

**INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL
(IGAS)
PROGRAMA VIAL DEL NORTE GRANDE
(AR-L1014)**

ANEXO II

DICIEMBRE DE 2006

INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

PROGRAMA VIAL DEL NORTE GRANDE (AR-L1014)

CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	4
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	5
2.1	MARCO DE REFERENCIA (SECTOR VIAL NACIONAL Y PROVINCIAL)	6
2.2	COMPONENTES DEL PROGRAMA	6
2.2.1	Obras Viales DNV	7
2.2.2	Obras viales Provinciales	7
2.2.3	Mantenimiento	7
2.2.4	Fortalecimiento Institucional	7
3	ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL PROGRAMA A LA LUZ DE LA POLÍTICA DEL BANCO	8
3.1	SELECCIÓN DE LA MUESTRA REPRESENTATIVA	8
3.2	ESTRATEGIA PARA EVALUACIÓN DE LA MUESTRA REPRESENTATIVA	9
3.2.1	Evaluaciones Ambientales	9
3.2.2	Consultas Públicas	10
3.3	CUMPLIMIENTO DE LEGISLACIÓN NACIONAL Y PROVINCIAL	10
3.4	CLASIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS SEGÚN SU NIVEL DE IMPACTO	10
3.4.1	Evaluación de temas ecológicos y sociales	11
3.4.2	Proyectos específicos que requieren EIA	12
3.4.3	Análisis de riesgos	12
3.4.4	Requerimiento General Planes de Gestión Ambiental	12
3.5	REQUISITOS PARA LA INCORPORACIÓN DE NUEVOS PROYECTOS AL PROGRAMA DESDE EL PUNTO DE VISTA SOCIO-AMBIENTAL	13
3.5.1	Clasificación	13
3.5.2	Estudios y Análisis	13
3.5.3	Planes de Reasentamiento	13
3.5.4	Supervisión y Seguimiento	13
3.6	OTROS TEMAS ANALIZADOS	14
3.6.1	Transporte de Materiales Peligrosos	14
4	CONDICIONES SOCIO - AMBIENTALES DE LA MUESTRA	14

4.1	ASPECTOS GENERALES	14
4.2	CONDICIONES SOCIO – AMBIENTALES DE LAS OBRAS	15
4.2.1	Ruta Nacional 14 en Corrientes	15
4.2.2	Ruta Nacional 14 en Misiones.....	16
4.2.3	Ruta Nacional 51 en Salta.....	17
4.2.4	Ruta Provincial 307 (Fin del Mundo) en Tucumán	18
4.2.5	Ruta Provincial 302 en Tucumán	19
5	IMPACTOS SOCIO - AMBIENTALES DE LA MUESTRA	20
5.1	CONSIDERACIONES GENERALES	20
5.2	IMPACTOS COMUNES A TODAS LAS OBRAS	21
5.3	IMPACTOS ESPECÍFICOS DE LAS DISTINTAS OBRAS	22
5.3.1	Rutas Nacionales	22
5.3.1.1	Ruta Nacional 14 en Corrientes	22
5.3.1.2	Ruta Nacional 14 en Misiones.....	23
5.3.1.3	Ruta Nacional 51 en Salta.....	24
5.3.1.4	Ruta Nacional 16 en Chaco, Santiago del Estero y Salta	26
5.3.2	Rutas Provinciales.....	26
5.3.2.1	Ruta provincial 307 (Fin del Mundo) en Tucumán.....	26
5.3.2.2	Ruta provincial 302 en Tucumán.....	27
5.4	IMPACTOS DE LA ETAPA DE MANTENIMIENTO.....	27
5.5	CONSULTAS PÚBLICAS	27
6	PLANES DE MANEJO AMBIENTAL	28
6.1	CONSIDERACIONES GENERALES	28
6.2	SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL.....	29
6.3	COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	29
7	VIABILIDAD SOCIOAMBIENTAL DE LOS PROYECTOS	30
8	CONCLUSIONES	31

1 INTRODUCCIÓN

Como parte del Programa operativo del Banco con la República Argentina, se ha preparado el Programa de Infraestructura Vial con el propósito de resolver algunos problemas del sector, como es el rezago de inversión en el mejoramiento y ampliación de la red vial provincial y nacional en la Región del Norte Grande.

Se espera que los proyectos seleccionados en el marco del Programa contribuyan a mejorar de manera sostenible las condiciones de accesibilidad, eficiencia y seguridad de la red vial, y a facilitar la integración de las diversas regiones productivas del Norte Grande al proceso de desarrollo económico y social en el resto del país.

Las obras que se incluyen en el Programa significan un mejoramiento de las condiciones de accesibilidad y conectividad tanto entre las regiones como dentro de ellas, y son un complemento de las inversiones y acciones tanto públicas como privadas que se realizan para facilitar su proceso de crecimiento y diversificación económica.

Por este motivo, el objetivo general del Programa es contribuir de manera sostenible al desarrollo de la RNG, a fin de reducir la brecha de desarrollo económico y social *vis à vis* el resto del país y aumentar la competitividad de la región.

Para ello, el Programa contribuirá a mejorar las condiciones de accesibilidad, eficiencia y seguridad de vías prioritarias de la Red Vial Nacional (RVN) y vías alimentadoras de la Red Vial Provincial (RVP) en la Región del Norte Grande (RNG), de manera sostenible, mediante la ampliación, rehabilitación y mejora de corredores viales que conectan centros de producción con mercados locales y externos.

Asimismo, el Programa busca promover la sostenibilidad de las inversiones mediante la incorporación de las obras financiadas a los sistemas de gestión de mantenimiento vial existentes en el país.

Los objetivos específicos asociados con el propósito del Programa consisten en:

- mejorar las condiciones de accesibilidad y conectividad de los circuitos de actividad económica y productiva de la RNG con mercados locales y externos;
- reducir los costos operacionales vehiculares y el tiempo de viaje para el transporte de cargas y pasajeros en los corredores viales de la RNG a ser intervenidos;
- mejorar las condiciones de seguridad para los usuarios de las vías intervenidas;
- promover la sostenibilidad de la conservación del patrimonio vial garantizando el mantenimiento de las obras; y
- fortalecer la capacidad de planificación y gestión de las agencias de administración vial provincial.

Para alcanzar estas metas, el Programa incluye los siguientes componentes:

- Obras de ampliación y rehabilitación de tramos prioritarios existentes de red vial nacional y provincial en la Región del Norte Grande, para alcanzar un nivel de servicio preestablecido

según la categoría y el tránsito de la vía. La mayoría de las obras consisten en ampliaciones de doble calzada, rehabilitación de vías asfaltadas, sistemas de drenaje, y obras de arte;

- Implantación de acciones que permitan mejorar la seguridad vial, incluyendo obras de demarcación horizontal y vertical, adecuación de pasos peatonales, y mejoras de geometría;
- Acciones de fortalecimiento institucional del organismo ejecutor y sub-ejecutor, y de las agencias provinciales de administración vial.
- Administración de estudios e Inspección.

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Para la preparación y evaluación del Programa se seleccionaron 10 proyectos viales que constituyen la Muestra Representativa del Programa.

De estos 10 proyectos, ocho forman parte de la Red Vial Nacional (RVN): RN 14 en Corrientes, RN 14 en Misiones, RN 51 en Salta, y RN 16 en Chaco, Santiago del Estero y Salta; y dos de la Red Vial Provincial (RVP): RP 302 y RP 307 en la provincia de Tucumán.

Las características de esta muestra de proyectos abarcan la mayoría de las singularidades técnicas y ambientales del universo potencial de proyectos que componen el Programa, y tanto los estudios de factibilidad como los diseños de los proyectos se encuentran en un estado de preparación avanzado.

Además de la Muestra Representativa, la demanda potencial del Programa actualmente la constituyen otros 32 proyectos presentados formalmente por la DNV y las DVPs.

Los proyectos por fuera de la Muestra Representativa se encuentran en proceso de preparación y algunos de los estudios para completar la evaluación de su viabilidad técnica, socio-económica y ambiental, y la elaboración de los diseños de los proyectos ejecutivos serán financiados con recursos del Programa.

Como parte de la preparación del Programa se diseñó un conjunto de criterios de elegibilidad técnica, económica, financiera y ambiental que deberá cumplir cada proyecto por fuera de la Muestra Representativa para acceder a los recursos de financiamiento del Programa¹.

¹ El conjunto preliminar de criterios de elegibilidad incluye: (i) contar con proyecto ejecutivo, incluyendo plan de señalización vertical y horizontal, con un grado de detalle suficiente como para poder ser licitado; (ii) contar con estudios de viabilidad socio-económica, que muestre una tasa interna de retorno económica igual o superior al 12%; y (iii) contar con estudios ambientales, con un grado de profundidad necesario según el tipo de obra a ejecutarse, que permita definir el plan de gestión ambiental y el licenciamiento ambiental según la legislación nacional y provincial.

2.1 MARCO DE REFERENCIA (SECTOR VIAL NACIONAL Y PROVINCIAL)

La Dirección Nacional de Vialidad (DNV), dependiente del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (MPFIPyS), tiene a su cargo la administración de la RVN. La RVP está bajo jurisdicción de 23 Direcciones Viales Provinciales (DVPs).

Históricamente, la expansión de la red vial fue financiada a través de impuestos a los combustibles, neumáticos, lubricantes, y al valor de registro y venta de vehículos. Estos recursos eran originalmente asignados directamente a la DNV y a las DVPs existentes. Sin embargo, las crecientes presiones fiscales durante la década del 70 y 80 llevaron a que estos fondos comenzaran a ser desviados para otros usos².

El recorte significativo de recursos de inversión en el sector en la década del 80 produjo un alto deterioro de la red vial, al punto que en 1990 la Argentina tenía la menor proporción de vías pavimentadas en buenas condiciones entre los países de ingreso medio-alto³.

