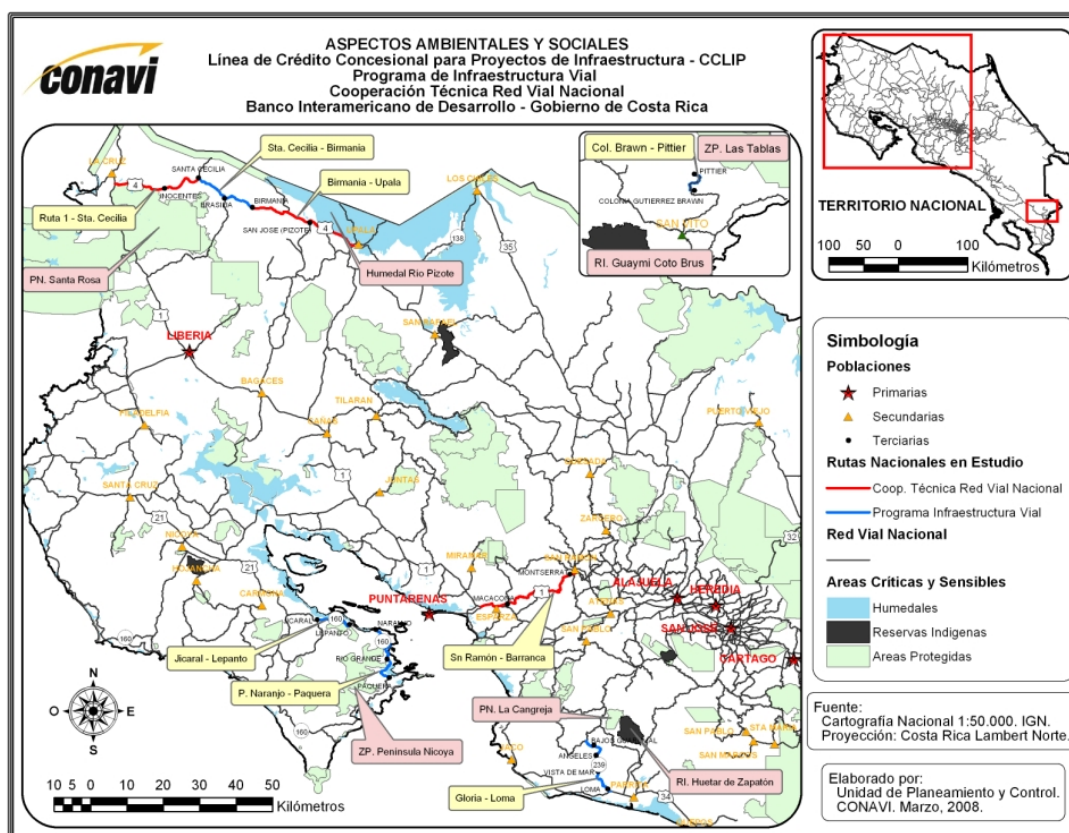
Tramo	Long. (Km.)	Categoría Ambiental	Estudios requeridos
a. Ruta Nacional 4: Birmania – Santa Cecilia	20,7	B2**	DJCA+PALDV

<sup>2</sup> No se incluyó el proyecto en la visita de campo pero es parte del primer paquete de proyectos a financiarse con el Programa

b. Ruta Nacional 160: Paquera – RN 21	21,6	B1	P-PGAS+PALDV
c. Ruta Nacional 21: Jicaral – Río Lepanto	9,0	B2**	DJCA
d. Ruta Nacional 239: La Gloria - Loma	23,8	B2**	DJCA
e. Ruta Nacional 612: Braun – Pittier <sup>2</sup>	13,0	-	-
<b>Total</b>	<b>88,1</b>		

P-PGAS: Pronóstico Plan de Gestión Ambiental  
DJCA: Declaración Jurada de Compromisos Ambientales  
PALDV: Plan para la Liberación del Derecho de Vía

**Gráfico No. 1**  
**Proyectos propuestos en el PIV y los aspectos ambientales y sociales relevantes**



A continuación se presenta los resultados de la evaluación socio-ambiental y visita de campo de cada uno de los proyectos de la muestra:

#### 4.4.1 Ruta Nacional 4: Birmania – Santa Cecilia

El tramo forma parte de un importante corredor que inicia en la Carretera Interamericana y termina en la Ruta 32 que continúa hasta Puerto Limón, es decir a futuro se puede convertir esta ruta en un canal seco que conecta el Pacífico con la zona Atlántica.

Según el estudio técnico realizado por IMNSA en el año 2006, para el proyecto se tiene previsto el mejoramiento de las condiciones físicas de la carretera ampliando la sección transversal a 6,3 m de ancho y espaldones de 1,0 m, para cumplir con las especificaciones técnicas de una carretera de velocidad promedio de 64 km/h., y un volumen de tránsito de 2390 vehículos para el año 2028. Entre las obras que se tiene previsto desarrollar están: movimiento de tierras; construcción de drenaje; construcción de pavimento; y señalamiento.

La zona presenta una topografía ondulada y la sección de la carretera cuenta con una buena alineación tanto vertical como horizontal. Sin embargo, el diseño propuesto implica la ampliación de algunos radios de curvatura con la respectiva necesidad de afectación de predios. Cabe señalar que no se presentan casos críticos como la afectación parcial o total de viviendas que requieran de su reubicación, sin embargo si se requerirá mover o desplazar algunas cercas ubicadas dentro del derecho de vía y que en muchos casos se trata de “cercas vivas”, es decir cercas utilizando árboles para delimitar las propiedades. En este sentido, se requerirá desarrollar un pequeño Plan de Acción para la Liberación del Derecho de Vía (PALDV), tomando en cuenta la legislación nacional (Ley de Expropiaciones) y las directrices del Banco establecidas en la Política de Reasentamiento Involuntario. Cabe señalar que se entiende por reasentamiento involuntario no únicamente cuando se afecta viviendas sino también cuando se afectan predios o terrenos donde sus propietarios viven de su producción, por tal motivo, para este caso particular se activa dicha Política.

Desde el punto de vista ambiental, no se observó ningún aspecto crítico que pudiera poner en riesgo el entorno natural y social. La mayor parte del tramo circula por una zona intervenida antrópicamente predominando el cultivo de piña y naranjas. Sin embargo será necesario tomar en cuenta algunas acciones y medidas para prevenir, mitigar y/o compensar los potenciales impactos ambientales producto de la ejecución misma de las obras, principalmente en aquellas actividades susceptibles de generar dichos impactos como es el caso del movimiento de tierras (se tiene previsto un volumen de 50.000 m<sup>3</sup>); manejo de la planta de asfalto y de sustancias peligrosas; explotación de canteras; entre otras.

Una vez aplicada la Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP) definida en el MGAS, se concluye que el proyecto tiene una **Categoría Ambiental “B2\*\*”**, es decir de **BAJA** significancia de impacto ambiental. En este sentido, se requiere desarrollar una Declaración Jurada de Compromisos Ambientales (DJCA). Para cumplir con la legislación nacional y la Política de Reasentamiento Involuntario del Banco se requerirá desarrollar un Plan de Acción para la Liberación del Derecho de Vía (PALDV). En el [Anexo N° 3-a](#) se presenta la FEAP del proyecto.

#### 4.4.2 Ruta Nacional 160: Paquera – RN 21



El tramo se encuentra ubicado en la Provincia de Puntarenas, al lado este de la Península de Nicoya. Tiene una longitud aproximada de 21,6 Km. Actualmente presenta una capa de rodadura de lastre en mal estado. La zona presenta una topografía ondulada y montañosa a lo largo de la vía; y predominan terrenos privados para uso forestal y ganadero, y cierta actividad agrícola.

Según el estudio técnico realizado por CACISA en el año 2003, se tiene previsto el mejoramiento en tramos aislados de las condiciones físicas de la carretera ampliando en zonas de montaña la sección transversal para cumplir con las especificaciones técnicas de seguridad de una carretera de velocidad promedio de 40 km/h. Entre las obras que se tiene previsto desarrollar están: movimiento de tierras; construcción de drenaje menor; demolición de estructuras existentes; construcción de puentes a dos vías; estabilización de taludes; construcción de pavimento; y señalización.

El proyecto se encuentra localizado en una zona geotécnicamente inestable que pudiera presentar riesgo para la estabilidad de la vía. En este sentido los cortes previsto en las zonas de montaña para mejorar los radios de curvatura y la sección misma de la vía, puede incrementar estos riesgos. Actualmente en las zonas de montaña existe vegetación boscosa que de alguna forma estabilizan las laderas. En este sentido, se recomienda que en la medida de lo posible evitar los cortes de ladera en montaña ya que puede afectar la estructura misma de la vía y la seguridad vial.

En el caso de que no se pueda evitar los cortes, en primer lugar se deberá ubicar zonas de depósito de material que no afecte el entorno natural ni al paisaje; por otro lado, se deberá incluir dentro del diseño del proyecto acciones especiales para estabilizar los taludes con métodos que sean técnica y ambientalmente los más aptos y eficientes. Cabe señalar que si bien la vía no cruza ningún área bajo protección, en el área de influencia indirecta se encuentra la Zona Protectora Península de Nicoya como se observa en el Gráfico N° 1, pero que no se verá afectada por las obras previstas en la vía y tampoco sufrirá impactos indirectos resultantes de la mejora de accesibilidad.

Durante la visita de campo se observó asimismo que alrededor de la vía y en muchos casos dentro del derecho de vía se encuentran sembradas cercas vivas como límite de las fincas, las cuales deberán ser removidas en las zonas donde se requiera de la ampliación de la vía. Nuevamente, en la medida de lo posible se deberá evitar el corte de estas cercas a menos de que por seguridad vial se justifique. En el caso de que su corte sea inevitable, se acordará con los propietarios el restablecimiento de las mismas en sus terrenos. En este mismo sentido, no se observó casos de afectación de predios y/o viviendas ubicadas dentro del derecho de vía. Sin embargo, como se indicó anteriormente, en muchos casos los límites de la propiedad están dentro del derecho de vía, razón por la cual se requerirá del respectivo saneamiento del derecho de vía. En este contexto, se requerirá también para este caso, preparar un pequeño Plan de Acción para la Liberación del Derecho de Vía (PALDV).

En este proyecto se tiene previsto la construcción de los puentes y la respectiva desmantelación de los puentes existentes. Desde el punto de vista ambiental se deberá prever acciones para identificar el lugar de depósito de los escombros producto de la desmantelación de los puentes para no afectar el entorno natural ni paisajístico de la

zona. Asimismo, durante la construcción de los nuevos puentes es importante asegurar que se mantenga el caudal ecológico de los ríos para no afectar la fauna marina que pudiera existir.

Cabe señalar que tratándose de una carretera con un alto porcentaje de sección montañosa, en el estudio de diseño se proponen obras de estabilización y drenaje tendiente a minimizar la magnitud, frecuencia y volúmenes de deslizamiento a valores poco significativos, de tal forma que los mismos puedan ser controlados mediante operaciones de mantenimiento rutinario.

Una vez aplicada la Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP) definida en el MGAS, se concluye que el proyecto tiene una **Categoría Ambiental “B1”**, es decir de **MODERADA** significancia de impacto ambiental, principalmente por los riesgos asociados a la realización de obras en zonas montañosas. En este sentido, se requiere desarrollar un Pronóstico Plan de Manejo Ambiental (P-PMA) y se requerirá desarrollar un Plan de Acción para la Liberación del Derecho de Vía (PALDV). En el **Anexo N° 3-b** se presenta la FEAP del proyecto.

#### **4.4.3 Ruta Nacional 21: Río Lepanto – Jicaral**

El tramo es parte del corredor antes mencionado que bordea la Península de Nicoya por el lado este de la misma. Tiene una longitud aproximada de 8,7 Km. Actualmente presenta una capa de rodadura de lastre en regular estado. La zona presenta una topografía plana y bastante regular a lo largo de la vía; y predominan fincas de extensión ganadera y alguna actividad agrícola.

Según el estudio técnico realizado por CACISA, se tiene previsto el mejoramiento de las condiciones físicas de la carretera conservando la sección existente y el derecho de vía ya que sus condiciones físicas lo permiten. En este sentido se toma como referencia la clasificación de diseño para una carretera rural de dos carriles con una sección transversal a 6,0 m de ancho y espaldones de 1,5 m, para cumplir con las especificaciones técnicas de una carretera de velocidad promedio de 60 km/h, y radios de curvatura mínimo de 115 m. Entre las obras que se tiene previsto desarrollar están: construcción de drenaje menor; construcción de pavimento; y señalización.

Desde el punto de vista ambiental no se observó ningún aspecto que pudiera poner en riesgo el entorno natural y/o social a lo largo de la vía, sin embargo se debe tener especial cuidado con la vegetación ubicada en el derecho de vía para evitar al máximo su corte a menos que por seguridad vial se justifique. En el caso de que su corte sea inevitable, se acordará con los propietarios el restablecimiento de las mismas en sus terrenos.

Al igual que el tramo anterior, en el área de influencia indirecta se encuentra la Zona Protectora Península de Nicoya como se observa en el Gráfico N° 1, pero que no se verá afectada por las obras previstas en la vía.

En relación a la afectación de predios y/o viviendas, no se observó casos críticos en el derecho de vía.

Una vez aplicada la Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP) definida en el MGAS, se concluye que el proyecto tiene una **Categoría Ambiental “B2\*\*”**, es decir de **BAJA** significancia de impacto ambiental. En este sentido, se requiere desarrollar una Declaración Jurada de Compromisos Ambientales (DJCA). En el **Anexo N° 3-c** se presenta la FEAP del proyecto.

#### **4.4.4 Ruta Nacional 239: Gloria – Loma**

El tramo es parte del corredor que conecta la ciudad de Puriscal con la zona del Pacífico Central y se trata de una de las secciones del proyecto de mejoramiento de la sección Salitrales – Loma, pero que por razones presupuestarias se tiene previsto iniciar con el tramo a partir de la población de la Gloria. El tramo tiene una longitud aproximada de 23,8 Km y actualmente presenta una capa de rodadura de lastre en regular estado. La zona presenta una topografía ondulada y plana a lo largo de la vía; y predominan fincas agrícolas y al final del tramo nuevas urbanizaciones privadas.

Según el estudio técnico realizado por IMNSA, se tiene previsto el mejoramiento de las condiciones físicas de la carretera con una sección transversal a 6,1 m de ancho y espaldones de 0,5 m. Entre las obras que se tiene previsto desarrollar están: construcción de drenaje menor; construcción de pavimento; colocación de barandas y señalización.

En el tramo en estudio, desde el punto de vista ambiental no se observó ningún aspecto que pudiera poner en riesgo el entorno natural y/o social a lo largo de la vía, sin embargo se debe tener especial cuidado con la vegetación ubicada en el derecho de vía para evitar al máximo su corte a menos que por seguridad vial se justifique. Asimismo, se deberá poner especial atención al cruce de centros poblados (Los Ángeles y Vista Mar), para proponer una adecuada señalización para evitar potenciales accidentes que pudieran afectar a dichos centros poblados.

Por otro lado, por seguridad vial se deberá incluir dentro de las obras previstas en el tramo, la construcción de un puente en el kilómetro 15,1 para reemplazar el puente provisional existente.

En relación a la afectación de predios y/o viviendas, no se observó casos críticos en el derecho de vía, razón por la cual no se requerirá de un Plan para la Liberación del Derecho de Vía.

Una vez aplicada la Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP) definida en el MGAS, se concluye que el proyecto tiene una **Categoría Ambiental “B2\*\*”**, es decir de **BAJA** significancia de impacto ambiental. En este sentido, se requiere desarrollar una Declaración Jurada de Compromisos Ambientales (DJCA). En el **Anexo N° 3-d** se presenta la FEAP del proyecto.