La situación actual de la red vial hace que resulte necesaria la implementación del Programa a los efectos de recomponer la infraestructura vial a niveles adecuados para esta etapa del desarrollo nacional.

2.2 COMPONENTES DEL PROGRAMA

Los componentes del Programa incluyen:

- **Mejoramiento, Ampliación y Rehabilitación de la Red Vial Nacional y Mejoramiento, Ampliación y Rehabilitación de la Red Vial Provincial.** Esto comprende la duplicación, mejoramiento, ampliación, rehabilitación y pavimentación de tramos prioritarios existentes de red vial nacional y provincial en la Región del Norte Grande, para alcanzar un nivel de servicio preestablecido según la categoría y el tránsito de la vía. Las vías a intervenir existen en su totalidad, por lo que no se prevé en ningún momento adelantar obras nuevas o con mayores modificaciones al trazo. Las obras incluyen sistemas de drenaje, obras de arte y dispositivos de seguridad vial;
- **Fortalecimiento Institucional.** Este componente comprende acciones de fortalecimiento de la función de planificación y gestión vial de las DVPs en dos fases: en una primera fase se contratarán servicios de consultoría para realizar un diagnóstico y análisis de la capacidad institucional, técnico-administrativa y financiera de todas las DVPs del Norte Grande en aspectos de planificación estratégica y de gestión vial; y en una segunda fase se contratarán los servicios de consultoría y la adquisición de bienes y equipos,

² Como parte de las reformas económicas llevadas a cabo al final de los 80s, los recursos por concepto de impuestos a combustibles, neumáticos y lubricantes fue transferido directamente al Tesoro Nacional y los impuestos al valor de registro y venta de vehículos fueron eliminados.

³ Un estudio de la red vial argentina en 1992 confirmó que solo el 44% de la red nacional pavimentada estaba en buenas condiciones, y un 35% estaba en condiciones críticas.

identificados en el estudio de diagnóstico como prioritarios y necesarios en cada una de las DPVs.

El mantenimiento de las rutas será garantizado por la DNV y las DPV según la categoría de las obras. El compromiso quedará manifiesto en el contrato de préstamo.

2.2.1 Obras Viales DNV

Este componente incluye obras de ampliación y rehabilitación de aproximadamente 870 km de tramos prioritarios de la RVN en la Región del Norte Grande, para alcanzar un nivel de servicio preestablecido según la categoría y el tránsito de la vía.

La mayoría de las obras consisten en ampliaciones de doble calzada, rehabilitación de vías asfaltadas, sistemas de drenaje, y obras de arte.

Las obras también incluyen la implantación de acciones que permitan mejorar la seguridad vial, incluyendo obras de demarcación horizontal y vertical, adecuación de pasos peatonales, y mejoras de geometría.

Este componente incluye aproximadamente 19 proyectos viales en las provincias de Corrientes, Chaco, Jujuy, Misiones, Salta, Tucumán y Santiago del Estero.

2.2.2 Obras viales Provinciales

Este componente incluye obras de ampliación y rehabilitación de tramos prioritarios de la RVP en las provincias del Norte Grande, para alcanzar un nivel de servicio preestablecido según la categoría y el tránsito de la vía.

Las obras consisten en ampliaciones, rehabilitaciones de vías, sistemas de drenaje, y obras de arte, y mejorara de la seguridad vial. En total se espera intervenir del orden de 600 km de vías.

Este componente incluye alrededor de 23 proyectos viales en las provincias de Catamarca, Corrientes, Chaco, Formosa, Jujuy, Misiones, y Tucumán

2.2.3 Mantenimiento

El mantenimiento de las rutas será garantizado por la DNV y las DPV según se trate de obras de la RVN o de la RPV. Se prevé que todo corredor vial mejorado a través del Programa ingrese en un sistema de gestión del mantenimiento rutinario.

2.2.4 Fortalecimiento Institucional

Este componente comprende acciones de fortalecimiento de la función de planificación de las DVPs, e incluye inicialmente la financiación de estudios diagnósticos que identificarán todas las necesidades para cada una de la DPVs, y elaborará los términos de referencia para contratar los servicios de consultoría, o las especificaciones técnicas para la adquisición de bienes y equipos, en los siguientes aspectos: (i) elaboración de un inventario vial calificado (con evaluación de estado); (ii) elaboración de un plan vial estratégico provincial con un plan de acción para el control de pesos, cargas y dimensiones (adquisición de balanzas, puesta en marcha y capacitación en la operación y mantenimiento); (iii) diseño, puesta en marcha y capacitación en sistemas informáticos y herramientas de planificación (HDM y Sistemas de Información Geográfica); (iv) capacitación en sistemas y modelos de gestión de mantenimiento vial, con incentivos por resultados; (v) adquisición

y capacitación en equipos de control de tráfico y de laboratorio (con sistemas de aseguramiento de la calidad); y (vi) capacitación y asistencia técnica para inspección de obra.

3 ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL PROGRAMA A LA LUZ DE LA POLÍTICA DEL BANCO

Como parte del ejercicio de preparación de la operación, el equipo de proyecto ha realizado un análisis del Programa a la luz de todos los temas relevantes incluidos en la nueva política operativa de medio ambiente del Banco. Aunque esta política operativa no es de obligatorio cumplimiento para esta operación, el equipo de proyecto consideró importante revisar que en la preparación de la operación se consideraran todos los aspectos relevantes de esta política y los salvaguardias de la misma.

Dada la distribución de obras propuestas por las diferentes provincias del Norte Grande, a saber: Misiones, Corrientes, Chaco, Formosa, Santiago del Estero, Catamarca, Tucumán, Salta y Jujuy, la extensión de la región, la poca cantidad de proyectos interprovinciales, la diferencia en el avance de preparación de estudios de factibilidad técnica y socio-económica en varios de los proyectos y la incertidumbre asociada a las alternativas inicialmente planteadas para las obras, y las diferencias en el estado de conservación de las redes viales nacionales y provinciales entre provincia y provincia, hubiera sido difícil analizar el Programa dentro de un contexto de complementariedad entre las obras, aún cuando estas contribuirán a mejorar las condiciones de interconexión. La priorización de obras ha seguido los lineamientos del Esquema Director Vial Argentino (EDVIAR), que define prioridades de desarrollo de vías tanto nacionales como provinciales a corto, mediano y largo plazo.

El Programa busca disminuir el atraso histórico de desarrollo de infraestructura vial que existe en la región y trabajará exclusivamente sobre vías existentes, con el propósito de mejorar las condiciones de transitabilidad.

El mismo tratamiento dado a las obras de la Muestra Representativa será aplicado a todo proyecto que se incluya en el Programa en el futuro.

3.1 SELECCIÓN DE LA MUESTRA REPRESENTATIVA

A los efectos de lograr un panorama amplio y representativo de las obras que componen el programa, los técnicos y consultores del Banco elaboraron una Muestra Representativa que permitiera incluir la mayor variabilidad ambiental, social y de ingeniería que presentan las obras del programa.

Dado la gran cantidad de proyectos que se incluyen en el Programa, al conformar la Muestra Representativa el criterio aplicado ha sido el de incluir un espectro amplio de obras que por sus características distintivas, como tipo de ambientes donde se desarrollan, problemática social relacionada, permitiera lograr una clara visión de conjunto al momento de realizar la evaluación.

Con ese criterio, la Muestra Representativa del Programa está compuesta por rutas nacionales y rutas provinciales de distinto tipo y complejidad operativa. Las seleccionadas son las siguientes:

- Rutas Nacionales
 - Ruta Nacional 14 en Corrientes
 - Ruta Nacional 14 en Misiones⁴
 - Ruta Nacional 16 Chaco, Santiago del Estero y Salta
 - Ruta Nacional 51 en Salta
- Rutas Provinciales
 - Ruta Provincial 302 en Tucumán
 - Ruta provincial 307 en Tucumán (Fin del Mundo)

3.2 ESTRATEGIA PARA EVALUACIÓN DE LA MUESTRA REPRESENTATIVA

3.2.1 Evaluaciones Ambientales

De acuerdo con los requerimientos del Banco, la evaluación de los proyectos incluidos en la Muestra Representativa se realizó de acuerdo con lo descrito en el punto 3.4 Clasificación de los Proyectos según su nivel de impactos.

Todas las obras incluidas en la Muestra Representativa que presentan niveles de impactos ambientales y sociales moderados o altos cuentan con un Estudio de Impacto Ambiental y cumplen con los requerimientos de la normativa ambiental nacional y provincial, así como las Políticas Operativas Sectoriales del Banco en lo concerniente a Medio Ambiente, Comunidades Indígenas y Reasentamientos Involuntarios.

Incluyen también, un detallado Plan de Gestión ambiental con sus Programas de gestión y costos asociados, donde se destacan con claridad las medidas de mitigación, los responsables de su aplicación, cronogramas y costos

El equipo de Consultores del Banco efectuó relevamientos de campo para cada obra a los efectos de constatar *in situ* el grado de ajuste del EIA con el medio donde se desarrollaría la obra.

⁴ La Ruta Nacional 14 fue incluida inicialmente en la Muestra Representativa pero luego, como consecuencia de los altos niveles de impacto ambiental y social que producía, se decidió excluirla hasta tanto se analicen alternativas de menor impacto que sean factibles.

3.2.2 Consultas Públicas

Las obras incluidas en la Muestra Representativa han observado las instancias necesarias de consultas a la comunidad, especialmente dirigidas a los directamente afectados por las obras. Asimismo, han verificado la inclusión de las opiniones de terceros en los EIA realizados.

Está previsto convocar a Audiencias Públicas de acuerdo con las regulaciones nacionales, antes de implementar los llamados a licitación.

3.3 CUMPLIMIENTO DE LEGISLACIÓN NACIONAL Y PROVINCIAL

Todos los proyectos evaluados en la Muestra Representativa cuentan con las autorizaciones ambientales requeridas en la Argentina para este tipo de proyectos. Todos los estudios ambientales fueron realizados según los requerimientos legales vigentes en la Argentina y fueron aprobados oportunamente por las autoridades locales.

Cada documento de EIA evaluado incluye un capítulo descriptivo de la legislación aplicable y del proceso de autorizaciones a nivel nacional y provincial.

Específicamente los EIA se ajustan a los requerimientos de:

- El “Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales” aprobado por la Resolución 1.653/93 de la Dirección Nacional de Vialidad.
- Las regulaciones provinciales aplicables para este tipo de emprendimientos.
- Los TDR's para EIA exigidos por el Banco para proyectos viales.
- Las Políticas Operacionales Sectoriales del Banco en cuanto a Medio Ambiente, Comunidades Indígenas y Reasentamiento Involuntario.

3.4 CLASIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS SEGÚN SU NIVEL DE IMPACTO

Todos los proyectos que forman parte de la Muestra Representativa son clasificados en 3 (tres) categorías de acuerdo con sus impactos ambientales potenciales. La evaluación considera los impactos potenciales ambientales negativos, sean éstos directos o indirectos, regionales o de naturaleza acumulativa, incluyendo los impactos sociales y culturales ambientalmente relacionados tanto de la operación misma como de sus instalaciones asociadas, si resulta pertinente. Esto permite que se puedan definir las salvaguardias ambientales y los requisitos de revisión ambiental apropiados.

La clasificación del impacto ambiental del proyecto se da a conocer públicamente de acuerdo con la política del Banco de Disponibilidad de Información (OP-102).

- **Categoría A.** Cualquier operación que tenga el potencial de causar impactos ambientales negativos significativos y efectos sociales asociados, o tenga implicaciones profundas que afecten los recursos naturales. Estas operaciones requerirán una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Se considera que las operaciones de Categoría “A” requieren salvaguardias de alto riesgo. En el caso de algunas operaciones de alto riesgo que en opinión del Banco generen una complejidad y sensibilidad especial en sus aspectos ambientales, sociales o de salud, el prestatario debería crear un panel de expertos que asesoren el diseño y/o la ejecución de la operación en cuestiones relativas al proceso de EA, incluidas salud y seguridad. Solamente el proyecto de la RN14 en la provincia de Misiones fue clasificada

como A y su análisis determinó que no es factible desde el punto de vista ambiental, tal como está planteada.

- **Categoría B.** Aquellas operaciones que puedan causar principalmente impactos ambientales negativos localizados y de corto plazo, incluyendo impactos sociales asociados, y para los cuales ya se dispone de medidas de mitigación efectivas. Estas operaciones requerirán un análisis ambiental y/o social centrado en temas específicos identificados durante el proceso de selección, así como un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS). La mayoría de los proyectos de la Muestra Representativa y algunas de las previstas corresponden a esta categoría.
- **Categoría C.** Aquellas operaciones que no causen impactos ambientales negativos muy relevantes, incluyendo sociales asociados, o cuyos impactos sean mínimos. Estas operaciones no requieren un análisis ambiental o social más allá de lo que implique su preselección y delimitación para determinar su clasificación. Sin embargo, en caso de que se considere pertinente, se establecerán requisitos de salvaguardia o supervisión. Todos los componentes del Programa que no son obras viales corresponden a esta categoría.

En base al nivel de impactos ambientales esperados, los proyectos incorporados en la Muestra Representativa fueron catalogados en las siguientes categorías:

Proyecto	Categoría
Ruta Nacional 14 en Misiones	A
Ruta Nacional 14 en Corrientes	B
Ruta Nacional 16	C
Ruta nacional 51 en Salta	A - B
Ruta Provincial 302 en Tucumán	B
Ruta Provincial 307 (Fin del Mundo) en Tucumán	B

3.4.1 Evaluación de temas ecológicos y sociales

Todos los Proyectos incluidos en la Muestra Representativa cuentan con un análisis detallado de los temas ecológicos y ambientales de acuerdo con la normativa vigente en Argentina y los requerimientos del Banco.

En este sentido, a solicitud del equipo de Consultores del Banco, los Estudios de Impacto Ambiental de las obras han considerado las Políticas del Banco, en especial la Nueva Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias, la Política Operativa sobre pueblos indígenas (OP 765) y su estrategia para el Desarrollo Indígena y la Política Operativa para reasentamientos involuntarios (OP 710).

Estos requisitos serán exigidos para cualquier nueva obra que pretenda incorporarse al Programa.

3.4.2 Proyectos específicos que requieren EIA

Los Proyectos de impacto alto (Categoría A) y moderado (B), cuentan con un exhaustivo Estudio de Impacto Socio Ambiental (EIA) que permite comprender y evaluar de manera objetiva los impactos ambientales y sociales derivados del Proyecto. Estos EIA incluyen análisis de alternativas y la justificación de la alternativa de Proyecto finalmente seleccionada.

Adicionalmente los EIA cumplen con los requerimientos de la normativa nacional y provincial que regula esta materia, así como los TDR's del Banco para Proyectos viales y las Políticas Operativas Sectoriales del Banco en lo concerniente a Medio Ambiente, Comunidades Indígenas y Reasentamientos Involuntarios.

Cada EIA recomienda que para la etapa de construcción, se prepare un detallado Plan de Gestión Ambiental (PGA) operativo, con sus Programas de gestión y costos asociados. El PGA incluirá las medidas de mitigación, sus responsables de la aplicación, cronogramas y costos.

Para el caso de la rehabilitación y repavimentación de la Ruta Nacional 16, el equipo de proyecto recorrió el área del proyecto y se descartó la necesidad de un EIA, pero se determinó la necesidad de elaborar un Plan de Gestión Ambiental detallado para las obras a desarrollar y para el manejo de las áreas de préstamo.

3.4.3 Análisis de riesgos

El Banco procura identificar tempranamente en sus documentos operacionales de programación, incluidas Estrategias de País aquellos programas o proyectos potencialmente sensibles considerados para posible financiamiento del Banco, con el fin de planificar posibles cursos de acción para el manejo de riesgos.

En este contexto, los Proyectos que se incluyan en el Programa deben adoptar un enfoque de gestión de riesgos para anticipar medidas precautorias y facilitar, en caso necesario, la formación de capacidades y la creación de condiciones que propicien una correcta gestión ambiental la armonización de procedimientos y la participación de la sociedad civil.

Por este motivo, antes de iniciarse la construcción de las obras, los Proyectos deberán contar con un análisis de riesgos ambientales y/o sociales que formará parte del Plan de Gestión Ambiental. El objetivo será preparar un Plan que atienda los aspectos relativos a la gestión de los riesgos más importantes relacionados con cada obra.

Se deberán identificar las principales vulnerabilidades y amenazas, así como las acciones viables para la reducción de sus posibles efectos adversos. Se deberá incluir un mapa de riesgos identificando a lo largo de la progresiva los riesgos identificados y las medidas operativas correspondientes para controlarlos.

3.4.4 Requerimiento General Planes de Gestión Ambiental

Se ha requerido a cada proyecto del Programa contar con un Plan de Gestión Ambiental, operativo y detallado, que describa con precisión los procedimientos necesarios para mitigar los efectos no deseados del Proyecto.

En el PGA se debieron incluir las medidas de mitigación, sus responsables de la aplicación, cronogramas y costos.

3.5 REQUISITOS PARA LA INCORPORACIÓN DE NUEVOS PROYECTOS AL PROGRAMA DESDE EL PUNTO DE VISTA SOCIO-AMBIENTAL

Para su aprobación por parte del banco, todos los proyectos que en el futuro se incluyan en el Programa, serán sometidos a los mismos requerimientos que los incluidos en la Muestra Representativa en cuanto a estudios de Impacto Ambiental, Planes de gestión Ambiental y Acciones de Consulta a la comunidad. Todos los requisitos hacen parte del Reglamento Operativo del Programa.

3.5.1 Clasificación

Los proyectos que en el futuro se incluyan en el Programa serán clasificados en las 3 (tres) categorías establecidas (A, B ó C) de acuerdo con el nivel de impactos ambientales y sociales producidos.

A partir de su categorización se definirá el tipo de estudios y documentación que deberá acompañar a cada proyecto para ser presentado al Banco.

3.5.2 Estudios y Análisis

Todos los Proyectos que se incluyan en el Programa deberán contar con un análisis detallado de los temas ecológicos y ambientales de acuerdo con la normativa vigente en Argentina y los requerimientos del Banco.

Los Estudios de Impacto Ambiental de las obras deberán considerar las Políticas del Banco, en especial la Nueva Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias, la Política Operativa sobre pueblos indígenas (OP 765) y su estrategia para el Desarrollo Indígena y la Política Operativa para reasentamientos involuntarios (OP 710).

Estos requisitos serán exigidos para cualquier obra que pretenda incorporarse al Programa.

3.5.3 Planes de Reasentamiento

Las obras que por su naturaleza requieran de reasentamientos de población, deberán observar en todos sus aspectos la Política Operativa del Banco para reasentamientos involuntarios (OP 710).

Este proceso deberá incluir acciones expresas de participación ciudadana y consulta permanente a los afectados a los efectos de minimizar al máximo nivel posible las consecuencias de esta afectación.

En la medida de lo posible se privilegiarán todas las adecuaciones al Proyecto que permitan evitar o reducir a su más mínima expresión las necesidades de reasentamiento de población o la afectación de sus modos de vida.

3.5.4 Supervisión y Seguimiento

Todas las obras que se agreguen al Programa serán incluidas en el Programa de Monitoreo Ambiental y seguimiento de las medidas de Mitigación que implemente el Banco.

Se realizará una supervisión permanente de la evolución socio ambiental de estas obras a los efectos de evaluar la eficacia de las medidas de mitigación propuestas.

Al finalizar cada obra incluida en el Programa se realizará una Auditoria Ambiental independiente para verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales, detectar eventuales pasivos ambientales y/o sociales que resulte necesario mitigar.