#### **4.5 Análisis institucional de la gestión ambiental y social**

Como parte del proceso de evaluación de la Línea de Crédito CCLIP y del Programa, se realizó un análisis de la capacidad institucional relacionada con la temática ambiental y social tanto del MOPT como del CONAVI.

En relación al MOPT, como institución rectora del sector, no cuenta con una Unidad de Gestión Ambiental y Social. En este sentido, en el MGAS-CCLIP se presentó una propuesta para la creación de esta Unidad. De las reuniones mantenidas con las altas autoridades dentro de MOPT se manifestó la buena disposición del Ministerio para apoyar su creación. En este sentido se está avanzando con los funcionarios responsables de la gestión ambiental para el diseño final de la propuesta. Cabe señalar adicionalmente que como resultado del análisis institucional del MOPT, se trabajó conjuntamente en una propuesta de Plan para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social (PFGAS), con el fin de contribuir, con recursos de la Línea de Crédito CCLIP en el mejoramiento continuo de la gestión socio-ambiental en el sector. En el MGAS-CCLIP se presenta el alcance de este PFGAS-MOPT.

En relación a la gestión ambiental y social en el CONAVI, actualmente la institución cuenta con una persona responsable de la gestión socio-ambiental, que es la encargada de dar seguimiento al cumplimiento de la legislación ambiental nacional, es decir todos los trámites relacionados con la SETENA. Esta persona se encuentra ubicada dentro de la Dirección de Ingeniería del CONAVI. Dado las necesidades de fortalecer la gestión ambiental y social dentro de la institución, en la reorganización que actualmente se está dando en el CONAVI, se tiene previsto crear una Unidad de Gestión Ambiental y Social, con el fin de asegurar un adecuado manejo de la temática socio-ambiental en las operaciones que la institución promueve en la red vial nacional. Cabe señalar, que madurante la preparación del Programa se dio algunas recomendaciones en este sentido. Asimismo, el Plan para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social, apoyar muy positivamente en la creación y puesta en marcha de esta Unidad.

## **5. ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y VIABILIDAD AMBIENTAL: PROXIMOS PASOS**

Previo a la ejecución de los proyectos a financiarse con recursos del Programa, es necesario desarrollar los estudios y acciones que aseguren la sostenibilidad ambiental y social de los proyectos; y cumplir con la legislación ambiental nacional y las Políticas y Salvaguardias del Banco. Cabe señalar que el GdCR cuenta con un Marco Legal Ambiental vigente muy completo, que servirá de fundamento para llevar a cabo la gestión socio-ambiental del Programa. Estos instrumentos jurídicos, procuran el bienestar social, la conservación de la biodiversidad y el manejo de recursos naturales y el medio ambiente; asimismo regulan los aspectos ambientales relacionados con el sector de transporte y los procesos de participación comunitaria. En tal sentido, con el fin de homologar y asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental nacional, se ha incluido dentro del MGAS-CCLIP, una serie de metodología, instrumentos y procedimientos para asegurar su cumplimiento.

Estas acciones están relacionadas principalmente con los pasos requeridos para la obtención de la Licencia o Viabilidad Ambiental que emite la Secretaría Técnica Ambiental (SETENA) como autoridad ambiental. De acuerdo a las disposiciones legales establecidas en la legislación ambiental costarricense, la institución o empresa promotora de la ejecución de una obra es la responsable de

gestionar la Licencia o Viabilidad antes mencionada, razón por la cual es este caso del PIV, el CONAVI sería la institución responsable de gestionar estos dictámenes.

En este contexto, se ha preparado el presente Plan de Acción, con el fin de definir acciones, responsabilidades y cronogramas para asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental nacional y las políticas de Salvaguarda del Banco, previo a la ejecución de los proyectos del PIV.

### **5.1 Proyectos que requieren de estudios ambientales y/o sociales**

Como se indicó anteriormente, de los 5 proyectos seleccionados para ser ejecutados en el primer años del Programa, uno (1) requiere de un Pronóstico Plan de Gestión Ambiental (P-PGA) y cuatro (4) requieren de una Declaración Jurada de Compromisos Ambientales (DJCA). Cabe señalar que previo a la preparación de estos documentos, todos (5) requieren desarrollar los respectivos Formularios D1 o D2 según corresponda.

- a. Ruta Nacional 4: Birmania – Santa Cecilia (DJCA)
- b. Ruta Nacional 160: Paquera – RN 21 (P-PGA)
- c. Ruta Nacional 21: Jicaral – Río Lepanto (DJCA)
- d. Ruta Nacional 239: La Gloria – Loma (DJCA)
- e. Ruta Nacional 612: Braun – Pittier (DJCA)

Desde el punto de vista social, de los 5 proyectos de la muestra, 2 requieren desarrollar un Plan para la Liberación del Derecho de Vía (PLDV) en cumplimiento de la Política de Reasentamiento Involuntario del Banco:

- a. Ruta Nacional 4: Birmania – Santa Cecilia (PALDV)
- b. Ruta Nacional 160: Paquera – RN 21 (PALDV)

Cabe recalcar que los estudios arriba descritos ya están contratados y su finalización está prevista para el mes de junio próximo. Asimismo, no se podrá iniciar con la ejecución de las obras de los proyectos incorporados al Programa, si no se cuenta con los respectivos estudios socio-ambientales de acuerdo con el definido en el MGAS y el pronunciamiento de la SETENA como autoridad ambiental viabilizando el proyecto en particular.

### **5.2 Actividades requeridas para la obtención de las Licencias Ambientales**

Las principales actividades o pasos que se requieren desarrollar para el proceso de licenciamiento o viabilidad ambiental son las siguientes:

- 1) Contar con los estudios técnicos de factibilidad o diseño. En aquellos casos en los que no se cuenta con dichos estudios, se requerirá incluir dentro del financiamiento de los estudios técnicos, los respectivos estudios ambientales;
- 2) Preparar la Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP) diseñada en el Marco de Gestión Ambiental y Social desarrollado para la Línea de Crédito CCLIP (MGAS-CCLIP);
- 3) Preparar TdR para la contratación de los estudios ambientales y sociales identificados en la fase de evaluación ambiental preliminar;

- 4) Selección y adjudicación del consultor(es) que tendrán a su cargo la elaboración de los estudios. Se espera la contratación de un consultor ambiental para la elaboración de los P-PGA y DJCA; y la contratación de un consultor social para la elaboración del PALDV;
- 5) El consultor ambiental deberá preparar el Formulario D1 definido por la SETENA;
- 6) El consultor ambiental deberá presentar el Formulario D1 a la SETENA para confirmar los estudios ambientales requeridos y si se requiere de algún estudio complementario;
- 7) El consultor elabora los estudios requeridos y acordados con la SETENA. Se coordina la elaboración de los estudios con el CONAVI y el Banco;
- 8) Una vez que se cuente con los respectivos estudios ambientales, se presentará a la SETENA para su respectiva revisión y aprobación; y
- 9) Se concluye todo este proceso con la obtención de la Viabilidad Ambiental o Licencia Ambiental. Cabe señalar que el consultor ambiental acompañará durante todo el proceso hasta la obtención de la Viabilidad Ambiental. El consultor social deberá coordinar directamente con el CONAVI y el Banco quienes emitirán su aprobación a los resultados.

### **6.3 Responsabilidades y cronograma para la obtención de la Viabilidad Ambiental**

Como se indicó anteriormente, el CONAVI como institución responsable de la ejecución del Programa es también la responsable de asegurar el cumplimiento de las disposiciones legales ambientales del país.

Para el caso específico del primer paquete de proyectos, se tiene contratado un consultor quien además de ser el responsable de preparar los estudios ambientales, tendrá bajo su responsabilidad asesorar y acompañar en todo el proceso requerido para la obtención de la viabilidad ambiental. Cabe señalar que si bien la contratación del consultor fue realizada por el Banco, la responsabilidad del seguimiento durante la preparación de los estudios, así como durante el proceso para la obtención de la viabilidad ambiental, será del CONAVI, y en particular de la Dirección de Ingeniería, donde se cuenta con una persona responsable de los asuntos ambientales. Asimismo, cabe señalar que durante estos proceso de preparación de estudios y la obtención de la viabilidad ambiental, el consultor y el CONAVI tendrán una estrecha coordinación con el Banco, a través de su especialista ambiental, para asegurar que los resultados obtenidos estén también a conformidad del Banco.

Cabe señalar que para futuros proyectos que se incluyan dentro del Programa de Infraestructura Vial, será la Unidad Ambiental y Social que se está creando, quienes tendrán bajo su responsabilidad desarrollar todo este proceso de cumplimiento con la autoridad ambiental y las Políticas y Salvaguardias del Banco, en los proyectos que se financien con recursos de la Línea de Crédito CCLIP.

Una vez identificado los requerimientos en términos de estudios para el cumplimiento de la legislación ambiental nacional y las Políticas y Salvaguardias del Banco, se ha preparado el siguiente cronograma para cumplir con las actividades antes señaladas.

**Cuadro No. 3**  
**Cronograma para la elaboración de los estudios ambientales y sociales**

Actividad	mar	abr	may	jun	jul
<b><u>ASPECTOS AMBIENTALES:</u></b>					
1. Desarrollo de estudios técnicos de diseño	xxxx				
2. Preparación de TdR para la contratación del consultor ambiental		xx			
3. Inicio del trabajo			x		
4. Elaboración de los Formularios D1			xx		
5. Presentación de los Formularios D1			x		
6. Elaboración de los Estudios Ambientales (P-PGA y DJCA)				xxxx	
7. Entrega de los estudios a la SETENA					x
8. Viabilidad Ambiental					x
<b><u>ASPECTOS SOCIALES:</u></b>					
1. Desarrollo de estudios técnicos de diseño	xxxx				
2. Preparación de TdR para la contratación del consultor social		xx			
3. Inicio del trabajo			x		
4. Elaboración de los Planes para la Liberación del Derecho de Vía (PLDV)			xxx	xx	
5. Entrega de los planes a CONAVI y el Banco				x	
6. Aprobación de los planes				x	

## 6. PLAN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Sobre la base del diagnóstico y análisis ambiental desarrollado durante el proceso de preparación del Programa, se ha identificado una serie de actividades dirigidas a fortalecer la capacidad de gestión socio-ambiental, del CONAVI como institución responsable de la implementación del Programa de Infraestructura Vial.

Estas acciones están enmarcadas dentro del presente Plan para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social para el CONAVI (PFGAS-CONAVI) el cual se concentra en dos objetivos: a) institucionalizar la gestión socio-ambiental dentro del CONAVI; y b) identificar una serie de actividades relacionadas con la gestión, capacitación y equipamiento requerido para fortalecer la gestión socio-ambiental en el radio de acción del CONAVI.

Cabe señalar que actualmente el CONAVI se encuentra revisando su organigrama y tiene previsto dentro de la nueva estructura funcional crear una Unidad o instancia dentro de la institución encargada de la gestión ambiental y social, en los proyectos de la red vial nacional a cargo del CONAVI. En tal sentido parte del PFGAS-CONAVI está dirigido hacia ese fin para apoyar los esfuerzos que la institución viene desarrollando.

El monto total estimado para la implementación del PFGA-CONAVI es de **US\$ 133.000**, el cual debe formar parte del presupuesto total asignado para el Programa de Infraestructura Vial (PIV) en el respectivo componente de Fortalecimiento Institucional. A continuación se presenta un desglose de cada una de las actividades que componen el Plan:

### **6.1 Institucionalización de la gestión socio-ambiental en el CONAVI**

Actualmente el CONAVI cuenta con una persona responsable de la gestión socio-ambiental, que es la encargada de dar seguimiento al cumplimiento de la legislación ambiental nacional, es decir todos los trámites relacionados con la SETENA. Esta persona se encuentra ubicada dentro de la Dirección de Ingeniería del CONAVI.

Como se indicó anteriormente, el CONAVI se encuentra en plena reestructuración y se está creando una Unidad de Gestión Ambiental y Social. En este sentido, durante la preparación del Programa se ha brindado todo el apoyo y asesoramiento para la creación de esta Unidad. En este sentido, la asignación de recursos para actividades concretas que permitan consolidar esta Unidad es muy importante en esta fase de creación.

Cabe resaltar que en el caso de CONAVI a diferencia del MOPT sus funciones son más de tipo ejecutor y no rector, razón por la cual las funciones de esta nueva unidad deben estar enfocadas en este sentido. Entre las funciones que deberá tener la Unidad se menciona las siguientes:

- Participar en los equipos de trabajo que se conforman para la evaluación de los proyectos;
- Determinar la categoría socio-ambiental de los proyectos a través del uso de la Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP) previo a ser confirmada por la SETENA;
- Preparar términos de referencia para la contratación de los estudios ambientales y sociales identificados en la FEAP (EIA-s, P-PGA, DJCA, entre otros);
- Hacer seguimiento a los estudios, tanto sociales como ambientales, identificados durante la etapa de evaluación preliminar;
- Preparar los Informes de Evaluación Ambiental (IEA) una vez finalizado el proceso de evaluación y preparación de los estudios en un proyecto;
- Coordinar con la SETENA para el cumplimiento de las disposiciones legales;
- Asegurar la incorporación de cláusulas ambientales en los respectivos contratos;
- Preparar o contratar los respectivos Informes Ambientales Regenciales (IRA);
- Actualizar el presente MGAS cuando éste lo requiera, con el fin de mantenerlo actualizado;
- Coordinar con la Unidad Ambiental del MOPT para la aplicación de las directrices rectoras en la Gestión Ambiental y Social del sector transporte.
- Desarrollar actividades de capacitación en temas ambientales y sociales para internalizar el tema en la institución; y
- Desarrollar actividades de promoción y divulgación del MGAS-CCLIP para que se constituya en un instrumento de amplio conocimiento y aplicación por parte del CONAVI.

El presupuesto ambiental estimado para apoyar la creación de la Unidad de Gestión Ambiental y Social es de **US\$ 50.000**, los cuales estarán dirigidos especialmente para definir el alcance de sus funciones y la compra de equipo básico para iniciar con su operación.



## **6.2 Actividades para fortalecer la gestión ambiental en el CONAVI**

A continuación se presenta una serie de actividades y acciones identificadas durante el análisis institucional y que fueron acordadas con la gerencia del CONAVI para fortalecer la capacidad de la institución en los que a la temática socio-ambiental se refiere:

### **6.2.1 Gestión**

#### **a. Sistema de Información Geográfica como instrumento de gestión ambiental**

Se tiene previsto que el MOPT como unidad central del sector, desarrolle un Sistema de Información Geográfica (SIG) que incluya las variables ambientales y sociales para la toma de decisiones.

En este sentido, el CONAVI deberá desarrollar las acciones necesarias para conectarse con este sistema que será de uso para todo el sector. Se requerirá del apoyo técnico para evaluar y diseñar la forma como el SIG se adapta al SIG central.

Tiempo: Un meses  
Monto: **US\$ 5.000** (consultorías)

#### **b. Sistema de Información para la Gestión Ambiental (SIGA)**

Se tiene previsto desarrollar un sistema informático que permita desarrollar un adecuado manejo y sistematización de la información que se vaya generando durante las diferentes fases de la gestión ambiental y social, con el fin de organizar la información y que esté al alcance de todos los funcionarios cuando se requiera. Este sistema deberá estar de alguna forma conectado con el SIGA del MOPT. Se requiere del apoyo de un técnico en informática.

Tiempo: tres meses  
Monto: **US\$ 15.000** (consultorías)

### **6.2.2 Capacitación**

#### **c. Capacitación para el uso del MGAS**

Se tiene previsto desarrollar una serie de talleres para la presentación del MGAS a los actores involucrados en el Proyecto y a la misma institución.