Los costos de la supervisión y el seguimiento serán incluidos en el presupuesto de las obras.

3.5.5 Otros Requisitos

3.6 ADICIONALMENTE A LOS REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS DE CADA PROYECTO, SERÁ OBLIGATORIO AL SEGUIMIENTO DEL MANUAL DE EVALUACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL DE OBRAS VIALES, QUE HA SIDO PREPARADO Y ACTUALIZADO POR LA DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, CON EL APOYO DEL BANCO MUNDIAL Y DEL BID, OTROS TEMAS ANALIZADOS

3.6.1 Transporte de Materiales Peligrosos

El transporte de sustancias peligrosas relacionadas con los proyectos incluidos en el Programa estará sujeto a las regulaciones vigentes en Argentina, donde el transporte automotor está regulado, a nivel nacional, por Ley 24.449/95 que resume la normativa referida a la seguridad en el transporte y en el tránsito.

A su vez, el Decreto reglamentario 779/95 en su Anexo S establece las normas técnicas específicas para el transporte de sustancias peligrosas por carretera.

La Secretaría de Transporte de la Nación ha dictado resoluciones complementarias, como la Resolución 195/97 que incorpora específicamente aspectos técnicos relacionados con el transporte de sustancias peligrosas y avala como legislación aplicable el Tratado MERCOSUR.

4 CONDICIONES SOCIO - AMBIENTALES DE LA MUESTRA

4.1 ASPECTOS GENERALES

La Región del Norte Grande comprende las provincias de Catamarca, Corrientes, Chaco, Formosa, Jujuy, Misiones, Tucumán, Salta y Santiago del Estero.

El nivel de desarrollo social y económico alcanzado por estas provincias es notoriamente inferior al del resto del país. Con cerca de 8 millones de habitantes, que representan el 20% de la población de Argentina, la región sólo genera el 10% del Producto Interno Bruto (PIB), y exporta sólo el 7% del total nacional.

A junio de 2003, más del 65% de la población de la región se encontraba por debajo de la línea de pobreza y el 33% por debajo de la línea de indigencia. Adicionalmente, su tasa de analfabetismo era del 5,5%, más del doble de la media del país; la mortalidad infantil era del 22 por mil, sobre una media nacional de 16,8 por mil; y la proporción de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) era del 24,7%, sobre una media nacional del 14,3%.

La estructura productiva del Norte Grande es predominantemente agropecuaria, con excepción de Catamarca donde predomina la minería. Una gran parte de la producción en la Región del Norte Grande es exportada o distribuida en cadenas productivas de mercados regionales y nacionales.

El incremento en la producción regional y las exportaciones está ejerciendo una presión cada vez mayor en el sector transporte. Esta presión se traduce en altos costos de transporte, los cuales son cada vez más relevantes en la estructura de costos de producción en la región.

Para mantener la competitividad regional, y para no desfavorecer actividades y desarrollo productivo, es necesario que los incrementos en la producción de la Región del Norte Grande sean acompañados con inversiones en infraestructura vial, manteniendo los costos de transporte competitivamente bajos.

La calidad de la infraestructura vial y la eficiencia del transporte de cargas tienen una gran incidencia en la estructura de costos logísticos del aparato productivo en esta región.

4.2 CONDICIONES SOCIO – AMBIENTALES DE LAS OBRAS

4.2.1 Ruta Nacional 14 en Corrientes

El proyecto se ubica en el Litoral argentino, sobre la Ruta Nacional N° 14 que integra el corredor norte del MERCOSUR entre Argentina y Brasil. El objetivo del proyecto es duplicar las calzadas de este corredor que a escala regional vincula localidades del Este de la Región Norte Grande, desde la localidad de Ceibas en la provincia de Entre Ríos, hasta Paso de Los Libres, en la provincia de Corrientes.

En la Provincia de Corrientes el Proyecto se extiende desde el río Mocoretá hasta la localidad de Paso de los Libres.

El área de influencia del proyecto corresponde a un paisaje de Sabanas Mesopotámicas. Es una región con formas de relieve bajas y suaves ondulaciones, de clima subtropical húmedo y cálido. Las temperaturas medias mínimas corresponden a los meses de junio y julio (12 °C) y las máximas en diciembre, enero y febrero (25°C). La precipitación media anual es de 1500 mm distribuidos a lo largo del año. Presenta vientos moderados, con una velocidad media anual de 7 km/h en la zona de Monte Caseros.

En la zona de proyecto pueden presentarse ocasionalmente ciertas condiciones meteorológicas que favorecen el inicio y/o propagación de incendios de campos. El Servicio Meteorológico Nacional SMN, con datos de temperatura, humedad relativa, viento y precipitación, calcula diariamente el valor del índice de riesgo de incendio.

Prácticamente todo el recorrido de la ruta 14 en este tramo se desarrolla sobre un paisaje de suaves lomadas con desniveles entre 10 y 20 metros, más sinuoso al Sur y relativamente plano al Norte. Entre las elevaciones pueden existir algunos bajos endorreicos donde se acumula agua (lagunas y bañados).

La vegetación dominante corresponde a una gran sabana, con intercalaciones de bosques donde predominan las especies xerófitas y vegetación herbácea densa, que alternan con praderas y palmares. Bosques de ñandubay, algarrobo guaraní y aromitos; praderas de *Paspalum sp*, *Axonopus sp* y paja colorada y en los bañados de altura praderas hidrófilas de gramíneas.

Entre la fauna más frecuente en la zona se menciona: la liebre común, el ñandú, zorro gris, carpincho, lagarto overo, iguana, comadreja común. El decreto provincial N° 1555/92 declara Monumento Natural Provincial al Ciervo de los Pantanos, Venado de las Pampas, Aguará Guazú y Lobito de Río, todas especies vinculadas al área del proyecto.

El paisaje natural de la Sabana Mesopotámica alterna con zonas de fuerte intervención antrópica, con montes implantados, pasturas cultivadas, agricultura, fruticultura y actividad forestal en las zonas más altas donde predominan el eucalipto y el pino.

Se identifican distintos tipos de paisaje predominante: urbano-suburbano, frutícola-forestal y sabana mesopotámica natural donde se desarrolla ganadería extensiva, con algunas forestaciones, plantaciones de soja y arroz.

Hacia el final del tramo, en la zona de Paso de los Libres, las temperaturas medias mínimas corresponden al mes de junio (13,1 °C) y las máximas a enero (26,5°C). La precipitación media anual es de 1600 mm distribuidos a lo largo del año. Vientos moderados, con una velocidad media anual de 14.4 km/h.

Esta parte del tramo se ubica sobre un paisaje ondulado en el ambiente geomorfológico de la terraza del río Uruguay. Los cursos de agua son meandriiformes, de fondo plano y generalmente presentan dos niveles de terraza con laderas escalonadas.

El paisaje ha sufrido distintos niveles de intervención humana ya sea por ganadería, agricultura tradicional (soja, arroz, yerba mate y te) y forestación. Sobre el final del recorrido esta intervención se evidencia en las características suburbanas que atraviesa el camino y que corresponde al hinterland de la ciudad de Paso de los Libres.

El departamento de Paso de los Libres tiene aproximadamente 46.000 habitantes (5% del total provincial) con una densidad media de 10 hab/km²

4.2.2 Ruta Nacional 14 en Misiones

El proyecto se ubica en el extremo Norte Litoral argentino, sobre la Ruta Nacional N° 14 que integra el corredor norte del MERCOSUR entre Argentina y Brasil. Este tramo de la obra se ubica en el NE de la provincia de Misiones, en una zona eminentemente selvática. Es un tramo de aproximadamente 57 Km. de longitud, que se extiende desde Gramado, en el empalme con la RP N° 20, hasta la localidad de Dos Hermanas en el cruce con la RP N° 17.

La obra se desarrolla en el departamento de San Pedro y en menor proporción sobre Gral. Manuel Belgrano. La población estimada es de 14.000 habitantes, de los cuales el 90% se localiza en las localidades de San Pedro y Bernardo de Irigoyen, otras localidades en el área son: Cruce Caballero, Tobuna, Piñalito y Dos Hermanas.

Es una zona con actividad agropecuaria, donde predominan los cultivos de maíz, poroto, zapallo, tabaco, yerba, ananá y citrus, y explotación forestal. La ganadería se relaciona fundamentalmente con el ganado Cebú.

La traza tiene una dirección general SO-NE, siguiendo la divisoria de aguas de la Sierra de Misiones, a una altura creciente hacia el NE de 600 a 800 msnm, que separa las cuencas de drenaje de los ríos Paraná y Uruguay. A lo largo del proyecto se interceptan las nacientes de los afluentes de los Arroyos Alegría y Piray Guazú, tributarios del Paraná.

Es una zona de topografía ondulada, que se torna montañosa hacia el Norte en las proximidades de los cerros Paraguay y Tigre.

El clima es subtropical, cálido y húmedo con temperatura media anual de 20°C y precipitaciones en el orden de 2100 mm anuales, sin estación seca. En este ambiente se desarrolla la Selva Paranaense, que alberga la mayor biodiversidad del país y pertenece al grupo de selvas subtropicales húmedas de Sudamérica.

Específicamente el área del proyecto se desarrolla sobre el distrito de Los Pinares donde domina el bosque de *Araucaria angustifolia* y selvas siempre verdes en las zonas más bajas.

La Ley Provincial 2380 declara Monumento Natural Provincial a la *Araucaria angustifolia* (Pino Paraná) y al *Aspidosperma polyneurum* (Palo Rosa). La eventual afectación de estas especies protegidas por el Proyecto requiere de una autorización especial mediante un Decreto del Gobierno Provincial, exceptuando los ejemplares de las especies protegidas en la franja de dominio de la calzada en el tramo a construir

La fauna silvestre es muy diversa y presenta distintas categorías de conservación, entre ellas, el Yaguareté (*Pantera onca*) especie declarada monumento natural en Misiones. Otras especies de importancia son: el mono aullador, el ocelote, el margay, la tirica, el oso hormiguero, el tapir, el macuco, la harpia, el yacutinga y el charao.

Existen numerosas propiedades, cultivos y familias ubicadas en el área de afectación directa de la obra.

4.2.3 Ruta Nacional 51 en Salta

El trazado de la ruta se desarrolla en la provincia de Salta, en el Departamento de Rosario de Lerma, en jurisdicción del Municipio de Campo Quijano.

El Proyecto se inicia en la población de Campo Quijano donde comienza la Quebrada del Toro hasta la Estación Chorrillos donde empalma con el pavimento existente. El recorrido total es de 22,4 km. Se divide en dos secciones, la primera se desarrolla sobre la margen izquierda del río Toro entre Campo Quijano y El Tunal. Sobre esta margen está la traza del ferrocarril Belgrano.

La segunda sección se divide a su vez en dos partes: una sobre la margen derecha y la otra sobre la margen izquierda del río Toro, hasta alcanzar la localidad de Chorrillos.

La Quebrada del Toro es una amplia depresión, angosta y profunda de 3.900 km², inserta en un relieve de montaña, que desagua en el Valle de Lerma a 25 km al SW de la ciudad de Salta, con un desnivel máximo de 4.600 m. El relieve interno se caracteriza por una red de drenaje medianamente densa que desarrolló valles con laderas fuertemente inclinadas.

Las precipitaciones y la temperatura media muestran una gran variación a lo largo del eje del proyecto, determinando un pasaje de un ambiente subtropical húmedo en los primeros kilómetros de recorrido (Campo Quijano) a otro predominante de tipo semidesértico hacia el oeste de la Quebrada. La mayor parte del Proyecto se extiende por ambiente árido de montaña.

Los distintos niveles altitudinales y las diferencias climáticas determinan la presencia de distintos ecosistemas en el área de influencia del proyecto. Asociados a ellos se encuentran comunidades vegetales como formaciones boscosas, pastizales, estepa arbustiva y pastizales altoandinos.

De sur a norte el gradiente de vegetación se caracteriza por relictos de selvas y bosques de las Yungas en los primeros kilómetros de recorrido (campo Quijano) hasta estepas arbustivas herbáceas y cardonales en el extremo Norte (Chorrillos).

La fauna característica de la zona, aunque en importante retroceso como consecuencia de las actividades humanas, es la que corresponde al distrito subtropical, subdistrito salteño. Los grupos faunísticos que revisten algún nivel de riesgo son: el gato andino o gato lince, la vicuña, el huemul del norte, el lechuzón negruzco, el águila coronada, el suri cordillerano, el águila pescadora, la lagartija cola roja y el greco salteño. Todas estas especies están consideradas en peligro (EP). La ranita atacameña, la chinchilla chica y la chinchilla grande están consideradas especies vulnerables.

La población total del departamento Rosario de Lerma es de 9.153 habitantes. En la zona húmeda de la Quebrada se desarrolla agricultura en terrazas, en la llanura agricultura intensiva y ganadería, así como asentamientos fabriles mineros. En la zona árida, debido al déficit hídrico, sólo se puede desarrollar una economía de subsistencia.

El área del proyecto forma parte de distintos circuitos turísticos del NOA, entre ellos, el tren de las nubes, San Antonio de los Cobres, Quebrada de Toro y Rosario de Lerma. En el caso particular de Campo Quijano, durante el verano aumenta notoriamente su población debido al traslado de las familias residentes en la ciudad de Salta a sus casas de veraneo.

4.2.4 Ruta Provincial 307 (Fin del Mundo) en Tucumán

El proyecto se ubica sobre la ruta provincial N° 307, que vincula la llanura tucumana con los Valles Calchaquíes, atravesando el cordón montañoso Aconquija, en un recorrido de 140 Km. Específicamente el área de afectación directa del proyecto se encuentra entre las progresivas 30,6 – 32,1 y corresponde al tramo el Indio – La Angostura conocido como “Fin del Mundo”.

Es un área prácticamente sin intervención humana, dominada por bosque montano y totalmente despoblada. Está ubicada sobre la margen occidental de la quebrada del río Los Sosa, a 56 km al SO de la ciudad de San Miguel de Tucumán.

Las condiciones climáticas en el área de proyecto están condicionadas por la topografía, dando lugar a una variedad de climas locales. El clima es subtropical con estación seca en invierno, la temperatura media máxima anual es de 25°C y la mínima promedio en invierno 13°C. Las lluvias se concentran entre los meses de diciembre y marzo y alcanzan un promedio de 900 mm/año, con registros de hasta 200 mm en dos horas y media, constituyéndose en el principal factor desencadenante de los procesos erosivos.

La obra se desarrolla sobre la margen occidental de la quebrada del río Los Sosa, es una quebrada angosta, con fuertes pendientes, donde prevalecen fenómenos de remoción en masa, erosión hídrica y desborde, que generan serios problemas sobre la ruta 307.

Sobre la ruta se registra un importante flujo vehicular, alrededor de 1200 vehículos por día, con un incremento durante los meses de verano, coincidente con el periodo de máximas precipitaciones. Estas constituyen el factor desencadenante de la inestabilidad del paisaje, al cual se suma el factor antrópico, principalmente a través de dos acciones: los incendios (intencionales o no), que producen pérdida de cobertura vegetal y la construcción o ensanches de caminos que producen desestabilización de laderas.

Es un área densamente vegetada que corresponde a la selva nublada, donde se distinguen 4 estratos de acuerdo la altitud: selva montana, bosque montano inferior subtropical, bosque montano superior y pastizales de altura. La selva montana, entre los 500 y 1200 msnm, es el estrato de máxima pluviosidad y mayor biodiversidad. Se registran numerosos endemismos y especies en grado de peligro o vulnerabilidad. La obra se desarrollará dentro de este piso altitudinal.

La fauna en esta región constituye la segunda unidad en biodiversidad del país después de la selva paranaense. Está conformada por elementos propios y aportes de otras unidades vecinas: tropicales, chaqueñas y paranaenses. Presenta diferentes status de conservación según la especie: rara, vulnerable, comercialmente amenazada, en peligro. Específicamente las especies en peligro en el área del proyecto son: *Electerodactylus discoidalis*, *Gastrotheca gracilis* (rana marsupial), *Telmatobius ceiorum*, *Telmatobius laticeps*, entre los anfibios; y *Mazama americana*, *Lontra longicaudis* (lobito de río), *Pecari tajacu* (Pecarí de collar), *Leopardos pardales* (Ocelote) y *Eira barbara*, entre los mamíferos.

Las localidades más cercanas al proyecto son Tafí del Valle y Monteros.

Actualmente no se registran asentamientos de comunidades indígenas en la zona del proyecto. Tampoco se identificaron sitios históricos y de interés social. En cambio es una zona con potencialidades arqueológicas ya que fue lugar de asentamiento de varias culturas en la época prehispánica.

4.2.5 Ruta Provincial 302 en Tucumán

El proyecto se ubica en el departamento Cruz Alta, sobre la ruta provincial N° 302, en la sección que vincula la localidad Banda del Río Salí, ubicada al sudeste de la capital provincial, con Cevil Pozo, atravesando la zona de mayor desarrollo agro-industrial de la provincia de Tucumán.

La obra se desarrolla en un medio altamente modificado sobre una ruta utilizada desde hace 70 años. Es un área semiurbana con predominancia industrial y agrícola.

Se inicia en el cruce de vías del FFCC (ex ramal Ferrocarril Belgrano) y los accesos a la Playa de descarga de materiales del Ingenio Concepción y la Playa de REFINOR de carga y distribución de combustible para el NOA, hasta el empalme con la Ruta Provincial N° 303, al este de la localidad de Cevil Pozo

El área del proyecto se ubica en las llanuras del este de la provincia de Tucumán caracterizadas por un clima subtropical con estación seca en invierno. La temperatura media en verano es 24 - 26 °C y la de invierno oscila entre 10 y 12 °C. La época de lluvia coincide con el verano y el otoño, entre los meses de diciembre a marzo, en este periodo las precipitaciones alcanzan 500 a 600 mm, el promedio anual es entre 800 y 1000 mm.

Como consecuencia de la fuerte perturbación antrópica en el área del proyecto, la calidad del aire está deteriorada. Se trata de una atmósfera sucia y sus contaminantes pueden llegar a causar problemas respiratorios de leves a moderados.

Los departamentos de Cruz Alta y Capital se encuentran dentro de la llanura tucumana, sobre suelos loésicos, donde predomina una morfogénesis fluvial. El paisaje en el área operativa presenta un importante grado de antropización que ha desplazado los ecosistemas naturales, identificándose sectores agrícolas, sectores suburbanos y sectores urbanos, donde se alternan campos de cultivo, poblaciones rurales e instalaciones industriales y agroindustriales.

A lo largo de la traza quedan unos pocos ejemplares de la vegetación original, entre ellos, ceibo, yuchan, pacará, guarán y jacaranda. Los cultivos presentes en la zona (caña de azúcar, soja, maíz y trigo) requieren de la extracción de la vegetación existente. En el sector norte de la traza hay plantaciones de caña de azúcar y en el sur plantas fabriles generalmente procesadoras de citrus.

La presencia de fauna también es escasa en el área operativa como consecuencia del grado de perturbación antrópica existente, en zonas vecinas a los sitios de obra pueden encontrarse: rata nutria en cañaverales, zorros, comadrejas y varios roedores; entre las aves, lechuza blanca, carancho, gorrión, quetupí, tijereta, hornero, tordo renegrido, paloma torcaza, naranjero, cardenal, pirincho, chimango y halcón peregrino (especie vulnerable).