Tiempo: durante el primer año  
Monto: **US\$ 5.000**

#### **d. Capacitación en temas de Gestión Ambiental y Social**

Se tiene previsto desarrollar al menos 1 seminario o taller al año, dirigidos a las instituciones involucrados en la ejecución del Programa y otras instituciones que el

CONAVI considere necesario, con el fin de internalizar la temática socio-ambiental en el subsector de la red vial nacional. Estos talleres estarán a cargo de la Unidad de Gestión Ambiental y Social que se tiene previsto crear.

Tiempo: A lo largo de la ejecución del Programa  
Monto: **US\$ 10.000** (US\$ 2.000 para cada año)

**e. Capacitación del personal ambiental**

Se tiene previsto la participación de los funcionarios responsables de la gestión ambiental y social del CONAVI y otras instituciones, en eventos internacionales como es el caso de la SLUAT (Sociedad Latinoamericana de Unidades Ambientales del Sector Transporte) que se lleva a cabo cada 2 años.

Tiempo: A lo largo de la ejecución del Programa  
Monto: **US\$ 8.000** (US\$ 4.000 cada 2 años)

**6.2.3 Equipamiento**

**f. Adquisición de hardware y software para el Sistema de Información Geográfico**

Compra de Licencia y equipo necesario para poner en funcionamiento el sistema de información geográfico. Como parte de la consultoría que se contrate para definir el diseño del Sistema, se deberá incluir la identificación de este equipamiento.

Tiempo: No aplica  
Monto: **US \$ 20.000** (equipo y licencia si hace falta)

**g. Adquisición de hardware y software para la implementación del SIGA:**

Entre las actividades que deberá desarrollar el consultor en informática antes mencionado, será la de determinar los requerimientos mínimos necesarios para implementar el SIGA.

Tiempo: No aplica  
Monto: **US \$ 5.000**

**h. Adquisición de equipo e instrumentos para el seguimiento ambiental y social:**

Se requerirá de la compra de una serie de instrumentos básicos para la Unidad de Gestión Ambiental que se tiene previsto crear en el CONAVI para el seguimiento y monitoreo. Se requerirá de equipo de cómputo, cámara fotográfica, otros.

Tiempo: No aplica  
Monto: **US \$ 20.000**

El presupuesto ambiental estimado para apoyar las actividades de fortalecimiento de la gestión ambiental y social es de **US\$ 88.000**, los cuales estarán dirigidos especialmente para definir el alcance de sus funciones y la compra de equipo básico para iniciar con su operación.

### **Resumen del Presupuesto Ambiental y Social para el fortalecimiento institucional:**

A continuación se presenta un cuadro resumen de las actividades que se tiene previsto desarrollar para fortalecer la gestión ambiental y social:

**Cuadro No. 5**  
**Resumen del Presupuesto del Plan para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>MONTO US\$</b>
<b>1) CREACIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL</b>	50.000
<b>2) FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL</b>	
<b>Gestión:</b>	
a. Sistema de Información Geográfica como instrumento de gestión ambiental	5.000
b. Sistema de Información para la Gestión Ambiental (SIGA)	15.000
<b>Capacitación:</b>	
d. Capacitación de la institución para el uso del MGAS	5.000
e. Capacitación de la institución en temas de Gestión Ambiental y Social	10.000
f. Capacitación del personal ambiental	8.000
<b>Equipamiento:</b>	
g. Hardware y software para el Sistema de Información Geográfico	20.000
h. Adquisición de hardware y software para la implementación del SIGAS:	5.000
i. Adquisición de equipo e instrumentos para el seguimiento ambiental y social:	20.000
<b>TOTAL</b>	<b>88.000</b>

## **7. VIABILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROGRAMA**

Una vez finalizada la evaluación ambiental del Programa en su conjunto, de la muestra de proyectos que componen el primer paquete de obras, y tomando en cuenta que se ha desarrollado durante la fase de preparación de la Línea de Crédito CCLIP, una serie de acciones dirigidas a asegurar la incorporación de la temática ambiental y social de una forma integral en el Programa, se concluye que el mismo es viable desde el punto de vista socio-ambiental y cumple con las Políticas y Salvaguardias Ambientales y Sociales del Banco.

Uno de los aspectos relevantes que viabilizan el proyecto desde el punto de vista socio-ambiental es la implementación del Marco de Gestión Ambiental y Social diseñado para la Línea de Crédito CCLIP, el cual deberá convertirse en un instrumento de gestión socio-ambiental de CONAVI y en particular de la unidad responsable de la gestión socio-ambiental. Este instrumento cuenta con todo

el respaldo de las máximas autoridades de la institución, con el fin de asegurar su aplicación a lo largo del ciclo de proyecto. Cabe resaltar asimismo la importancia de la implementación del Plan para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social presentado anteriormente, con el fin de garantizar un adecuado nivel técnico socio-ambiental de CONAVI para asegurar la sostenibilidad ambiental y social de los proyectos que la institución promueve.

Finalmente, cabe señalar la importancia de un adecuado seguimiento y monitoreo por parte del Banco para asegurar el uso de los instrumentos definidos para la gestión socio-ambiental, así como para asegurar que los proyectos que se financien con recursos de la Línea de Crédito CCLIP a través del Programa, cumplan con las Políticas y Salvaguardias Ambientales y Sociales del Banco durante su ejecución.

## **ANEXOS**

## **Anexo N° 1: TdR Elaboración de los Estudios Ambientales**

### **TERMINOS DE REFERENCIA**

**Servicios de consultoría para la elaboración de Estudios Ambientales requeridos para los proyectos que forman parte del primer paquete de obras del Programa de Infraestructura Vial**

#### **PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL - LÍNEA DE CRÉDITO CCLIP**

#### **CONAVI – BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO**

##### **1. ANTECEDENTES**

El Gobierno de Costa Rica (GdCR) a través del Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT), ha solicitado al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el apoyo financiero para ejecutar una serie inversiones de construcción, rehabilitación y mejoramiento de la red vial nacional y cantonal, vialidad urbana, puentes, seguridad vial y fortalecimiento institucional, entre otros, bajo la modalidad de Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Infraestructura - CCLIP<sup>3</sup>, con el fin de consolidar la estrategia nacional del gobierno dirigida a atender las necesidades del país en materia vial.

La Línea de Crédito CCLIP es un instrumentos financiero diseñado por el BID, para canalizar recursos a los sectores donde se tiene un amplio conocimiento y entendimiento de lo que se tiene previsto desarrollar, lo cual permite establecer un método ágil para financiar las acciones respectivas.

La institución responsable de la implementación de la Línea de Crédito CCLIP es el MOPT El CCLIP financiará las necesidades del MOPT en la mejora y expansión de la infraestructura de transporte. La Línea de Crédito también financiará actividades de fortalecimiento institucional del MOPT y de sus órganos competentes en los diversos subsectores bajo su responsabilidad, así como de los municipios. La primera operación bajo la Línea de Crédito busca maximizar las metas físicas de mejoramiento, reconstrucción, rehabilitación y mantenimiento vial, con la finalidad de incrementar sosteniblemente el porcentaje de vías en buen estado de la vialidad nacional. Los beneficios resultantes de esta estrategia de actuación incluyen una mejor integración física de la red vial, mayor accesibilidad y transitabilidad, preservación del patrimonio vial actual, creciente optimización de la gestión de la red vial, y beneficios económicos de las intervenciones a realizar.

El objetivo general de la Línea de Crédito es contribuir al aumento de la competitividad y de la integración económica y social de la población. El alcance de la Línea de Crédito abarca todas las actividades que realiza el MOPT, en los subsectores bajo su responsabilidad, incluyendo las actividades de planificación y acompañamiento a los gobiernos municipales.

---

<sup>3</sup> Conditional Credit Line for Infrastructure Project

En este sentido, el primer Programa que se financiará con recursos de la Línea de Crédito CCLIP es el “Programa de Infraestructura Vial – PIV”, el mismo que estará dirigido a mejorar y rehabilitar algunos ejes prioritarios de la red vial nacional a cargo del CONAVI.

Finalmente, cabe señalar que en cumplimiento de las Políticas y Salvaguardias Ambientales y Sociales del BID, durante la preparación de la Línea de Crédito CCLIP se desarrolló el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS-CCLIP), instrumento que define una serie de directrices para la gestión ambiental y social que deberán ser tomadas en cuenta durante la ejecución de los Programas a financiarse con recursos de la Línea de Crédito CCLIP.

## **2. EL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL**

El Programa de Infraestructura Vial (PIV), está en plena concordancia con el objetivo general de la Línea de Crédito CCLIP en el sentido que tiene como objetivo central la mejora sostenible de las condiciones del transporte de carga y pasajeros en la red vial nacional (RVN). Los objetivos específicos del Programa son: (i) aumentar el número de vías en buen estado de la RVN a través de intervenciones de rehabilitación y mejoramiento de las vías que se encuentren en regular o mal estado; (ii) incrementar la integración regional del país a través de las mejoras en accesibilidad; (iii) dar continuidad física y temporal a los corredores viales; y (iv) fortalecer las capacidades de gestión del MOPT-CONAVI, en su rol de agencia vial a nivel nacional.

Para lograr estos objetivos, entre las obras que se tiene previsto desarrollar con el Programa están las siguientes: mejoramiento y rehabilitación de carreteras y puentes existentes; mantenimiento periódico y rutinario; seguridad vial; liberación del derecho de vía; elaboración de estudios de prefactibilidad y definitivos, estudios y planes de gestión ambiental y sociocultural, diseños de ingeniería, estudios de planificación, actividades de gestión vial; supervisión, monitoreo y evaluación de obras y estudios; y fortalecimiento institucional.

Los principales resultados esperados del primer Programa son los siguientes: i) el mejoramiento de la transitabilidad de la RVN en aproximadamente 300 Km.; ii) disminución de los costos de operación y de tiempos de viajes, y iii) reducción de los niveles de accidentalidad vial, los cuales son parte esencial para la mejora de la competitividad de la economía costarricense.

## **3. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA**

Como parte del proceso de preparación de la Línea de Crédito CCLIP y del Programa, se desarrolló un análisis ambiental preliminar, tal y como lo dispone el MGAS-CCLIP, utilizando la herramienta desarrollada para el efecto llamada “Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP)”.

El resultado de dicha evaluación ambiental preliminar fue que de los 5 proyectos propuestos en una primera fase para el PIV, uno (1) tiene una Categoría Ambiental de “B1”, es decir de MODERADA significancia de impacto ambiental; mientras que los otros cuatro (4) proyectos fueron clasificados como Categoría “B2\*\*”, es decir de BAJA significancia de impacto ambiental. Es decir, se requerirá desarrollar un (1) Pronóstico Plan de Gestión Ambiental (P-PGA); y cuatro (4) Declaraciones Juradas de Compromisos Ambientales (DJCA).

En este contexto, el objetivo de la consultoría es desarrollar por un lado los respectivos Formularios D1 o D2, según corresponda, a los 5 proyectos de la muestra; y por otro lado, una vez confirmadas las Categorías Ambientales de los proyectos y el alcance de los estudios ambientales por parte del SETENA, desarrollar los respectivos estudios ambientales.

Cabe señalar que como parte de los servicios de consultoría se deberá apoyar al CONAVI en todo el proceso para la obtención de las respectivas Vialidades o Licencias Ambientales, es decir, desde la preparación de los respectivos Formularios D1 o D2 y cualquier otra documentación que la legislación ambiental lo requiere, y la elaboración misma de los estudios antes mencionados tomando en cuenta las recomendaciones y observaciones que hiciera la SETENA para cada caso.

En el caso de que alguno de los proyectos en lugar de requerir una DJCA, requiera de un P-PGA, se revisará el monto de la consultoría bajo el entendido de que se requerirá mayor esfuerzo para desarrollar este tipo de instrumentos. Asimismo, en el caso de que la SETENA requiera de algún estudio adicional específico a los que normalmente se requiere para estos tipos de instrumento (P-PGA y DJCA), se tendrá también que revisar el alcance de la consultoría y el respectivo monto.

A continuación se presenta el listado de los proyectos y su respectiva Categoría Ambiental establecida preliminarmente:

**Cuadro No. 1**  
**Proyectos propuestos para el PIV - CCLIP**

<b>Tramo</b>	<b>Long. (Km.)</b>	<b>Categoría Ambiental</b>	<b>Estudios requeridos</b>
f. Ruta Nacional 4: Birmania – Santa Cecilia	20,7	B2**	DJCA
g. Ruta Nacional 160: Paquera – RN 21	21,6	B1	P-PGAS
h. Ruta Nacional 21: Jicaral – Río Lepanto	9,0	B2**	DJCA
i. Ruta Nacional 239: La Gloria - Loma	23,8	B2**	DJCA
j. Ruta Nacional 612: Braun – Pittier	13,0	B2**	DJCA
<b>Total</b>	<b>88,1</b>		

\* Con Plan de Ordenamiento aprobado por el SETENA

\*\* Sin Plan de Ordenamiento aprobado por el SETENA

P-PGAS: Pronóstico Plan de Gestión Ambiental

DJCA: Declaración Jurada de Compromisos Ambientales

En el caso de la Ruta Nacional 612, tramo Braun – Pittier, no se puede hacer la evaluación ambiental preliminar y la respectiva visita de campo para determinar la Categoría Ambiental, sin embargo de acuerdo a información secundaria y al alcance de las obras previstas en ese proyecto se estima que también requerirá de una DJCA. El consultor deberá verificar la Categoría Ambiental una vez que se aplique el respectivo Formulario D1 o D2 según corresponda.



#### **4. ACTIVIDADES QUE DEBERÁ DESARROLLAR EL CONSULTOR**

Entre las actividades que deberá desarrollar el consultor o la empresa consultora están las siguientes:

1. Revisar toda la documentación existente acerca de la Línea de Crédito CCLIP y el Programa de Infraestructura Vial;
2. Revisar las Políticas y Salvaguardias Ambientales y Sociales del BID para asegurar el cumplimiento de sus directrices;
3. Realizar la respectiva visita de campo a cada uno de los proyectos para la recopilación de información primaria;
4. Elaborar los Formularios D1 o D2 según corresponda para cada uno de los proyectos identificados en la muestra y que serán objeto de financiamiento en una primera fase del Programa;
5. Asegurar que el CONAVI como institución responsable de la ejecución del Programa envíe los respectivos Formularios para iniciar el trámite ante la SETENA;
6. Una vez obtenida la Resolución de la SETENA para cada caso, se deberá incluir en los respectivos contenidos mínimos de los estudios ambientales (P-PGA o DJCA), las observaciones o recomendaciones que hiciera dicha Secretaría;
7. Elaborar los respectivos estudios ambientales: un (1) P-PGA y tres (4) DJCA;
8. Una vez concluido los estudios, deberá armar los respectivos paquetes con la información requerida por la SETENA en cada caso, con el fin de obtener la respectiva Viabilidad o Licencia Ambiental;
9. Coordinar con el CONAVI la preparación de un taller para la presentación de los resultados; y
10. Otras actividades que se requieran dentro del proceso de licenciamiento y que no estén anotadas anteriormente.

#### **5. LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA PREPARACIÓN DE LOS ESTUDIOS AMBIENTALES**

La evaluación ambiental de los proyectos propuestos deberá tomar en cuenta la base legal existente en relación a los procedimientos de evaluación de impacto ambiental. En este sentido se deberá tomar en cuenta el Reglamento General sobre los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (Decreto Ejecutivo No. 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC). Asimismo, se deberá tomar en cuenta el Manual de Instrumentos Técnicos para el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, donde se presenta la Guía para el llenado del Documento de Evaluación Ambiental D1 y D2.