El área del proyecto corresponde a un sector nodal de comunicaciones en el centro de la provincia de Tucumán (Gran Tucumán), ubicada entre los departamentos Cruz Alta y Capital. El área metropolitana del Gran Tucumán está integrada por un continuo urbanizado parcialmente disperso, que comprende áreas urbanas, suburbanas y rurales, donde quedan incluidos los municipios de San Miguel de Tucumán, Yerba Buena, Tafí Viejo, Banda del Río Salí y Alderetes- La superficie es de 1.073 km² y la población de 698.654 habitantes.

5 IMPACTOS SOCIO - AMBIENTALES DE LA MUESTRA

5.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Los impactos socio-ambientales del Programa son múltiples y predominan los de signo positivo, ya que el propósito del Programa es promover el desarrollo económico de las regiones más relegadas del país. Las obras que se incluyen en el Programa consisten en un mejoramiento impostergable de vías existentes, lo que significa un impacto positivo muy importante para las economías regionales.

Los impactos sociales y ambientales identificados para los proyectos considerados *viabiles* para el Programa, pueden ser mitigados razonablemente con las medidas de mitigación propuestas en los Planes de Gestión Ambiental. Para los proyectos considerados como *no viabiles* por su alto impacto negativo sobre el componente social y ambiental, se desaconsejó su inclusión en el Programa.

Dentro de los Proyectos considerados finalmente como viables, hubo algunos casos en los que hubo que proponer adecuaciones al proyecto original para minimizar las afectaciones y potenciar los beneficios. De esta manera los impactos remanentes resultaron los típicos para obras viales, para los cuales existen y aplican medidas de mitigación conocidas y probadas en proyectos de esta naturaleza.

Para la identificación detallada de impactos se seleccionó con cuidado la Muestra Representativa donde se incorporaron los proyectos más representativos que cubren un amplio rango de intervenciones y presentan la gama completa de temas especiales a revisar y manejar en los PGA, asegurando el seguimiento a las políticas del Banco en temas de medio ambiente, pueblos indígenas y reasentamiento involuntario, entre otros

Las misiones del Banco han acompañado el proceso de adecuación de la documentación existente para la tramitación del financiamiento que las obras requieren. El equipo de proyecto del Banco ha revisado y sugerido complementaciones a los EIA preparados por firmas consultoras locales, en el marco de los requerimientos estándar exigidos en la Argentina para este tipo de obras.

En distintas oportunidades el Banco, a través del equipo de proyecto, insistió en la necesidad de mejorar la calidad de estos estudios, principalmente en aspectos como el análisis en mayor profundidad de las alternativas de traza o profundizar el análisis sobre la traza seleccionada, exigiendo mayor especificidad a evaluaciones muy generales. En algunos casos, el Banco recomendó rechazar estudios ambientales que no cumplieran con los requisitos mínimos de calidad exigibles para este tipo de obras, hasta tanto no se realizaran las adecuaciones pertinentes.

Es necesario destacar que en todos los casos analizados, los estudios ambientales de los Proyectos habían sido realizados en un momento en que no estaba previsto solicitar financiamiento al Banco. Por este motivo, si bien los estudios no respondían a los requerimientos que normalmente requiere el Banco, cumplieron en su momento con todos los requisitos exigidos en los términos de referencia elaborados por las autoridades locales, y fueron aprobados oportunamente para la realización de las obras.

El Banco colaboró con las autoridades locales, orientando a sus técnicos y consultores para que se pudieran adecuar estos estudios a los requerimientos mínimos que establece el Banco, incorporando los aspectos que habían sido omitidos o que requerían de mayor desarrollo en los estudios originales.

En la mayoría de los casos analizados, los problemas detectados estuvieron relacionados con la calidad de los estudios más que a problemas ambientales o sociales atribuibles a las obras. Muchas

obras que no presentaban problemas ambientales o sociales relevantes, carecían de un EIA adecuado según los requerimientos del Banco.

A partir de las recomendaciones del Equipo Técnico del Banco y sus consultores, los EIA fueron mejorados considerando las condiciones ambientales y sociales existentes en la zona de obra y su área de influencia, atendiendo a la posible existencia de áreas sensibles, especies protegidas, áreas de reserva natural, comunidades indígenas o grupos sociales vulnerables, con el objeto de evaluar los posibles impactos ambientales derivados de las obras y las medidas de mitigación requeridas para reducir estos impactos. Asimismo se consideró con especial detalle la posible afectación de propiedades privadas.

Los impactos ambientales fueron analizados a dos niveles: el área de afectación directa determinada por el área operativa de la obra y el área de afectación indirecta determinada por un alcance de varios kilómetros a su alrededor, zona donde se estimó que podrían manifestarse impactos ambientales indirectos. El alcance del área de influencia indirecta resultó variable para cada proyecto y estuvo determinada por la naturaleza de cada obra y el contexto socio-ambiental donde se desarrollaba.

En términos generales, puede decirse que prácticamente todas las obras de la Muestra Representativa del Programa transcurren por zonas ya intervenidas por la traza actual del camino, lo que limita realmente los impactos que se pueden producir. Estas obras consisten básicamente de mejoras y ampliaciones de caminos existentes.

Salvo en el caso de la Ruta Nacional 14 en Misiones, en ninguno de los proyectos analizados se han detectado interferencias con áreas protegidas, especies protegidas o sitios con valor histórico, arqueológico o paleontológico que pudieran ser afectados por las obras. Tampoco se observaron interferencias con comunidades indígenas.

Por este motivo, en términos generales no se identificaron impactos ambientales relevantes que pudieran impedir el desarrollo de las obras.

La Ruta Nacional 14 en Misiones, presentó problemas ambientales singulares que la apartaron de esta situación general observada para la mayoría de las obras. Los altos niveles de impacto ambiental y social identificados llevaron a que este proyecto fuera descartado momentáneamente del Programa hasta tanto se analice alguna alternativa de proyecto que resulte viables desde el punto de vista social y ambiental.

5.2 IMPACTOS COMUNES A TODAS LAS OBRAS

En la mayoría de los proyectos de la muestra, los impactos ambientales negativos que se detectan son típicos para este tipo obras de ampliación y mejoras de rutas preexistentes.

Los principales impactos negativos están relacionados normalmente a la etapa de construcción, con la adquisición de la franja de dominio para el camino, la explotación de áreas de préstamo (canteras), la instalación de obradores y campamentos, la instalación de plantas asfálticas, depósitos de materiales, talleres, depósitos de combustibles, almacenamiento de sustancias peligrosas, utilización de agua, descarga de efluentes, producción de residuos y tránsito de camiones.

En la mayoría de los casos, estos impactos ambientales negativos podrán ser mitigados o minimizados razonablemente mediante la elaboración y aplicación de un Plan de Gestión Ambiental (PGA) para cada obra, donde se incluyen y detallan las medidas de protección ambiental y social necesarias.

Los impactos positivos más importantes de los proyectos analizados están relacionados con el aumento de la demanda de empleo y de servicios en las comunidades cercanas a la obra (mano de obra, transportes, alojamiento) y la provisión de insumos y servicios por parte de las empresas relacionadas con la industria de la construcción.

En algunos casos el equipo de proyecto del Banco solicitó una profundización de los análisis realizados y un mayor detalle en la descripción de las medidas de protección ambiental y social incluidas en los EIA, para lograr que el PGA de cada obra pueda constituirse en una herramienta operativa eficaz con el nivel de detalle necesario y suficiente para asegurar su aplicabilidad por parte de los contratistas. En este sentido, a solicitud del Banco los EIA incluyeron Planes de Gestión Ambiental con medidas específicas y detalladas para mitigar adecuadamente los impactos de la intervención en el marco del Programa.

En particular, el Banco solicitó con especial énfasis que se levantara información detallada de todos los afectados por cada obra, cuantificando superficie ocupada, proporción afectada por la obra, tipo de vivienda, tipología de los pobladores, necesidades de reasentamiento, estimación de costos y expectativas de los afectados frente a la obra.

Las autoridades locales y sus consultores trabajaron para incorporar estas adecuaciones a los EIA con la colaboración del equipo de proyecto del Banco.

5.3 IMPACTOS ESPECÍFICOS DE LAS DISTINTAS OBRAS

5.3.1 Rutas Nacionales

5.3.1.1 Ruta Nacional 14 en Corrientes

El proyecto consiste en la duplicación de la calzada existente, debido al intenso tránsito pasante y al alto índice de accidentalidad que presenta esta ruta. Un elemento que facilita la ejecución de este proyecto es que, en términos generales, el derecho de vía ya existe y por ello no resulta necesario adquirir nuevos predios, salvo en muy pocas situaciones donde el diseño de retornos lo requiere.

De acuerdo con los informes analizados y el relevamiento de campo efectuado por el equipo de proyecto del Banco, puede decirse que la RN 14 en Corrientes no presenta impactos ambientales relevantes más allá de los generales para este tipo de obras. En este sentido, no se identifican impedimentos para la realización de las obras proyectadas para este proyecto.

Es de anotar que el proceso de elaboración de los estudios ambientales ha contado con una amplia participación pública que ha ayudado a mejorar diversos aspectos de la ingeniería, incluyendo los cruces de poblaciones y retornos.

A continuación se describen algunos de los aspectos ambientales y sociales específicos a cada tramo del proyecto:

Tramo 6: Río Mocoretá – Empalme Ruta Nacional N° 127: En este tramo del Proyecto se analizaron dos alternativas de traza, una “urbana” y una “rural”. La traza urbana atraviesa la ciudad de Mocoretá por el trazado de la ruta actual 14, mientras que la traza rural evita la ciudad desplazando la ruta varios kilómetros hacia el oeste.

Si bien ambas alternativas de proyecto resultaron viables desde el punto de vista ambiental y social, la comunidad de Mocoretá manifestó durante la audiencia pública del 25 de agosto de 2005 que prefería la alternativa urbana (manteniendo el trazado actual de la ruta), ya que

desplazar la traza por fuera de la ciudad (alternativa rural) podría desalentar el ingreso de vehículos y personas a Mocoretá, generando mermas no deseadas en la actividad comercial.

Por este motivo, la comunidad local solicitó que la nueva ruta se dispusiera sobre la traza actual pero que la obra se hiciera *en trinchera*, para evitar “seccionar” el pueblo en dos zonas aisladas. Asimismo, la comunidad opinó respecto de la ubicación de los retornos. Estas peticiones de la comunidad local fueron incorporadas al proyecto de ingeniería.

Tramo 7: Empalme Ruta Nacional N° 127 – Empalme Ruta Provincial N° 126: En este tramo del Proyecto se analizaron también dos alternativas para la ampliación: una por la izquierda y otra por la derecha de la traza actual.

Debido a que no se identificaron restricciones ambientales o sociales relevantes, resultó más favorable la alternativa de ampliación por la derecha ya que presentaba mayores ventajas de ingeniería.

Tramo 8: Empalme Ruta Provincial N° 126 – Av. Jorge Newbery (RN N° 117): Este tramo del proyecto transcurre por zona periurbana sin producirse intercepciones relevantes.

Para todos los tramos de la ruta 14 en Corrientes, el EIA recomienda considerar especialmente en el PGA de la obra el riesgo de anegamiento (lluvias) y el congestionamiento de tránsito durante la construcción.

5.3.1.2 Ruta Nacional 14 en Misiones

El proyecto de la RN 14 en Misiones lleva varios años de estudios y seguimiento por parte del Banco ya que ha sido propuesta su incorporación en varias operaciones anteriores incluyendo el Programa de Pasos Fronterizos y Corredores de Integración (PPFCI).

El proyecto ya cuenta con estudios ambientales finalizados y planes de gestión ambiental incluyendo un plan de reasentamiento involuntario que sigue los lineamientos de la política OP-710 del Banco.

De acuerdo con los informes analizados y el relevamiento de campo efectuado por el equipo de proyecto del Banco, puede decirse que la RN 14 en Misiones presenta impactos ambientales y sociales muy importantes, más allá de los impactos habituales para este tipo de obras.

Estos impactos ambientales y sociales podrían constituirse en un obstáculo para la realización de las obras del proyecto.

Las importantes intercepciones ambientales y sociales de la obra propuesta se producen como consecuencia de un cambio de traza en un tramo del camino actual. Los beneficios que se obtienen con este cambio de traza comparados con las afectaciones ambientales y sociales que se producen, no aparecen debidamente explicados ni justificados en el EIA.

De todos modos, más allá de algún déficit formal que se observa en su contenido y desarrollo, los Estudios de Impacto Ambiental analizados logran explicar los impactos ambientales y sociales de manera clara y completa. En particular, se destacan con mucha claridad los impactos identificados sobre los predios afectados.

Esto permite efectuar una adecuada evaluación de la magnitud de las afectaciones que produce la obra tal como está planteada actualmente:

- Reasentamientos: El impacto ambiental sobre los pobladores directamente afectados resulta altamente significativo. La alternativa de proyecto seleccionada afecta a 227 personas ubicadas en 84 viviendas;

- **Expropiaciones:** Se requiere de la expropiación de 430 hectáreas repartidas en 174 lotes rurales, donde se deberán erradicar 1.299 árboles frutales. Si bien en el informe ambiental se indica que “la afectación de los lotes rurales será parcial, con significativos remanentes que permitirán que la mayoría de los afectados no requieran de reubicación”, deja entrever que existirían pobladores que podrían requerir de reubicación;
- **Vegetación arbórea:** Adicionalmente a los frutales que serían erradicados, existen sobre la franja afectada por el proyecto 645 árboles que deberían removerse para construir la obra. Por este motivo, en el informe se indica que el impacto sobre la cobertura vegetal es alto;
- **Especies Protegidas:** Como consecuencia de la obra, se produciría una afectación de 35 hectáreas de bosque natural en la que se encuentran especies protegidas como el Palo Rosa y la Araucaria;
 - Del total de árboles que serían afectados, el 63 % (405) corresponde a pino elliotis, el 28% (180) a eucaliptos y el 9% (58) a ejemplares autóctonos de araucaria, ombú, lapacho, paraíso y laurel.
 - Debe mencionarse que en virtud de la Ley Provincial 2380, tanto la Araucaria como el Palo Rosa son declarados Monumento Natural Provincial.

Debido a los altos impactos ambientales identificados, especialmente sobre la vegetación natural y los pobladores, el equipo de proyecto ha solicitado a la Dirección Nacional de Vialidad la profundización de los estudios y la consideración de nuevas alternativas al trazado de la ruta.

La sugerencia del equipo de proyecto del Banco a las autoridades de la DNV se orientó a tratar de lograr un proyecto más amigable con su entorno social y natural, a partir de cambios en el proyecto propuesto que consideren nuevas alternativas para la traza seleccionada o bien reducciones en las velocidades de circulación fijadas para el proyecto.

Una disminución en la velocidad de circulación permitiría la pavimentación de la ruta manteniendo el trazado actual con ligeras modificaciones, el cual integra de manera muy especial esta obra vial con un contexto natural de singular belleza. Esta opción debería ser evaluada ya que esta ruta forma parte de un corredor turístico Argentina – Brasil.

El proyecto fue incorporado inicialmente a la Muestra Representativa pero debido a sus altos niveles de impacto ambiental y social, el proyecto fue descartado hasta tanto se analice alguna alternativa de obra que resulte viable desde el punto de vista social y ambiental.

5.3.1.3 Ruta Nacional 51 en Salta

De acuerdo con los informes analizados y el relevamiento de campo efectuado por el equipo de proyecto del Banco, puede decirse que la RN 51 en Salta presenta algunos impactos ambientales y sociales de mediana importancia que no habían sido debidamente desarrollados y analizados en los EIA iniciales.

El escaso desarrollo de estos temas en la documentación ambiental original podría haberse constituido en un serio obstáculo para la realización del proyecto. Por este motivo, el Equipo Técnico del Banco y su equipo de consultores solicitaron a las autoridades de la DPV de Salta una reelaboración y complementación de los Estudios de Impacto Ambiental considerando los siguientes aspectos:

- Intercepciones ambientales y sociales de la obra propuesta que se producen como consecuencia de un cambio de traza en la sección inicial del camino y que no aparecían debidamente justificadas en los EIA originales.
- Análisis de alternativas de Proyecto que permitiera comprender las razones por las cuales se elige la traza propuesta.
- Los nuevos estudios deberían tener la amplitud y profundidad necesarias para reducir estas incertidumbres a niveles aceptables y poder evaluar adecuadamente la conveniencia de realizar la obra tal como ha sido planteada en función de los beneficios esperados.

El equipo de proyecto del Banco, efectuó un relevamiento de campo para corroborar in situ la situación socio ambiental de la obra. Durante el relevamiento los principales problemas identificados fueron los siguientes:

- La nueva traza que se propone presenta interferencias sociales y ambientales importantes. Las principales son: daño a la vegetación autóctona, afectación de pobladores locales, afectación de la Villa Río Blanco, y riesgo hidrológico sobre la obra;
- Unos pocos propietarios de la Villa Río Blanco habían manifestado su oposición al proyecto y presentaron una nota al Banco donde manifestaban su disconformidad por el mismo, aduciendo que la obra producirá un cambio desfavorable en las condiciones actuales de la Villa. Incluyen aspectos paisajísticos, de conservación del hábitat (humano) y de impacto sobre el medio natural y la biodiversidad, entre otros;
- La Villa Río Blanco es un asentamiento residencial de fin de semana, caracterizado por un paisaje agreste y propiedades importantes, cuyos dueños son personas prominentes de la sociedad local. Los propietarios valoran de este sitio su tranquilidad, privacidad, paisaje natural, ausencia de ruidos y las condiciones de seguridad que surgen de su aislamiento. La nueva traza significa para ellos una amenaza a estas condiciones privilegiadas;
- Se consideró imprescindible que se iniciara cuanto antes el proceso de consulta a la población.

A partir de las recomendaciones efectuadas por el equipo de proyecto del Banco, la DPV de Salta y el Ministerio de Planificación Federal (UNPRE) encomendaron la adecuación de los EIA a la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), cuyo equipo profesional realizó todas las adecuaciones a los documentos solicitadas por el Banco.

Se realizaron acciones de consulta a los pobladores y prevalece una aceptación generalizada con respecto a la obra ya que se percibe como necesaria y de utilidad para la comunidad.

De acuerdo con el relevamiento efectuado en el EIA se destaca que algunos pobladores de la Villa Río Blanco, que muestran una fuerte cohesión contra el Proyecto derivada de su pertenencia a un mismo tronco familiar, esgrimen la protección de valores universales (como áreas protegidas, medio ambiente) con el fin de preservar el privilegio de mantener su privacidad.

En el EIA se indica que este grupo no es relevante comparado con la población que adhiere al Proyecto y que no se han identificado impactos ambientales o sociales que impidan la ejecución de la obra.

Los pobladores locales directamente afectados, 8 viviendas en los 22 km de camino, serán incluidos en un Plan de Relocalización siguiendo las pautas de la OP 710 del Banco. Todos ellos manifiestan

su conformidad con el desplazamiento ya que se mantendrán en la zona y serán provistos de vivienda de mejor calidad que las actuales.

Resta aún realizar una audiencia pública para el proyecto. Esta reunión está siendo organizada por las autoridades provinciales de Salta y está prevista su realización antes del llamado a licitación.

5.3.1.4 Ruta Nacional 16 en Chaco, Santiago del Estero y Salta

La RN 16 es un eje vial muy importante que corre en sentido Este - Oeste y atraviesa toda la Región del Norte Grande de Argentina. Es una obra que en su momento fue construida con todas las especificaciones técnicas adecuadas y que cuenta con el derecho de vía liberado. Además, no se detectan pasivos ambientales que resulte necesario corregir.