Específicamente con relación a la Guía para el llenado del Formulario D1, se deberá tomar en cuenta como complemento a esta Guía, los protocolos establecidos en los artículos 7, 8 y 9, con relación a la realización del Estudio Técnico de Ingeniería Básica del Terreno; del Estudio Técnico de Geología Básica del Terreno; y el Estudio Arqueológico Rápido del Terreno; respectivamente. En este sentido, la “Tabla de Actividades, obras y proyectos que deberán cumplir con uno o varios de los estudios complementarios”, no menciona claramente si el tipo de obras que se tiene previsto desarrollar en los proyectos viales propuestos deban cumplir con esta disposición, sin embargo, cabe señalar que cada uno de estos proyectos cuenta con los respectivos estudios de factibilidad técnica y diseño de ingeniería con lo cual estaría cubierto los dos primeros estudios

complementarios, mientras que en el caso del Estudio Arqueológico Rápido se debería hacer la consulta ante la SETENA para confirmar si para el tipo de proyectos propuestos (mejoramiento y rehabilitación de carreteras) requiere de este tipo de estudios complementarios.

A continuación se presenta los lineamientos básicos tanto para el P-PGAS como para las DJCAs, como una Guía para el consultor del alcance de los estudios a realizar, sin embargo se deberá complementar estos lineamientos con las disposiciones establecidas en el Manual de Instrumentos Técnicos antes señalado.

## **5.1 Pronóstico Plan de Gestión Ambiental**

Para la elaboración del P-PGA se deberá cumplir con los lineamientos establecidos en la Guía General para la Elaboración de Instrumentos de Evaluación Ambiental donde se presentan principios técnicos y científicos propios de una evaluación de impacto ambiental. Cabe señalar que los temas ambientales incluidos y evaluados en el D1 deben ser complementados en el P-PGA a fin de disponer de un instrumento integral y proporcional a la condición de significancia de impacto ambiental del proyecto.

En razón de que, durante la llenado del Formulario D-1 el consultor responsable del mismo, podrá obtener el valor de Significancia de Impacto Ambiental (SIA) y podrá proyectar su valor ajustado, obteniendo por tanto un valor aproximado del SIA ajustado, y en caso de que el puntaje resultante coincida con la solicitud de un P-PGA, podrá completar el mismo y entregarlo a la SETENA en el mismo acto en que entrega el D1 en cuestión. En este caso el CONAVI como desarrollador del proyecto, hará acompañar el documento del P-PGA que se adiciona al D1, con una carta de presentación del mismo, en donde señale que se hace dicha presentación como una aproximación al proceso tramitológico establecido en la reglamentación vigente y en virtud de los resultados de Significancia de Impacto Ambiental derivados del D1, y que se hace sujeto al proceso de revisión que debe realizar la SETENA.

A continuación se presenta el contenido mínimo del P-PGAS y el respectivo formato para su presentación:

### **Contenido:**

#### **a. Portada**

Empresa desarrolladora (CONAVI), Nombre del proyecto, localización geográfica, título del documento y otros datos que identifiquen con claridad el documento de que se trata.

#### **b. Índice**

Tabla de contenido básica de los temas tratados

#### **c. Autores**

Nombre y firma de los consultores responsables, incluyendo su número de registro como consultor ambiental ante a la SETENA. Estas firmas deberán estar autenticadas por un notario público o bien cumplir el procedimiento señalado en la Guía General.

#### **d. Descripción del ambiente socioeconómico**

##### **d.1 Uso actual de la tierra en sitios aledaños:**

Presentar un mapa con los patrones de uso de la tierra en el AP y en los sitios aledaños al Proyecto (AID-Biofísica), y determinar cómo el proyecto podría inducir cambios en los patrones actuales de uso o bien como dichos patrones podría afectar al Proyecto, obra o actividad. Analizar la congruencia del uso propuesto por parte del proyecto, con los patrones existentes, según el tipo de relación que se establezca (por ejemplo: dependencia, complementariedad, antagonismo, si no existe relación) es decir, la forma en la cual se vincularía el uso propuesto con el patrón existente.

##### **d.2 Tenencia de la tierra en sitios aledaños**

Caracterizar de forma general los patrones de tenencia de la tierra del AID y el AP, y analizar el efecto del Proyecto, obra o actividad, sobre tales patrones.

##### **d.3 Características de la población**

Las características demográficas, socio-culturales y económicas, deben ser analizadas y comparadas con los indicadores provinciales, regionales y/o nacionales correspondientes, analizando las particularidades encontradas en el AP y AID, así como la influencia del proyecto, obra o actividad en cada una de ellas.

##### **d.4 Servicios de Emergencia disponibles**

Analizar y caracterizar los servicios existentes: estación de bomberos, Cruz Roja, Policía, hospitales, clínicas y otros, que den cobertura a las eventuales necesidades generadas por el proyecto, obra o actividad. Percepción de la población sobre los potenciales impactos que puede generar el proyecto, obra o actividad sobre los servicios de emergencia disponibles.

##### **d.5 Servicios básicos disponibles**

Identificar la disponibilidad de los servicios básicos: agua potable, alcantarillado, electricidad, transporte público, recolección de basura, centros educativos, servicios de salud y otros. Además, analizar el acceso, cantidad y calidad de los servicios que tiene la población en estudio.

##### **d.6 Infraestructura comunal**

Caracterizar la infraestructura comunal: entre otras, caminos, puentes, centros educativos y de salud, parques, viviendas, sitios de recreación, que pueden ser afectados por el Proyecto, obra o actividad. Debe señalarse de forma específica y detallada, si el desarrollo del proyecto implica el desplazamiento de personas, familias o comunidades, en cuyo caso se debe hacer un inventario o censo de esos actores sociales y su opinión respecto a la situación que les plantea el proyecto, obra o actividad.

#### **e. Pronóstico-Plan de Gestión Ambiental (PGA)**

El plan de gestión es producto de todo el proceso de EIA realizado, incluyendo el D-1, en él se exponen las prácticas que deberán implementarse para prevenir, controlar, disminuir

o compensar impactos ambientales negativos significativos y maximizar los impactos positivos que se originen con el Proyecto, obra o actividad.

**e.1 Organización del Proyecto y Ejecutor de las medidas**

Debe describirse la organización que tendrá el Proyecto, tanto en la fase constructiva, como operativa. Para cada fase, se debe señalar los responsables de ejecución de las medidas ambientales.

**e.2 Cuadro del Pronóstico-Plan de Gestión Ambiental**

Como síntesis de la EIA realizada se deberá elaborar, en forma de Tabla, el Pronóstico-Plan de Gestión Ambiental. Se deben incluir los impactos calificados como significativos en el D-1 y otros impactos que se deriven integrar el tema social como parte del PPGA. El contenido temático del cuadro resumen es el siguiente: a) Acción del proyecto que genera el impacto, b) Factor Ambiental Impactado, c) Impacto Ambiental propiamente dicho, d) Cita de la regulación ambiental relacionada con el tema e) Medidas ambientales establecidas, f) Tiempo de ejecución de esas medidas, g) Costo de las medidas, h) Responsable de aplicación de las medidas, i) Indicador de desempeño establecido para controlar el cumplimiento, j) Síntesis del compromiso ambiental.

**e.3 Monitoreo – Regencia**

Otra parte del P-PGA consiste en definir los objetivos y acciones específicas de monitoreo sobre el avance del plan conforme se ejecutan las acciones del proyecto, obra o actividad. Deben definirse claramente cuales son las variables ambientales o factores a los que se les dará seguimiento (la frecuencia, los métodos, tipo de análisis, y la localización de los sitios).

**e.4 Cronograma de ejecución**

Sobre la base del P-PGA y del cronograma de ejecución del Proyecto, resumir en un cronograma, las acciones que se llevarán a cabo para implementar las medidas ambientales.

**e.5 Costos de la gestión ambiental**

Presentar, preferiblemente en un cuadro, los costos totales de la implementación de las medidas ambientales propuestas, incluyendo ejecución, responsables, y monitoreo. Esta información puede ser integrada en el cuadro resumen del P-PGA.

**f. Plan de Contingencia**

Para proyectos, obras o actividades, que utilicen sustancias peligrosas, que se encuentren en áreas frágiles o que por su naturaleza representen peligro para el medio ambiente o poblados cercanos, así como los que sean susceptibles a las amenazas naturales, se debe presentar un plan de contingencia que indique las acciones que se tomarán en caso de accidente.

**g. Síntesis de Compromisos ambientales del Proyecto**

A modo de resumen de los compromisos ambientales establecidos en el P-PGA, y del plan

de contingencia se deben establecer los lineamientos ambientales que regirán el desarrollo del Proyecto en sus diferentes fases. En este caso, el orden de los compromisos y lineamientos ambientales no se debe hacer de acuerdo a las fases temporales del Proyecto, sino más bien, en función de los factores ambientales, a modo de medidas de Gestión y Protección del factor ambiental en cuestión. Para utilizar este P-PGA en trámites del Ministerio de Salud, debe especificarse en texto aparte bajo el título **“Detalle de Información Requerida por el Ministerio de Salud”** (pero dentro del documento de EIA), las medidas de gestión a desarrollar en los siguientes ámbitos: emisiones; manejo de desechos sólidos (ordinarios y especiales) y manejo de desechos líquidos (de todo tipo); compromiso de desarrollar un programa de salud e higiene ocupacional (para fase operativa y constructiva), según la legislación vigente.

#### **h. Referencias Bibliográficas**

Listado la bibliografía (libros, artículos, informes técnicos y otras fuentes de información) citada en los diferentes capítulos del EsIA. Las citas dentro del texto deben hacerse en MAYÚSCULA. Las referencias bibliográficas deben estar completas y deben seguir los procedimientos convencionales de citado bibliográfico incluyendo datos como autor(es), año, título, fuente en que se encuentra, número de página, ciudad de publicación o edición.

#### **i. Anexos**

Deben estar numerados y debidamente referenciados en el texto. Solo se deben incluir aquellos documentos estrictamente necesarios y que verdaderamente sirvan de complemento a la Evaluación de Impacto Ambiental.

#### **Formato para la presentación:**

- Deberá presentar original y 1 copia
- El P-PGA así como sus copias deben ser presentados en un formato de papel de 28 X 21,8 cm., en letra de 10 o 11 puntos, a espacio sencillo (doble espacio entre párrafos y títulos; además con márgenes superior, inferior y derecho de 2,5 cm. y, de 3,5 cm. el izquierdo).
- Su extensión, no debe exceder las 50 páginas. Salvo casos especiales debidamente justificados por la magnitud del proyecto, obra o actividad.
- La información técnica detallada y muy específica puede ser presentada como anexo, siempre y cuando se haga debida referencia en el texto del documento.
- Los mapas pueden ser desplegados, pero deben ser incluidos dentro del informe, y no como pliegos separados. Las figuras, cuadros y mapas deben ser claros, con sus respectivos títulos, escalas, leyendas y simbologías y deben ser digitalizados en un programa de cómputo de fácil acceso y se recomienda que la información aportada se disponga en “capas” homogéneas, representada por colores diferentes. Todas las páginas deberán estar numeradas, así como los títulos y subtítulos del mismo.
- Todos los mapas temáticos y fotografías incluidas en el documento, deben ser presentadas a color, tanto en el original como en las copias. En los mapas deben señalar el AP y en las fotografías deben señalar y especificar debidamente, lo que se quiere mostrar.
- Toda la información incluida en el documento, inclusive la de las figuras y anexos debe ser presentada en idioma español.

## 5.2 Declaración Jurada de Compromisos Ambientales

Para la elaboración de la DJCA se deberá cumplir con el formato que la SETENA establecerá vía Resolución. Como parte de la misma se incluirá el compromiso de cumplir con la regulación ambiental vigente en el país, el Código de Buenas Prácticas Ambientales, los protocolos ambientales incluidos como parte del D1 y además deberá indicarse con claridad que se conocen las sanciones que por incumplimiento de los compromisos ambientales establece la legislación vigente.

En razón de que, durante el llenado del Formulario D1 el consultor responsable del mismo, podrá obtener el valor final de Significancia de Impacto Ambiental (SIA) y podrá proyectar su valor ajustado, obteniendo por tanto un valor aproximado del SIA ajustado, y en caso de que el puntaje resultante coincida con la solicitud de un DJCA, podrá completar el mismo y entregarlo a la SETENA en el mismo acto en que entrega el D1 en cuestión.

## 6. PRODUCTOS ESPERADOS

- **PRODUCTO A:** Formularios D1 para cada uno de los proyectos propuestos
- **PRODUCTO B:** P-PGA y DJCAs de los proyectos propuestos
- **PRODUCTO C:** Evidencia de haber presentado toda la documentación necesaria a la SETENA para iniciar el proceso de Viabilidad o Licenciamiento Ambiental
- **PRODUCTO D:** Taller para la presentación de los resultados

## 7. DURACIÓN DEL SERVICIO

Se estima que la duración del servicio es de 60 (sesenta) días calendarios de trabajo.

## 8. CRONOGRAMA PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES

- **Plan de Trabajo:** a los 5 días calendario de haber firmado el contrato se presentará un Plan de Trabajo conteniendo entre algunos aspectos la metodología de trabajo a desarrollar, y un detalle de las actividades que realizará.
- **Producto A:** Formularios D1 de todos los proyectos. Deberá presentarse a los 30 días de trabajo con el contenido mínimo señalado anteriormente.
- **Producto B:** P-PGA y DJCA. Deberá presentarse a los 45 días de trabajo con el contenido mínimo señalado anteriormente.
- **Producto C:** Evidencia de haber entregado toda la documentación a la SETENA para iniciar el trámite de Viabilidad o Licenciamiento Ambiental.

- **Producto D:** Taller de presentación de los resultados. Una vez se cuente con un borrador de los documentos establecidos en el Producto B, se hará un taller para los funcionarios del CONAVI y otros que se considere necesario para la presentación de los resultados.

Una vez presentado los documentos borradores a los 45 días hábiles de trabajo, el Banco revisará los documentos durante 5 días hábiles y enviará al consultor sus observaciones y comentarios para ser incorporados en la versión final de los documentos antes de la presentación de los mismos a la SETENA.

## 9. PERFIL DEL CARGO

El perfil que se define a continuación corresponde al requerido para contratar a una empresa consultora o consultor individual especializado en la evaluación ambiental y social de proyectos.

- Profesional en la rama de las ciencias ambientales con mínimo 5 (cinco) años de experiencia general;
- Estar inscrito en la base de dato de consultores del SETENA;
- Demostrar mínimo 5 (cinco) años de experiencia laboral específica en evaluaciones de impactos ambiental en Costa Rica, preferiblemente relacionadas con la construcción de proyectos de infraestructura en el sector vial;
- Conocer la legislación ambiental Costarricense en materia de evaluación de impacto ambiental;
- Experiencia y conocimiento de las Políticas y Salvaguardias Ambientales y Sociales del Banco Interamericana de Desarrollo u otras Agencias Multilaterales; y
- Demostrar experiencia en asistencia, capacitación y divulgación de procesos de participación pública y privada.

## 10. FORMA DE PAGO

Los pagos serán efectuados de acuerdo con el siguiente esquema:

Primer pago: 30% contra la presentación del plan de trabajo  
Segundo pago: 50% contra la presentación de los Formularios D1, P-PGA y DJCAs;  
Pago Final: 20% contra la presentación de los resultados de la consultoría y la aprobación de los productos finales por parte del CONAVI el Banco.

Cabe señalar que para este tipo de proyectos de mejoramiento vial que requieren solo la DJCA se exime, con la debida justificación, la presentación de los estudios Arqueológico Rápido, de Ingeniería Básica e Hidrogeológico. Sin embargo, en el caso de que por alguna razón la SETENA los requiera estos deberán ser contratados. Asimismo, si la SETENA solicita que alguno de los proyectos antes mencionado que preliminarmente requeriría de una DJCA requiera de un P-PGA, también se reconocerá al consultor el costo (US\$ 5.000) para la elaboración de este tipo de estudios.

## 11. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

La coordinación y supervisión de las actividades del Consultor serán llevadas a cabo por el CONAVI como institución responsable del Programa Vial de Infraestructura, y el apoyo y coordinación del Banco Interamericano de Desarrollo como fuente financiera de los recursos para la contratación de la consultoría.



## **Anexo N° 2: TdR Elaboración de Planes de Acción para la Liberación del Derecho de Vía**

### **TERMINOS DE REFERENCIA**

**Servicios de consultoría para la elaboración de Planes de Acción para la Liberación del Derecho de Vía (PALDV) en los proyectos que forman parte del primer paquete de obras del Programa de Infraestructura Vial**

**PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL - LÍNEA DE CRÉDITO CCLIP**

**CONAVI – BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO**

#### **1. ANTECEDENTES**

El Gobierno de Costa Rica (GdCR) a través del Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT), ha solicitado al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el apoyo financiero para ejecutar una serie inversiones de construcción, rehabilitación y mejoramiento de la red vial nacional y cantonal, vialidad urbana, puentes, seguridad vial y fortalecimiento institucional, entre otros, bajo la modalidad de Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Infraestructura - CCLIP<sup>4</sup>, con el fin de consolidar la estrategia nacional del gobierno dirigida a atender las necesidades del país en materia vial.

La Línea de Crédito CCLIP es un instrumentos financiero diseñado por el BID, para canalizar recursos a los sectores donde se tiene un amplio conocimiento y entendimiento de lo que se tiene previsto desarrollar, lo cual permite establecer un método ágil para financiar las acciones respectivas.

La institución responsable de la implementación de la Línea de Crédito CCLIP es el MOPT El CCLIP financiará las necesidades del MOPT en la mejora y expansión de la infraestructura de transporte. La Línea de Crédito también financiará actividades de fortalecimiento institucional del MOPT y de sus órganos competentes en los diversos subsectores bajo su responsabilidad, así como de los municipios. La primera operación bajo la Línea de Crédito busca maximizar las metas físicas de mejoramiento, reconstrucción, rehabilitación y mantenimiento vial, con la finalidad de incrementar sosteniblemente el porcentaje de vías en buen estado de la vialidad nacional. Los beneficios resultantes de esta estrategia de actuación incluyen una mejor integración física de la red vial, mayor accesibilidad y transitabilidad, preservación del patrimonio vial actual, creciente optimización de la gestión de la red vial, y beneficios económicos de las intervenciones a realizar.

El objetivo general de la Línea de Crédito es contribuir al aumento de la competitividad y de la integración económica y social de la población. El alcance de la Línea de Crédito abarca todas las actividades que realiza el MOPT, en los subsectores bajo su responsabilidad, incluyendo las actividades de planificación y acompañamiento a los gobiernos municipales.

---

<sup>4</sup> Conditional Credit Line for Infrastructure Project

En este sentido, el primer Programa que se financiará con recursos de la Línea de Crédito CCLIP es el “Programa de Infraestructura Vial – PIV”, el mismo que estará dirigido a mejorar y rehabilitar algunos ejes prioritarios de la red vial nacional a cargo del CONAVI.

Finalmente, cabe señalar que en cumplimiento de las Políticas y Salvaguardias Ambientales y Sociales del BID, y en particular de la Política de Reasentamiento Involuntario (OP-710), se acordó con el CONAVI desarrollar un Plan para la Liberación del Derecho de Vía (PLDV) para aquellos casos donde por el tipo de obras se tenga que afectar predios. Cabe señalar que si bien en la muestra de proyectos propuestos no se presentan casos críticos de afectación de viviendas, igualmente se activa la Política al tratarse de la afectación de predios donde sus dueños viven de su producción para el sustento familiar.

## **2. EL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL**

El Programa de Infraestructura Vial (PIV), está en plena concordancia con el objetivo general de la Línea de Crédito CCLIP en el sentido que tiene como objetivo central la mejora sostenible de las condiciones del transporte de carga y pasajeros en la red vial nacional (RVN). Los objetivos específicos del Programa son: (i) aumentar el número de vías en buen estado de la RVN a través de intervenciones de rehabilitación y mejoramiento de las vías que se encuentren en regular o mal estado; (ii) incrementar la integración regional del país a través de las mejoras en accesibilidad; (iii) dar continuidad física y temporal a los corredores viales; y (iv) fortalecer las capacidades de gestión del MOPT-CONAVI, en su rol de agencia vial a nivel nacional.

Para lograr estos objetivos, entre las obras que se tiene previsto desarrollar con el Programa están las siguientes: mejoramiento y rehabilitación de carreteras y puentes existentes; mantenimiento periódico y rutinario; seguridad vial; liberación del derecho de vía; elaboración de estudios de prefactibilidad y definitivos, estudios y planes de gestión ambiental y sociocultural, diseños de ingeniería, estudios de planificación, actividades de gestión vial; supervisión, monitoreo y evaluación de obras y estudios; y fortalecimiento institucional.

Los principales resultados esperados del primer Programa son los siguientes: i) el mejoramiento de la transitabilidad de la RVN en aproximadamente 300 Km.; ii) disminución de los costos de operación y de tiempos de viajes, y iii) reducción de los niveles de accidentalidad vial, los cuales son parte esencial para la mejora de la competitividad de la economía costarricense.

## **3. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA**

Como parte del proceso de preparación de la Línea de Crédito CCLIP y del Programa, se desarrolló un análisis ambiental y social preliminar, tal y como lo dispone el MGAS-CCLIP, utilizando la herramienta desarrollada para el efecto llamada “Ficha de Evaluación Ambiental Preliminar (FEAP)”.

El resultado de dicha evaluación preliminar fue que de los 5 proyectos propuestos en una primera fase para el PIV, dos (2) requieren de la liberación del derecho de vía (expropiación) dado que en esos casos se tiene previsto la ampliación de la calzada y la mayor parte de las cercas que dividen los terrenos se encuentra ubicados muy cerca de la vía, representando un alto riesgo para la

seguridad vial. Vale destacar que no se afectarán viviendas o actividades comerciales de poblaciones de bajos ingresos.

Cabe señalar que durante la preparación del Programa se recomendó que en la medida de lo posible se atienda únicamente los casos críticos donde por razones de seguridad vial deban realizarse estas expropiaciones. Es necesario considerar que estos derechos de vía no necesariamente deben ser totalmente deforestados, ya que en muchos casos estas áreas se convierten en verdaderos corredores biológicos para la fauna en estas zonas.

En este contexto, el objetivo de la consultoría es desarrollar como un estudio complementario a las evaluaciones ambientales, los Planes para la Liberación del Derecho de Vía para los siguientes tramos viales propuestos en el primer paquete de obras del Programa de Infraestructura Vial:

**Cuadro No. 1**  
**Proyectos propuestos para el PIV - CCLIP**

Tramo	Long. (Km.)	Categoría Ambiental	Estudios requeridos
k. Ruta Nacional 4: Birmania – Santa Cecilia	20,7	B2**	DJCA+PLDV
l. Ruta Nacional 160: Paquera – RN 21	21,6	B1	P-PGAS+PLDV
<b>Total</b>	<b>42,3</b>		

\*\* Sin Plan de Ordenamiento aprobado por el SETENA  
P-PGAS: Pronóstico Plan de Gestión Ambiental  
DJCA: Declaración Jurada de Compromisos Ambientales  
PLDV: Plan para la Liberación del Derecho de Vía

Cabe señalar que los planes requeridos deberán tomar en cuenta la base legal desarrollada por el país en el tema (expropiaciones), y las directrices establecidas en la Política de Reasentamiento Involuntario del Banco.

#### **4. ACTIVIDADES QUE DEBERÁ DESARROLLAR EL CONSULTOR**

Entre las actividades que deberá desarrollar el consultor están las siguientes:

11. Revisar toda la documentación existente acerca de la Línea de Crédito CCLIP y el Programa de Infraestructura Vial;
12. Revisar las Políticas y Salvaguardias Sociales del BID para asegurar el cumplimiento de sus directrices. Especialmente de la Política de Reasentamiento Involuntario (OP-710);
13. Realizar la respectiva visita de campo a cada uno de los proyectos para el levantamiento de información primaria;
14. Elaborar los respectivos Planes para la Liberación del Derecho de Vía de acuerdo al contenido mínimo establecido más adelante;
15. Asegurar que todas las directrices de la Política de Reasentamiento Involuntario se tomen en cuenta, especialmente con relación a los procesos de participación comunitaria;

16. Una vez concluido los planes, el consultor deberá hacer una presentación de los resultados, tanto ante el CONAVI como en la zona de los proyectos, con la participación de los afectados y representantes de la sociedad civil; y
17. Otras actividades que se requieran dentro del proceso de elaboración de los Planes.

## **5. LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA PREPARACIÓN DEL PLDV**

### **5.1 Principios y definiciones**

Cabe resaltar que para el Banco, reasentamiento involuntario implica no solo la afectación física de viviendas que por la ejecución de una obra deba ser desplazada, sino también cuando la ejecución de una obra afecte un predio o terreno donde una familia encuentra su sustento familiar y económico. A continuación se presentan algunos principios aplicables a la temática de reasentamiento involuntario o afectación de predios y definiciones que se debe tomar en cuenta:

#### **a. Principios aplicables al Reasentamiento Involuntario:**

**Inclusión:** Todos las unidades sociales presentes en terrenos requeridos por los proyectos donde se tiene previsto atender con recursos del Programa, sin importar la región o el lugar donde se localizan, tendrán derecho a recibir una justa indemnización por los inmuebles perdidos y a participar en los programas de apoyo y asistencia que se propongan dentro de cada plan específico.

**Respeto a las diferencias:** Toda unidad social identificada previo a un diagnóstico socioeconómico, recibirá una compensación acorde con la magnitud de la afectación y sus características socioeconómicas.

**Participación:** Toda unidad social afectada recibirá información acerca de las alternativas y programas de compensación que se propongan dentro de los Planes para la Liberación del Derecho de Vía.

**Derecho a la información:** Los propietarios y residentes de los predios requeridos por las obras de los proyectos, recibirán información clara, veraz y oportuna sobre las obligaciones y derechos que les asisten.

#### **b. Definiciones aplicables:**

**Planes para la Liberación del Derecho de Vía:** Se refiere a los instrumentos de gestión social para efectuar las acciones de reasentamiento involuntario o afectación de predios, los mismos que serán elaborados por especialistas en la materia bajo la responsabilidad del CONAVI. La implementación de los planes será de responsabilidad del CONAVI a menos que se acuerde con la empresa adjudicada de la obra que se encargue de esta actividad previo a la ejecución de las obras.

**Afectado o trasladado:** Persona que resulta afectada por la pérdida total o parcial de su propiedad inmueble, de su lugar de residencia, de los medios que le proporcionan la subsistencia, ó de las fuentes de trabajo y/o ingresos.

**Inmueble:** Unidad individual de terreno con o sin mejoras, física y catastralmente identificable.

**Unidad social:** Las unidades sociales se clasifican según las formas de tenencia y uso del inmueble en: propietario con título inscrito, propietario con título inscribible, poseedor con posesión inscribible, poseedor con posesión no inscribible sujeta a reclamo del propietario, poseedor con posesión no inscribible que no está sujeta a reclamo del propietario y arrendatario. Según los tipos de uso podrá ser: residencial, comercial, industrial, institucional, agrícola y/o pecuaria y mixta. En un inmueble pueden encontrarse varias formas de unidades sociales.

**Nivel de afectación:** Un inmueble puede afectarse total o parcialmente. Cuando la afectación es total, las unidades sociales que residen o ejercen alguna actividad en él, serán objeto de desplazamiento. Cuando la afectación es parcial algunas veces puede continuarse el uso anterior y en otras implicar el desplazamiento de algunas o todas las unidades sociales.

**Desplazamiento involuntario:** El impacto que sufre una persona, familia, grupo, o comunidad, cuando debe trasladarse obligatoriamente hacia otro lugar, debido a una decisión que le es impuesta por un agente externo, sin que exista la posibilidad de permanecer en el lugar que habita, trabaja, o le proporciona la subsistencia. Cabe señalar que para el caso de los proyectos propuestos no se identificó ningún caso de estos.

## 5.2 Política de Reasentamiento Involuntario del BID (OP 710)

Esta Política abarca todo desplazamiento físico involuntario de personas causados por un proyecto financiado con recursos del Banco. Excluye los planes de colonización así como el asentamiento de refugiados o víctimas de desastres naturales.

Si bien en los proyectos propuestos en el primer paquete del Programa no se tiene previsto casos críticos de reasentamiento involuntario, si se tiene previsto la afectación de predio en algunas zonas de los 2 proyectos presentados anteriormente. En este sentido, se activa la Política del Banco y se requiere desarrollar el instrumento requerido en esta consultoría.

El objetivo de la Política es minimizar alteraciones perjudiciales en el modo de vida de las personas que viven en la zona de influencia del proyecto, evitando o disminuyendo la necesidad de desplazamiento físico y afectación de bienes, y asegurando que, en caso de ser necesario el desplazamiento las personas sean tratadas en forma equitativa, y cuando se factible, participen de los beneficios que ofrece el proyecto que requiere su reasentamiento.

En estos casos se deberá tomar en cuenta las siguientes directrices básicas:

- 1) Se tomarán todas las medidas posibles para evitar o reducir al mínimo la necesidad de reasentamiento involuntario; y
- 2) Cuando el desplazamiento sea inevitable, se deberá preparar un Plan que asegure que las personas afectadas serán indemnizadas y rehabilitadas de manera equitativa y adecuada. Más adelante se presenta el contenido mínimo requerido para la preparación de este tipo de instrumentos.

### **5.3 Plan para la Liberación del Derecho de Vía**

El instrumento requerido cuando se activa la Política de Reasentamiento Involuntario del Banco (OP-701), es el Plan de Reasentamiento Involuntario (PRI), que para este caso se ha denominado Plan para la Liberación del Derecho de Vía (PLDV), dado que no se tiene ningún caso de afectación directa a viviendas que deban ser reubicadas, sin embargo por las obras previstas en los proyectos habrá una afectación de predios que actualmente están ubicados dentro del derecho de vía. Cabe señalar que el alcance y detalle de este tipo de instrumentos varía de acuerdo a la magnitud y complejidad del reasentamiento o afectación de predios.

El Plan se debe basar en información actualizada y confiable sobre: el reasentamiento o afectación que se produzca y sus impactos sobre las personas desplazadas y otros grupos afectados negativamente; y los aspectos legales que implica el reasentamiento o la afectación de predios.

Cabe señalar que cada proyecto tiene sus propias características ya que la afectación es función del tipo de proyecto y de las características de la población. A continuación se presenta una serie de aspectos que se deberá tomar en cuenta para la preparación y ejecución de los Planes para cumplir tanto con la legislación nacional como con la Política de Salvaguardia del Banco.

#### **Contenido de un Plan de Reasentamiento Involuntario**

En términos generales, los planes de reasentamiento deberán incluir:

- Marco Legal e institucional;
- Una descripción del proyecto o del componente del proyecto que causa el reasentamiento o afectación del predio;
- un censo y levantamiento de las familias y/o negocios afectados;
- un análisis de los impactos que causa el desplazamiento;
- una valoración de las propiedades afectadas;
- una descripción de la compensación o solución, y la asistencia al reasentamiento, que serán suministradas;
- consultas con los afectados y discusión sobre las alternativas aceptables;
- un cronograma de actividades y presupuesto;
- los arreglos institucionales para la implementación del plan y los mecanismos para resolución de conflictos; y
- los arreglos para el monitoreo y evaluación del plan.

### a) Marco legal e institucional

Descripción de las regulaciones estatales, locales y nacionales que se aplicaran (Ley de Expropiaciones). Describir el procedimiento de adquisición de tierras / propiedades que será utilizado por la entidad (CONAVI).

### b) Descripción del problema

Descripción de las actividades del proyecto que causaran el desplazamiento o afectación del predio y el esfuerzo que se haya realizado para reducir el número de afectados. Descripción de los servicios que están disponibles actualmente a la población afectada (escuela, centro de salud, transporte público, mercados, etc.) y la distancia a estos.

### c) Censo y levantamiento socio-económico de las propiedad afectadas

El levantamiento deberá ir acompañado de mapas de ubicación de las propiedades afectadas. A continuación se presenta algunas tablas que facilitan la obtención y presentación de la información recabada en el campo.

**Tabla 1: Propiedades (bienes y materiales afectados)**

Código de Familia (1)	Código del Negocio (2)	Nombre jefe de familia o dueño del negocio	Área del lote o predio	Descripción de la casa y construcciones	Usos de la propiedad	Nivel de afectación (total, parcial mínima) (3)	Tenencia (con título, sin documentos, arrendatarios, invasor, etc. (4)	Avalúo	Comentarios

(1) UNIDADES FAMILIARES.

(2) NEGOCIOS: ACTIVIDAD ECONÓMICA

(3) “PARCIAL” EN CASO QUE LA FAMILIA PUEDA DESARROLLAR SU ACTIVIDAD ACTUAL EN EL FUTURO.

(4) SI NO SON PROPIETARIOS, INCLUIR EL NOMBRE DEL PROPIETARIO Y SU DIRECCIÓN.

**Tabla 2: Características socio-económicas de las familias**

Código de la Familia	Nombre de Jefe de familia	No. De personas en la vivienda	No. de niños menores que 13 años	No. de adultos mayores que 60 años	No. de estudi antes	Fuentes de ingresos	Lugar de trabajo o estudio y distancia	Tiempo de residencia en la propiedad afectada	Comentarios

**Tabla 3: Características socio-económicas de los negocios**

Código del negocio	Nombre del dueño del negocio	Edad del dueño del negocio	Tipo de actividad	Numero de empleados	Ingresos mensuales promedios	Destino de la producción	Lugar de las ventas	Edad del negocio	Comentarios

#### d) Impactos causados por el desplazamiento

Analizar los impactos de las afectaciones. Incluir nuevos conceptos de impactos si es necesario

**Tabla 4: Impactos causados por el desplazamiento**

Código de la familia o del negocio	Perdida de tierra	Perdida de casa o lugar del negocio	Perdida de ingresos	Perdida de acceso a servicios de educación	Perdida de acceso a servicios de salud	Perdida de acceso a servicios públicos	Perdida de acceso a redes sociales	Perdida de acceso a redes económicas	Comentarios

#### e) Valoración de las propiedades afectadas

Para el efecto se presentarán los resultados en la Tabla 1 antes señalada. Cabe señalar que esta valoración debe tomar en cuenta precios de mercado y justo-precio de las propiedades, tomando en cuenta que el afectado pueda reestablecer o mejorar sus condiciones económicas.

#### f) Resultados principales del levantamiento

Incluir información adicional sobre consultas, actitudes hacia el reasentamiento, voluntad para reasentarse, etc.

#### g) Asistencia propuesta para las familias

En el caso de que se requiera, se debe incluir una descripción del tipo de asistencia que será suministrada a los afectados.

- Describir planes de restauración de ingresos;
- Programas de asistencia especial a familias vulnerables (ancianos, minusválidos, enfermos, etc.);
- Describir como se garantizará el acceso a los servicios que se tenían antes del reasentamiento;
- Describir medidas para restaurar redes sociales y económicas; y
- Describir impactos posibles sobre comunidades receptoras, si es el caso, y las medidas para su mitigación.

#### h) Tipo de solución

- Pago en compensación a la afectación
- Reasentamiento en unidades de viviendas nuevas
- Reubicación de cercas para liberar el derecho de vía
- Otras (acordadas con los afectados)



**Tabla 5: Resumen de las soluciones acordadas con los afectados**

Código de la familia o del negocio	Solución de reasentamiento	Comentarios

**i) arreglos institucionales**

Se debe indicar el nombre de la entidad / entidades que será (n) responsables por la implementación y monitoria de las actividades del plan (CONAVI-EMPRESA). Describir el equipo de trabajo de cada entidad que será asignado al plan. Deberán incluirse todas las entidades que participaran en el proceso, por ejemplo los Municipios.

**j) Fuentes de financiamiento y estimativo de los costos**

Incluir costos de la tierra, viviendas, logística del reasentamiento, transporte, costos administrativos, asistencia durante la mudanza, asistencia para el acomodo, trabajo requerido para el traslado de cercas, entre otros. Describir la fuente de financiamiento.

**k) Cronograma**

Descripción de actividades, fechas, incluyendo actividades de seguimiento. Este cronograma deberá ajustarse al cronograma de diseño y construcción de las obras civiles.

**Tabla 6: Cronograma para la elaboración del Plan**

Actividades	Fechas	Presupuesto	Entidad responsable / recursos humanos asignados
Planeación del censo y levantamientos			
Información a grupos afectados			
Conducir censo y levantamiento socioeconómico			
Análisis de datos e identificación de impactos			
Definición de medidas de compensación ya asistencia			
Notificación / consultas a afectados			
Relocalización / asistencia			
Visitas de seguimiento			

**l) Actividades de monitoreo y seguimiento**

Institución responsable del seguimiento. Informes y frecuencia de informes.

#### **m) Mecanismos de resolución de conflictos**

Identificar procedimientos, criterios y responsables para la resolución de conflictos

### **5.4 Aspectos de Participación ciudadana**

El consultor deberá tomar en cuenta dentro del trabajo a desarrollar, el *Marco Estratégico de Participación Ciudadana*, desarrollado por el BID para sus operaciones. Asimismo, se deberá tomar en cuenta las disposiciones legales existentes en el país al respecto. Se anexa el Marco Estratégico antes mencionado (**Anexo 1**).

## **6. PRODUCTOS ESPERADOS**

- **PRODUCTO A:** Plan de Trabajo
- **PRODUCTO B:** Dos (2) Planes para la Liberación del Derecho de Vía
- **PRODUCTO C:** Taller para la presentación de los resultados.

## **7. DURACIÓN DEL SERVICIO**

Se estima que la duración del servicio es de 35 (treinta) días calendario.

## **8. CRONOGRAMA PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES**

- **Producto A:** Se entregará el Plan de Trabajo a los 5 días calendario de haber firmado el contrato, conteniendo entre algunos aspectos la metodología de trabajo a desarrollar, y un detalle de las actividades que realizará el consultor.
- **Producto B:** Dos (2) Planes para la Liberación del Derecho de Vía (PLDV), de acuerdo al contenido mínimo establecido en estos TdRs.
- **Producto C:** Evidencia de haber realizado talleres tanto en la zona de los proyectos como al CONAVI para la presentación de los resultados.

Una vez presentado los documentos borradores a los 35 días calendario de trabajo, el Banco revisará los documentos durante 5 días hábiles y enviará al consultor sus observaciones y comentarios para ser incorporados en la versión final de los documentos.

## **9. PERFIL DEL CARGO**

El perfil que se define a continuación corresponde al requerido para contratar a una empresa consultora o consultor individual especializado en la evaluación social de proyectos.

- Profesional en la rama de las ciencias sociales con mínimo 10 (diez) años de experiencia general;
- Demostrar mínimo 5 (cinco) años de experiencia laboral específica en evaluaciones sociales y procesos participación comunitaria en proyectos de infraestructura en el sector vial;
- Conocer la legislación Costarricense en materia de expropiaciones;
- Experiencia y conocimiento de las Políticas y Salvaguardias Ambientales y Sociales del Banco Interamericana de Desarrollo u otras Agencias Multilaterales; y

## **10. FORMA DE PAGO**

Los pagos serán efectuados de acuerdo con el siguiente esquema:

Primer pago: 20% contra la presentación del Plan de Trabajo  
Segundo pago: 50% contra la presentación de los PLDV de los dos (2) proyectos  
Pago Final: 30% contra la presentación de los resultados de la consultoría y la aprobación de los productos finales por parte del CONAVI y el Banco.

## **11. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN**

La coordinación y supervisión de las actividades del Consultor serán llevadas a cabo por el CONAVI como institución responsable del Programa Vial de Infraestructura, y el apoyo y coordinación del Banco Interamericano de Desarrollo como fuente financiera de los recursos para la contratación de la consultoría.

### Anexo N° 3: Fichas de Evaluación Ambiental Preliminar

#### a) FEAP Ruta Nacional 4: Birmania – Santa Cecilia

# FEAP



## FICHA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR

1. INFORMACIÓN GENERAL			
<b>Nombre del Proyecto:</b>		Ruta Nacional 4: Birmania – Santa Cecilia	
<b>Ubicación de la obra:</b>		<b>- Municipalidad:</b> <b>- Provincia:</b> Alajuela	
<b>Tipo de Calzada:</b>		<b>Longitud:</b>	20,7 Km.
<b>Nombre del Evaluador:</b>		<b>Fecha de la visita de campo:</b> 10 marzo 2008	

2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	
<b>Objetivo General del proyecto:</b> Se tiene previsto el mejoramiento de las condiciones físicas de la carretera ampliando la sección transversal a 6,3 m de ancho y espaldones de 1,0 m, para cumplir con las especificaciones técnicas de una carretera de velocidad promedio de 64 km/h.	<b>Objetivos específicos del proyecto:</b> Entre las obras que se tiene previsto desarrollar están las siguientes: movimiento de tierras; construcción de drenaje; construcción de pavimento; y señalamiento.

3. CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO EN FUNCIÓN DEL TIPO DE PROYECTO				
<b>- Jerarquía de la vía:</b> A. Caminos de la red Primaria o Nacional B. Caminos de la red Secundaria C. Caminos de la red Terciaria o Cantonal		<b>Matriz No. 1</b>		
<b>- Alcance de la obra:</b> a. Construcción nueva b. <b>Mejoramiento</b> c. Rehabilitación d. Mantenimiento	<b>Alcance de la obra</b>	<b>Jerarquía de la vía</b>		
		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
	<b>a</b>	<b>Tipo I</b>	<b>Tipo II</b>	<b>Tipo II</b>
	<b>b</b>	<b>Tipo II</b>	<b>Tipo II</b>	<b>Tipo III</b>
	<b>c</b>	<b>Tipo III</b>	<b>Tipo III</b>	<b>Tipo IV</b>
	<b>d</b>	<b>Tipo III</b>	<b>Tipo IV</b>	<b>Tipo IV</b>

4. CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO EN FUNCIÓN DE LA SENSIBILIDAD DEL MEDIO		
Alta	Moderada	Baja
<input type="checkbox"/> Área Bajo Régimen de Protección (MINAE) <input type="checkbox"/> Alto Índice de biodiversidad (L. Holdridge) <input type="checkbox"/> Alto grado de Amenaza (CIAT) <input type="checkbox"/> Alto grado de endemismo <input type="checkbox"/> Alto peligro de degradación ambiental (deforestación, caza, etc.) <input type="checkbox"/> Zona montañosa (> 35% de pendiente) cuando se prevé la construcción o ampliación de vía <input type="checkbox"/> Zonas vulnerables a fenómenos naturales <input type="checkbox"/> Zonas geológicamente inestables <input type="checkbox"/> Presencia de zonas frágiles o sensibles (Humedales, bosques primarios, otros) <input type="checkbox"/> Área reconocida como territorio Indígena <input type="checkbox"/> Sitios de alto interés arqueológico o histórico <input type="checkbox"/> Afectación de más de 20 viv. o predios	<input type="checkbox"/> Áreas de Amortiguamiento "buffer" (MINAE) <input type="checkbox"/> Moderado-alto grado de biodiversidad (L. Holdridge) <input type="checkbox"/> Moderado-alto grado de amenaza (CIAT) <input type="checkbox"/> Moderado-alto grado de endemismo <input type="checkbox"/> Moderado peligro de degradación ambiental (deforestación, caza, etc.) <input type="checkbox"/> Terrenos ondulados (15 a 35% de pendiente) cuando se prevé la construcción o ampliación de vía <input type="checkbox"/> Zonas con moderada sensibilidad a fenómenos naturales <input type="checkbox"/> Sitios de moderado interés arqueológico <input checked="" type="checkbox"/> Afectación de < de 20 viv. o predios	<input checked="" type="checkbox"/> Áreas antrópicamente intervenidas fuera de zonas AP o "buffer" (MINAE) <input checked="" type="checkbox"/> Bajo-Moderado grado de biodiversidad (L. Holdridge) <input checked="" type="checkbox"/> Bajo-Moderado grado de amenaza (accesibilidad, CIAT) <input checked="" type="checkbox"/> Bajo-Moderado grado de endemismo <input checked="" type="checkbox"/> Bajo peligro de degradación ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Terrenos planos (<15% de pendiente) cuando se prevé la construcción o ampliación de vía <input checked="" type="checkbox"/> Vegetación intervenida <input checked="" type="checkbox"/> Zonas de baja sensibilidad a fenómenos naturales <input checked="" type="checkbox"/> Ausencia de grupos indígenas <input checked="" type="checkbox"/> Ausencia de sitios histórico y patrimonial <input type="checkbox"/> No se afecta viviendas ni predios
<b>Clasificación en función de la Sensibilidad del Medio: "BAJA"</b>		

## 5. CATEGORÍA DE PROYECTO: NIVEL DE RIESGO SOCIO-AMBIENTAL

**Categoría A:** Alta Significancia Impacto Ambiental.

**Categoría B1 y B2\*:** Moderada Significancia de Impacto Ambiental.

**Categoría B2\*\* y C:** Baja Significancia de Impacto Ambiental Potencial.

\* Sin Plan de Ordenamiento aprobado por SETENA  
\*\* Con Plan de Ordenamiento aprobado por SETENA

**Matriz No. 2**

Tipo de Obra	Sensibilidad del Medio		
	Alta	Moderada	Baja
Tipo I	A	B1	B2*
Tipo II	B1	B2*	B2**
Tipo III	B2*	B2**	C
Tipo IV	B2**	C	C

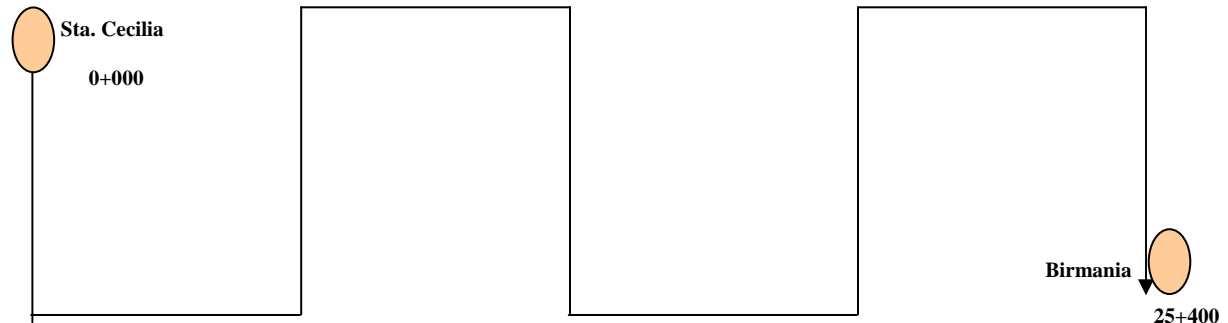
## 6. REQUERIMIENTO DE ESTUDIOS

**Categoría A:** ☐ Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)  
**Categoría B1 y B2\*:** ☐ Pronóstico Plan de Gestión Ambiental (PPGA)  
**Categoría B2\*\* y C:** ☒ **Declaración Jurada de Impacto Ambiental (DJIA).**

## 7. REQUERIMIENTO DE ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

- 1 ☐ Auditoria Ambiental (AA)
- 2 ☐ Plan de Reasentamiento Involuntarios (PRI)
- 3 ☒ **Plan para la Liberación del Derecho de Vía (PLDV)**
- 4 ☐ Plan de Desarrollo de Pueblos Indígenas (PDPI)
- 5 ☐ Plan de Participación y Comunicación (PPC)
- 6 ☐ Otros: \_\_\_\_\_

## 8. CROQUIS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES



## 9. OBSERVACIONES

La zona presenta una topografía ondulada y cuenta con una buena alineación tanto vertical como horizontal. Si bien el diseño propuesto implica la ampliación de algunos radios de curvatura con la respectiva necesidad de expropiación, no se observó casos críticos de reasentamiento que deban ser atendidos, sin embargo se requerirá desarrollar el respectivo Plan para la Liberación del Derecho de Vía (expropiación), tomando en cuenta las directrices del Banco establecidas en la Política de Reasentamiento Involuntario.

Desde el punto de vista ambiental, no se observó ningún aspecto crítico que pudiera poner en riesgo el entorno natural y social. La mayor parte del tramo circula por una zona intervenida antrópicamente predominando el cultivo de piña y naranjas. Sin embargo será necesario tomar en cuenta algunas acciones y medidas para prevenir, mitigar y/o compensar los potenciales impactos ambientales producto de la ejecución misma de las obras, principalmente en aquellas actividades susceptibles de generar dichos impactos como es el caso del movimiento de tierras (se tiene previsto un volumen de 50.000 m<sup>3</sup>); manejo de la planta de asfalto y de sustancias peligrosas; explotación de canteras; entre otras.

# 10.ARCHIVO FOTOGRÁFICO TOMADO DURANTE LA VISITA DE CAMPO



**Foto No. 1**  
Início del tramo en Santa Cecilia



**Foto No. 2**  
Panorámica de la sección típica de la vía.



**Foto No. 3**  
Se observó X puentes de una sola vía



**Foto No. 4**  
Vegetación dentro del derecho de vía en muy pocas zonas pero que en la medida de lo posible se debe conservar



**Foto No. 5**  
Zona antrópicamente intervenida donde predominan cultivos de naranja y piña



**Foto No. 6**  
Fin del tramo en la localidad de Birmania.



b) FEAP Ruta Nacional 160: Paquera – RN 21

# FEAP



## FICHA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR

1. INFORMACIÓN GENERAL			
<b>Nombre del Proyecto:</b>		Ruta Nacional 160: Paquera – RN 21	
<b>Ubicación de la obra:</b>		<b>- Municipalidad:</b> <b>- Provincia:</b> Puntarenas	
<b>Tipo de Calzada:</b>		<b>Longitud:</b>	21,6 Km.
<b>Nombre del Evaluador:</b>		<b>Fecha de la visita de campo:</b> 11 marzo 2008	

2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	
<b>Objetivo General del proyecto:</b> Se tiene previsto el mejoramiento de las condiciones físicas ampliando la sección transversal a 6,1 m de ancho y espaldones de 1,0 m, para zonas de montaña; y sección de 6,1 de calzada y espaldones de 1,2, en zonas onduladas.	<b>Objetivos específicos del proyecto:</b> Entre las obras que se tiene previsto desarrollar están las siguientes: movimiento de tierras; construcción de drenaje menor; demolición de estructuras existentes; construcción de puentes a dos vías; estabilización de taludes; construcción de pavimento; y señalamiento.

3. CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO EN FUNCIÓN DEL TIPO DE PROYECTO																									
<p>- Jerarquía de la vía:</p> <p>A. Caminos de la red Primaria o Nacional</p> <p>B. Caminos de la red Secundaria</p> <p>C. Caminos de la red Terciaria o Cantonal</p> <p>- Alcance de la obra:</p> <p>a. Construcción nueva</p> <p>b. <b>Mejoramiento</b></p> <p>c. Rehabilitación</p> <p>d. Mantenimiento</p>		Matriz No. 1																							
		<table><tr><th rowspan="2">Alcance de la obra</th><th colspan="3">Jerarquía de la vía</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>a</td><td>Tipo I</td><td>Tipo II</td><td>Tipo II</td></tr><tr><td>b</td><td>Tipo II</td><td>Tipo II</td><td>Tipo III</td></tr><tr><td>c</td><td>Tipo III</td><td>Tipo III</td><td>Tipo IV</td></tr><tr><td>d</td><td>Tipo III</td><td>Tipo IV</td><td>Tipo IV</td></tr></table>			Alcance de la obra	Jerarquía de la vía			A	B	C	a	Tipo I	Tipo II	Tipo II	b	Tipo II	Tipo II	Tipo III	c	Tipo III	Tipo III	Tipo IV	d	Tipo III
Alcance de la obra	Jerarquía de la vía																								
	A	B	C																						
a	Tipo I	Tipo II	Tipo II																						
b	Tipo II	Tipo II	Tipo III																						
c	Tipo III	Tipo III	Tipo IV																						
d	Tipo III	Tipo IV	Tipo IV																						

4. CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO EN FUNCIÓN DE LA SENSIBILIDAD DEL MEDIO		
Alta	Moderada	Baja
<input type="checkbox"/> Área Bajo Régimen de Protección (MINAE) <input type="checkbox"/> Alto Índice de biodiversidad (L. Holdridge) <input type="checkbox"/> Alto grado de Amenaza (CIAT) <input type="checkbox"/> Alto grado de endemismo <input type="checkbox"/> Alto peligro de degradación ambiental (deforestación, caza, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Zona montañosa (> 35% de pendiente) cuando se prevé la construcción o ampliación de vía <input type="checkbox"/> Zonas vulnerables a fenómenos naturales <input checked="" type="checkbox"/> Zonas geológicamente inestables <input type="checkbox"/> Presencia de zonas frágiles o sensibles (Humedales, bosques primarios, otros) <input type="checkbox"/> Área reconocida como territorio Indígena <input type="checkbox"/> Sitios de alto interés arqueológico o histórico <input type="checkbox"/> Afectación de más de 20 viv. o predios	<input checked="" type="checkbox"/> Áreas de Amortiguamiento "buffer" (MINAE) – Zona Protectora en el AII <input type="checkbox"/> Moderado-alto grado de biodiversidad (L. Holdridge) <input type="checkbox"/> Moderado-alto grado de amenaza (CIAT) <input type="checkbox"/> Moderado-alto grado de endemismo <input type="checkbox"/> Moderado peligro de degradación ambiental (deforestación, caza, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Terrenos ondulados (15 a 35% de pendiente) cuando se prevé la construcción o ampliación de vía <input type="checkbox"/> Zonas con moderada sensibilidad a fenómenos naturales <input type="checkbox"/> Sitios de moderado interés arqueológico <input checked="" type="checkbox"/> Afectación de < de 20 viv. o predios	<input checked="" type="checkbox"/> Áreas antrópicamente intervenidas fuera de zonas AP o "buffer" (MINAE) <input checked="" type="checkbox"/> Bajo-Moderado grado de biodiversidad (L. Holdridge) <input checked="" type="checkbox"/> Bajo-Moderado grado de amenaza (accesibilidad, CIAT) <input checked="" type="checkbox"/> Bajo-Moderado grado de endemismo <input checked="" type="checkbox"/> Bajo peligro de degradación ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Terrenos planos (<15% de pendiente) cuando se prevé la construcción o ampliación de vía <input checked="" type="checkbox"/> Vegetación intervenida <input checked="" type="checkbox"/> Zonas de baja sensibilidad a fenómenos naturales <input checked="" type="checkbox"/> Ausencia de grupos indígenas <input checked="" type="checkbox"/> Ausencia de sitios histórico y patrimonial <input type="checkbox"/> No se afecta viviendas ni predios
<b>Clasificación en función de la Sensibilidad del Medio: "ALTA"</b>		

## 5. CATEGORÍA DE PROYECTO: NIVEL DE RIESGO SOCIO-AMBIENTAL

**Categoría A:** Alta Significancia Impacto Ambiental.

**Categoría B1 y B2\*:** Moderada Significancia de Impacto Ambiental.

**Categoría B2\*\* y C:** Baja Significancia de Impacto Ambiental Potencial.

\* Sin Plan de Ordenamiento aprobado por SETENA  
\*\* Con Plan de Ordenamiento aprobado por SETENA

**Matriz No. 2**

Tipo de Obra	Sensibilidad del Medio		
	Alta	Moderada	Baja
Tipo I	A	B1	B2*
Tipo II	B1	B2*	B2**
Tipo III	B2*	B2**	C
Tipo IV	B2**	C	C

## 6. REQUERIMIENTO DE ESTUDIOS

**Categoría A:** ☐ Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)

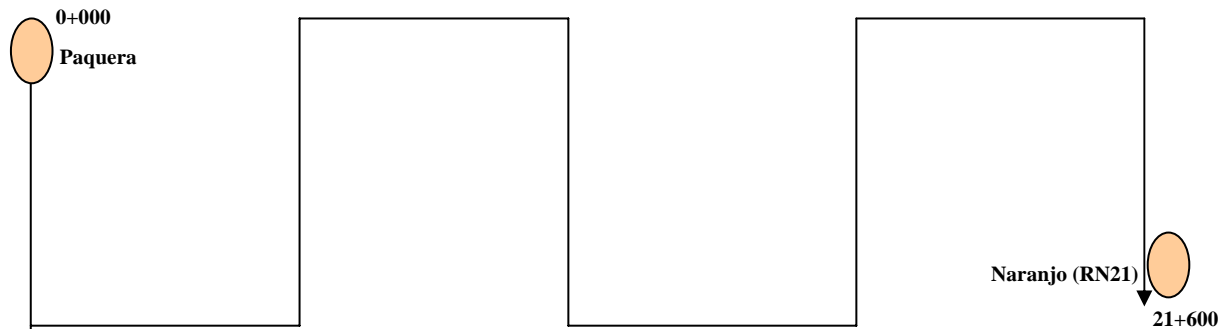
**Categoría B1 y B2\*:** ☒ **Pronóstico Plan de Gestión Ambiental (PPGA)**

**Categoría B2\*\* y C:** ☐ Declaración Jurada de Impacto Ambiental (DJIA).

## 7. REQUERIMIENTO DE ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

- 1 ☐ Auditoría Ambiental (AA)
- 2 ☐ Plan de Reasentamiento Involuntarios (PRI)
- 3 ☒ **Plan para la Liberación del Derecho de Vía (PLDV)**
- 4 ☐ Plan de Desarrollo de Pueblos Indígenas (PDPI)
- 5 ☐ Plan de Participación y Comunicación (PPC)
- 6 ☐ Otros: \_\_\_\_\_

## 8. CROQUIS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES



## 9. OBSERVACIONES

El proyecto se encuentra localizado en una zona inestable razón por la cual los cortes previstos en las zonas de montaña pueden incrementar estos riesgos. Actualmente en las zonas de montaña existe vegetación boscosa que de alguna forma estabilizan las laderas.

Desde el punto de vista ambiental los cortes previstos para ampliar la vía y mejorar los radios de curvatura, pueden representar altos volúmenes de movimiento de tierras y la respectiva deforestación. Cabe señalar que si bien la vía no cruza ningún área bajo protección, en el área de influencia indirecta se encuentra la Zona Protectora Península de Nicoya.

Durante la visita de campo se observó asimismo que alrededor de la vía y en muchos casos dentro del derecho de vía se encuentran sembradas cercas vivas como límite de las fincas, las cuales podrían verse afectadas en el caso de la ampliación de la vía.

En relación a la afectación de predios y/o viviendas, no se observó casos críticos en el derecho de vía. Sin embargo, en muchos casos los límites de la propiedad están dentro del derecho de vía. En estos casos se afectará los predios para el saneamiento del derecho de vía.

En relación a la construcción de puentes, desde el punto de vista ambiental se deberá prever acciones para identificar el lugar de depósito de los escombros producto de la dismantelación de los puentes; mantener el caudal ecológico de los ríos; y minimizar los potenciales impactos por la construcción de los caminos temporales.



# 10. ARCHIVO FOTOGRÁFICO TOMADO DURANTE LA VISITA DE CAMPO



**Foto No. 1**  
Cercas vivas dentro del derecho de vía



**Foto No. 2**  
Al inicio del tramo en Paquera se encuentran algunas cercas dentro del derecho de vía (semi-urbano)



**Foto No. 3**  
Cercas vivas alrededor de la vía y zonas de pastoreo de ganado



**Foto No. 4**  
Vegetación dentro del derecho de vía en muy pocas zonas pero que en la medida de lo posible se debe conservar



**Foto No. 5**  
Vegetación dentro del derecho de vía que en algunos casos por seguridad vial debe ser retirada



**Foto No. 6**  
Fin del tramo al inicio de la ruta RN 21 que se encuentra pavimentada.

c) FEAP Ruta Nacional 21: Río Lepanto – Jicaral

# FEAP



## FICHA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR

1. INFORMACIÓN GENERAL			
<b>Nombre del Proyecto:</b>	Ruta Nacional 21: Río Lepanto – Jicaral		
<b>Ubicación de la obra:</b>	<b>- Municipalidad:</b> <b>- Provincia:</b> Puntarenas		
<b>Tipo de Calzada:</b>	Lastre	<b>Longitud:</b>	9,0 Km.
<b>Nombre del Evaluador:</b>	Marco A. Zambrano	<b>Fecha de la visita de campo:</b>	11 marzo 2008

2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	
<b>Objetivo general del proyecto:</b> Se tiene previsto el mejoramiento de las condiciones físicas de la carretera conservando la sección existente y el derecho de vía. Se toma como referencia la clasificación de diseño para una carretera rural de dos carriles con una sección transversal a 6,0 m y espaldones de 1,5 m, para cumplir con las especificaciones técnicas de una carretera de 60 km/h, y radios de curvatura mínimo de 115 m.	<b>Objetivos específicos del proyecto:</b> Entre las obras que se tiene previsto desarrollar están las siguientes: construcción de drenaje menor; construcción de pavimento; y señalización.

3. CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO EN FUNCIÓN DEL TIPO DE PROYECTO																										
<b>- Jerarquía de la vía:</b> A. Caminos de la red Primaria o Nacional B. Caminos de la red Secundaria C. Caminos de la red Terciaria o Cantonal		<b>Matriz No. 1</b>																								
<b>- Alcance de la obra:</b> a. Construcción nueva b. <b>Mejoramiento</b> c. Rehabilitación d. Mantenimiento																										
		<table><tr><th rowspan="2">Alcance de la obra</th><th colspan="3">Jerarquía de la vía</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>a</td><td>Tipo I</td><td>Tipo II</td><td>Tipo II</td></tr><tr><td>b</td><td>Tipo II</td><td>Tipo II</td><td>Tipo III</td></tr><tr><td>c</td><td>Tipo III</td><td>Tipo III</td><td>Tipo IV</td></tr><tr><td>d</td><td>Tipo III</td><td>Tipo IV</td><td>Tipo IV</td></tr></table>		Alcance de la obra	Jerarquía de la vía			A	B	C	a	Tipo I	Tipo II	Tipo II	b	Tipo II	Tipo II	Tipo III	c	Tipo III	Tipo III	Tipo IV	d	Tipo III	Tipo IV	Tipo IV
Alcance de la obra	Jerarquía de la vía																									
	A	B	C																							
a	Tipo I	Tipo II	Tipo II																							
b	Tipo II	Tipo II	Tipo III																							
c	Tipo III	Tipo III	Tipo IV																							
d	Tipo III	Tipo IV	Tipo IV																							

4. CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO EN FUNCIÓN DE LA SENSIBILIDAD DEL MEDIO		
Alta	Moderada	Baja
<input type="checkbox"/> Área Bajo Régimen de Protección (MINAE) <input type="checkbox"/> Alto Índice de biodiversidad (L. Holdridge) <input type="checkbox"/> Alto grado de Amenaza (CIAT) <input type="checkbox"/> Alto grado de endemismo <input type="checkbox"/> Alto peligro de degradación ambiental (deforestación, caza, etc.) <input type="checkbox"/> Zona montañosa (> 35% de pendiente) cuando se prevé la construcción o ampliación de vía <input type="checkbox"/> Zonas vulnerables a fenómenos naturales <input type="checkbox"/> Presencia de zonas frágiles o sensibles (Humedales, bosques primarios, otros) <input type="checkbox"/> Área reconocida como territorio Indígena <input type="checkbox"/> Sitios de alto interés arqueológico o histórico <input type="checkbox"/> Afectación de más de 20 viv. o predios	<input type="checkbox"/> Áreas de Amortiguamiento "buffer" (MINAE) – Zona Protectora en el AII <input type="checkbox"/> Moderado-alto grado de biodiversidad (L. Holdridge) <input type="checkbox"/> Moderado-alto grado de amenaza (CIAT) <input type="checkbox"/> Moderado-alto grado de endemismo <input type="checkbox"/> Moderado peligro de degradación ambiental (deforestación, caza, etc.) <input type="checkbox"/> Terrenos ondulados (15 a 35% de pendiente) cuando se prevé la construcción o ampliación de vía <input type="checkbox"/> Zonas con moderada sensibilidad a fenómenos naturales <input type="checkbox"/> Sitios de moderado interés arqueológico <input type="checkbox"/> Afectación de < de 20 viv. o predios	<input checked="" type="checkbox"/> Áreas antrópicamente intervenidas fuera de zonas AP o "buffer" (MINAE) <input checked="" type="checkbox"/> Bajo-Moderado grado de biodiversidad (L. Holdridge) <input checked="" type="checkbox"/> Bajo-Moderado grado de amenaza (accesibilidad, CIAT) <input checked="" type="checkbox"/> Bajo-Moderado grado de endemismo <input checked="" type="checkbox"/> Bajo peligro de degradación ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Terrenos planos (<15% de pendiente) cuando se prevé la construcción o ampliación de vía <input checked="" type="checkbox"/> Vegetación intervenida <input checked="" type="checkbox"/> Zonas de baja sensibilidad a fenómenos naturales <input checked="" type="checkbox"/> Ausencia de grupos indígenas <input checked="" type="checkbox"/> Ausencia de sitios histórico y patrimonial <input checked="" type="checkbox"/> No se afecta viviendas ni predios
<b>Clasificación en función de la Sensibilidad del Medio: "BAJA"</b>		

## 5. CATEGORÍA DE PROYECTO: NIVEL DE RIESGO SOCIO-AMBIENTAL

**Categoría A:** Alta Significancia Impacto Ambiental.

**Categoría B1 y B2\*:** Moderada Significancia de Impacto Ambiental.

**Categoría B2\*\* y C:** Baja Significancia de Impacto Ambiental Potencial.

\* Sin Plan de Ordenamiento aprobado por SETENA  
\*\* Con Plan de Ordenamiento aprobado por SETENA

Matriz No. 2

Tipo de Obra	Sensibilidad del Medio		
	Alta	Moderada	Baja
Tipo I	A	B1	B2*
Tipo II	B1	B2*	B2**
Tipo III	B2*	B2**	C
Tipo IV	B2**	C	C

## 6. REQUERIMIENTO DE ESTUDIOS

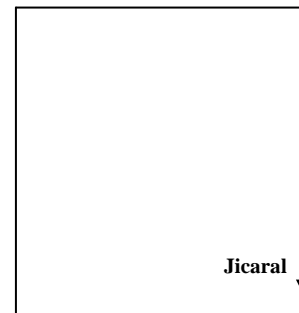
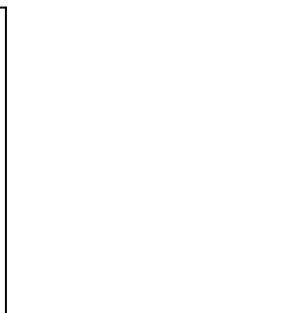
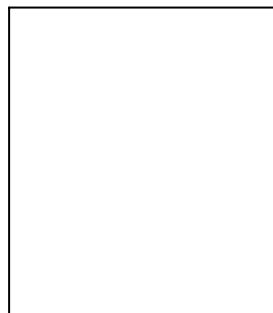
**Categoría A:** ☐ Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)  
**Categoría B1 y B2\*:** ☐ Pronóstico Plan de Gestión Ambiental (PPGA)  
**Categoría B2\*\* y C:** ☒ Declaración Jurada de Impacto Ambiental (DJIA).

## 7. REQUERIMIENTO DE ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

- 1 ☐ Auditoría Ambiental (AA)
- 2 ☐ Plan de Reasentamiento Involuntarios (PRI)
- 3 ☐ Plan para la Liberación del Derecho de Vía (PLDV)
- 4 ☐ Plan de Desarrollo de Pueblos Indígenas (PDPI)
- 5 ☐ Plan de Participación y Comunicación (PPC)
- 6 ☐ Otros: \_\_\_\_\_

## 8. CROQUIS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES

Km 0+000



Jicaral  
9+000

## 9. OBSERVACIONES

Desde el punto de vista ambiental no se observó ningún aspecto que pudiera poner en riesgo el entorno natural y/o social a lo largo de la vía, sin embargo se debe tener especial cuidado con la vegetación ubicada en el derecho de vía para evitar al máximo su corte a menos que por seguridad vial se justifique.

Al igual que el tramo anterior, en el área de influencia indirecta se encuentra la Zona Protectora Península de Nicoya pero que no se verá afectada por las obras previstas en la vía.

En relación a la afectación de predios y/o viviendas, no se observó casos críticos en el derecho de vía.



## 10. ARCHIVO FOTOGRÁFICO TOMADO DURANTE LA VISITA DE CAMPO



**Foto No. 1**  
Inicio del tramo



**Foto No. 2**  
Sección típica



**Foto No. 3**  
Cercas vivas alrededor de la vía pero buen espacio para el derecho de vía



**Foto No. 4**  
Laderas de baja altura que no afectan la estabilidad de la vía



**Foto No. 5**  
Fin del tramo inicio de la carretera pavimentada

d) FEAP Ruta Nacional 239: Gloria – Loma

# FEAP



## FICHA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR

1. INFORMACIÓN GENERAL			
<b>Nombre del Proyecto:</b>	Ruta Nacional 239: Gloria – Loma		
<b>Ubicación de la obra:</b>	<b>- Municipalidad:</b> <b>- Provincia:</b> Puntarenas		
<b>Tipo de Calzada:</b>	Lastre	<b>Longitud:</b>	23,8 Km.
<b>Nombre del Evaluador:</b>	Marco A. Zambrano	<b>Fecha de la visita de campo:</b>	12 marzo 2008

2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	
<b>Objetivo general del proyecto:</b> Se tiene previsto el mejoramiento de las condiciones físicas de la carretera con una sección transversal a 6,1 m de ancho y espaldones de 0,5 m.	<b>Objetivos específicos del proyecto:</b> Entre las obras que se tiene previsto desarrollar están: construcción de drenaje menor; construcción de pavimento; colocación de baranda y señalización.

3. CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO EN FUNCIÓN DEL TIPO DE PROYECTO

- Jerarquía de la vía:

A. Caminos de la red Primaria o Nacional

B. Caminos de la red Secundaria

C. Caminos de la red Terciaria o Cantonal

- Alcance de la obra:

a. Construcción nueva

b. Mejoramiento

c. Rehabilitación

d. Mantenimiento

Matriz No. 1

Alcance de la obra	Jerarquía de la vía		
	A	B	C
a	Tipo I	Tipo II	Tipo II
b	Tipo II	Tipo II	Tipo III
c	Tipo III	Tipo III	Tipo IV
d	Tipo III	Tipo IV	Tipo IV

4. CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO EN FUNCIÓN DE LA SENSIBILIDAD DEL MEDIO		
Alta	Moderada	Baja
<input type="checkbox"/> Área Bajo Régimen de Protección (MINAE) <input type="checkbox"/> Alto Índice de biodiversidad (L. Holdridge) <input type="checkbox"/> Alto grado de Amenaza (CIAT) <input type="checkbox"/> Alto grado de endemismo <input type="checkbox"/> Alto peligro de degradación ambiental (deforestación, caza, etc.) <input type="checkbox"/> Zona montañosa (> 35% de pendiente) cuando se prevé la construcción o ampliación de vía <input type="checkbox"/> Zonas vulnerables a fenómenos naturales <input type="checkbox"/> Zonas geológicamente inestables <input type="checkbox"/> Presencia de zonas frágiles o sensibles (Humedales, bosques primarios, otros) <input type="checkbox"/> Área reconocida como territorio Indígena <input type="checkbox"/> Sitios de alto interés arqueológico o histórico <input type="checkbox"/> Afectación de más de 20 viv. o predios	<input type="checkbox"/> Áreas de Amortiguamiento "buffer" (MINAE) – Zona Protectora en el AII <input type="checkbox"/> Moderado-alto grado de biodiversidad (L. Holdridge) <input type="checkbox"/> Moderado-alto grado de amenaza (CIAT) <input type="checkbox"/> Moderado-alto grado de endemismo <input type="checkbox"/> Moderado peligro de degradación ambiental (deforestación, caza, etc.) <input checked="" type="checkbox"/> Terrenos ondulados (15 a 35% de pendiente) cuando se prevé la construcción o ampliación de vía <input type="checkbox"/> Zonas con moderada sensibilidad a fenómenos naturales <input type="checkbox"/> Sitios de moderado interés arqueológico <input type="checkbox"/> Afectación de < de 20 viv. o predios	<input checked="" type="checkbox"/> Áreas antrópicamente intervenidas fuera de zonas AP o "buffer" (MINAE) <input checked="" type="checkbox"/> Bajo-Moderado grado de biodiversidad (L. Holdridge) <input checked="" type="checkbox"/> Bajo-Moderado grado de amenaza (accesibilidad, CIAT) <input checked="" type="checkbox"/> Bajo-Moderado grado de endemismo <input checked="" type="checkbox"/> Bajo peligro de degradación ambiental <input type="checkbox"/> Terrenos planos (<15% de pendiente) cuando se prevé la construcción o ampliación de vía <input checked="" type="checkbox"/> Vegetación intervenida <input checked="" type="checkbox"/> Zonas de baja sensibilidad a fenómenos naturales <input checked="" type="checkbox"/> Ausencia de grupos indígenas <input checked="" type="checkbox"/> Ausencia de sitios histórico y patrimonial <input checked="" type="checkbox"/> No se afecta viviendas ni predios
<b>Clasificación en función de la Sensibilidad del Medio: "BAJA"</b>		

## 5. CATEGORÍA DE PROYECTO: NIVEL DE RIESGO SOCIO-AMBIENTAL

**Categoría A:** Alta Significancia Impacto Ambiental.

**Categoría B1 y B2\*:** Moderada Significancia de Impacto Ambiental.

**Categoría B2\*\* y C:** Baja Significancia de Impacto Ambiental Potencial.

\* Sin Plan de Ordenamiento aprobado por SETENA  
\*\* Con Plan de Ordenamiento aprobado por SETENA

Matriz No. 2

Tipo de Obra	Sensibilidad del Medio		
	Alta	Moderada	Baja
Tipo I	A	B1	B2*
Tipo II	B1	B2*	B2**
Tipo III	B2*	B2**	C
Tipo IV	B2**	C	C

## 6. REQUERIMIENTO DE ESTUDIOS

**Categoría A:** ☐ Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)

**Categoría B1 y B2\*:** ☐ Pronóstico Plan de Gestión Ambiental (PPGA)

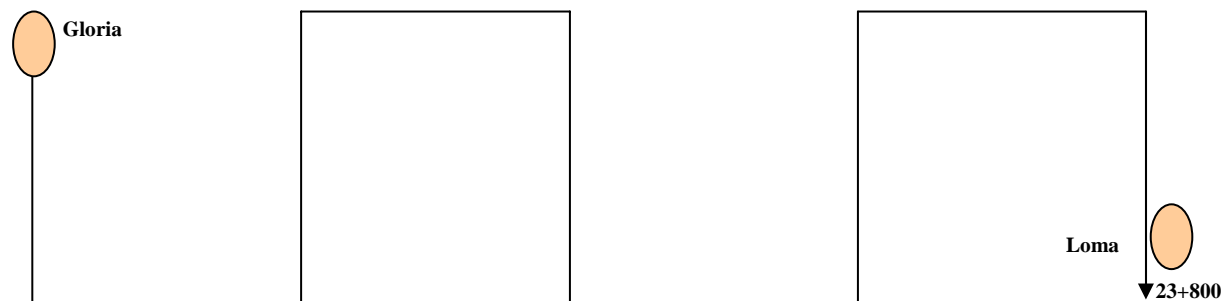
**Categoría B2\*\* y C:** ☒ Declaración Jurada de Impacto Ambiental (DJIA).

## 7. REQUERIMIENTO DE ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

- 1 ☐ Auditoria Ambiental (AA)
- 2 ☐ Plan de Reasentamiento Involuntarios (PRI)
- 3 ☐ Plan para la Liberación del Derecho de Vía (PLDV)
- 4 ☐ Plan de Desarrollo de Pueblos Indígenas (PDPI)
- 5 ☐ Plan de Participación y Comunicación (PPC)
- 6 ☐ Otros: \_\_\_\_\_

## 8. CROQUIS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES

Km 0+000



## 9. OBSERVACIONES

Desde el punto de vista ambiental no se observó ningún aspecto que pudiera poner en riesgo el entorno natural y/o social a lo largo de la vía, sin embargo se debe tener especial cuidado con la vegetación ubicada en el derecho de vía para evitar al máximo su corte a menos que por seguridad vial se justifique. Asimismo, se deberá poner especial atención al cruce de centros poblados (Los Ángeles y Vista Mar), para proponer una adecuada señalización para evitar potenciales accidentes que pudieran afectar a dichos centros poblados.

Por otro lado, por seguridad vial se deberá incluir dentro de las obras previstas en el tramo, la construcción de un puente en el kilómetro 15,1 para reemplazar el puente provisional existente.

En relación a la afectación de predios y/o viviendas, no se observó casos críticos en el derecho de vía, razón por la cual no se requerirá de un Plan para la Liberación del Derecho de Vía.



# 10. ARCHIVO FOTOGRÁFICO TOMADO DURANTE LA VISITA DE CAMPO



**Foto No. 1**  
Inicio del tramo en la Gloria



**Foto No. 2**  
Sección típica en topografía ondulada con cultivos a lo largo de la vía



**Foto No. 3**  
Cercas vivas alrededor de la vía pero buen espacio para el derecho de vía



**Foto No. 4**  
Puente provisional que debe ser reemplazo con el proyecto



**Foto No. 5**  
Desarrollo de condominios de importancia cerca de la zona de playa (Parrita)



**Foto No. 6**  
Fin del tramo en La Loma, cerca de la carretera entre Jacó y Parrita