No obstante ello, esta importante vía de comunicación muestra signos evidentes de deterioro. Debido a diversos factores, la falta de mantenimiento adecuado ha sido una constante durante las últimas décadas, salvo un tramo que se encuentra concesionado en la Provincia del Chaco.

Dado que las obras previstas para la rehabilitación de esta vía consisten básicamente en la repavimentación de la traza existente y dado la extensión territorial que abarcan los trabajos, se consideró importante incorporar esta ruta a la Muestra Representativa del Programa.

De todos modos es importante destacar que en la visión del equipo de proyecto del Banco, el proyecto no requiere de la elaboración de un EIA ya que la obra no producirá perturbaciones significativas sobre el ambiente. El equipo de proyecto consideró suficiente solicitar a las autoridades la elaboración de un PGA para la etapa de construcción de la obra.

La mayor parte de los impactos que se pueden esperar de esta obra serán controlados siguiendo las Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales de la DNV que contiene Especificaciones Técnicas Ambientales que han sido revisadas por el equipo de proyecto y se consideran adecuadas.

El PGA que deberá prepararse para la licitación de las obras deberá enfocarse en los impactos específicos que dependerán de la ubicación de campamentos y obradores así como el manejo de las fuentes de materiales seleccionadas.

Además deberá incluir programas de comunicación y divulgación para mantener informada a la población del área de influencia así como un programa de seguimiento y monitoreo.

5.3.2 Rutas Provinciales

Las rutas provinciales incluidas en la Muestra Representativa son las rutas provinciales 302 y 307 en la provincia de Tucumán. A partir de las recomendaciones del Equipo Técnico del Banco, la DPV de Tucumán y el Ministerio de Planificación Federal (UNPRE) encomendaron la adecuación de los EIA preparados anteriormente a la UTN.

El equipo de proyecto del Banco efectuó un relevamiento de ambas zonas de los proyectos a los efectos de constatar *in situ* la situación socio ambiental de las obras.

5.3.2.1 Ruta provincial 307 (Fin del Mundo) en Tucumán

La obra se desarrolla sobre la margen occidental de la quebrada del río Los Sosa, es una quebrada angosta, con fuertes pendientes, donde prevalecen fenómenos de remoción en masa, erosión hídrica y desborde. La precipitación constituye el principal factor desencadenante de la inestabilidad geológica y geomorfológica del paisaje.

La obra se desarrollará en un ambiente natural, alejado de pobladores. Sin embargo, se trata de un ambiente relativamente sensible debido a las fuertes pendientes y a la vegetación natural;

No obstante, la técnica de construcción seleccionada por el equipo de ingenieros ha sido muy bien estudiada de manera que se logran minimizar los impactos negativos. En particular, la construcción de viaductos se hará en voladizo y solo se afectará el área de fundación de los estribos de los mismos;

La disposición de los estériles de roca se resolverá en un sitio adecuado, sobre una terraza alta del río y fuera de su cauce actual, sin afectar pobladores, usos del suelo o vegetación valiosa;

La obra está bien planteada para ese ambiente y no se identifican impactos ambientales significativos que pudieran impedir la realización del proyecto o requerir cambios en su diseño de ingeniería.

5.3.2.2 Ruta provincial 302 en Tucumán

La obra se desarrollará en un ambiente urbano-industrial, en una zona caracterizada por la presencia de numerosas industrias y alto tránsito vehicular. Se trata de un ambiente poco sensible para el desarrollo del proyecto. No se identifican impactos ambientales relevantes;

Se realizaron encuestas a la comunidad por aglomerados y entrevistas en profundidad en la localidad de Banda del Río Salí durante la semana del 22 al 26 de mayo de 2006. De ellas surge que la sociedad local reconoce al proyecto como beneficioso para el transporte público de pasajeros, la prevención de accidentes, la seguridad de la población y el desarrollo económico de la región vinculado a las actividades agropecuarias, industriales, comerciales y de bienes y servicios.

Como resultado de estas consultas se realizaron mejoras al proyecto original, especialmente en los cruces peatonales, retornos y paradas para transporte público.

La comunidad local manifiesta expectativas favorables para el desarrollo del proyecto, por los beneficios asociados al transporte público de pasajeros, la prevención de accidentes, la seguridad de la población, la iluminación y el desarrollo económico inducido por la mejora vial.

Debido a que se trata de una zona poblada y con alto tránsito vehicular, será necesario lograr una adecuada gestión del tránsito durante la obra.

5.4 IMPACTOS DE LA ETAPA DE MANTENIMIENTO

El mantenimiento de las rutas será garantizado por la DNV y las DPV según se trate de obras de la RVN o de la RPV. Se prevé que todo corredor vial mejorado a través del Programa ingrese en un sistema de gestión del mantenimiento rutinario.

Las acciones de mantenimiento rutinario no presentan impactos ambientales y/o sociales significativos, ya que las obras se realizan sobre rutas pavimentadas existentes y se aplicarán los estándares actuales de la industria para la aplicación de tecnologías y procedimientos compatibles con el cuidado del medio ambiente.

5.5 CONSULTAS PÚBLICAS

Todas las obras que se incluyen en el Programa han incluido las instancias necesarias de consultas a la comunidad, especialmente dirigidas a los directamente afectados por las obras. Estas acciones de consulta han sido incluidas en los documentos.

Adicionalmente, el Banco ha requerido que al momento de convocarse a Audiencias Públicas para los Proyectos, éstas sean convocadas mediante mecanismos que faciliten su difusión para lograr la mayor concurrencia posible de interesados.

6 PLANES DE MANEJO AMBIENTAL

6.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Dado la extensión territorial de la Región del Norte Grande, la intervención de un gran número de actores descentralizados (como son las DPVs), la poca cantidad de proyectos interprovinciales, la baja complementariedad entre algunas de las obras propuestas en una provincia con las propuestas en otra, la diferencia en el avance de preparación de estudios de factibilidad técnica y socio-económica en varios de los proyectos del Programa, la incertidumbre asociada a las alternativas inicialmente planteadas para las obras, y las diferencias en el estado de conservación de las redes viales nacionales y provinciales entre provincia y provincia, el equipo de proyecto no consideró apropiado realizar una evaluación ambiental estratégica para el Programa.

La mayoría de las obras incluidas en el Programa serán independientes unas de otras y por lo tanto se ha definido como estrategia la ejecución de Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y PGAs individuales para las obras mayores de ampliación, y la elaboración de PGAs para las obras de rehabilitación.

El enfoque del equipo de proyecto incluye un análisis estratégico a nivel macro. Los impactos negativos identificados en los EIA serán objeto de medidas de prevención y mitigación que conformarán los PGA, y el costo correspondiente será incluido en los presupuestos de obra de los proyectos.

Los EIA se realizaron en concomitancia con las demás evaluaciones técnicas y socio-económicas previstas, de manera que la selección de alternativas y el cálculo de costo de los proyectos contemplaran las medidas de prevención y mitigación ambiental.

Para los proyectos por fuera de la Muestra Representativa del Programa, se incluirán especificaciones detalladas en el diseño de los criterios de elegibilidad a ser definidos en el Reglamento Operativo del Programa.

Dentro de los criterios de elegibilidad social y ambiental se incluye el análisis de los siguientes temas:

- cumplimiento de las normas aplicables, tanto a nivel nacional, como provincial y municipal, incluyendo autorizaciones y licencias;
- cumplimiento de las políticas aplicables del Banco, tales como la OP-102 (Difusión Pública e Información), OP-765 (Política Operativa de Pueblos Indígenas), OP-703 (Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias) y OP-710 (Política sobre Reasentamientos Involuntarios);
- impactos directos e indirectos a corto, mediano y largo plazo, en especial los potenciales reasentamientos, e impactos en zonas sensibles o protegidas;
- medidas de prevención, mitigación y monitoreo, y los responsables correspondientes;
- planes de contingencias y gestión ambiental, incluyendo temas de salud y seguridad;

- difusión de la información y consultas públicas;
- condiciones especiales para documentos de licitación; e
- impactos positivos del proyecto.

De acuerdo con las recomendaciones efectuadas por los técnicos y consultores del Banco a las autoridades de las DPV y de la DNV, los Planes de Gestión Ambiental de cada obra serán elaborados como herramientas operativas para los contratistas, de cumplimiento obligatorio en todos sus aspectos y alcances.

Está previsto desarrollar procedimientos ambientales para los componentes o tareas más riesgosas, con el objeto de minimizar los efectos negativos de las obras y potenciar sus beneficios.

En los PGAS se detallarán las medidas propuestas para mitigar los impactos sociales y ambientales. Cada medida propuesta incluirá una descripción de los objetivos, metodologías, presupuesto, cronograma y responsable de su aplicación. Asimismo incluirá indicadores de éxito de la aplicación de cada medida.

Los PGAS de las obras cumplirán con los requerimientos ambientales de la DNV (MEGA).

6.2 SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL

Los PGAS operativos de cada obra incluirían las acciones de Monitoreo Ambiental y seguimiento de las medidas de mitigación con el propósito de verificar la correcta aplicación y la eficacia de las medidas propuestas. Esto permitirá implementar cuando resulte necesario, las acciones correctivas pertinentes a los efectos de optimizar la gestión ambiental de la obra.

Al finalizar cada obra incluida en el Programa se realizará una Auditoria Ambiental independiente para verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales, detectar eventuales pasivos ambientales y/o sociales que resulte necesario mitigar

6.3 COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Los costos de la gestión ambiental serán incluidos en los presupuestos de las obras. El PGA operativo de cada obra incluirá los programas de Gestión Ambiental y Social necesarios para minimizar los impactos ambientales, con sus costos asociados a los efectos de efectuar las previsiones presupuestarias con la anticipación suficiente.

Los costos ambientales de los proyectos incluidos en la Muestra Representativa, adicionales a los incluidos como parte de las especificaciones de obras y que hacen parte del presupuesto de construcción, son los siguientes:

Proyecto	Costo Ambiental u\$s
Ruta Nacional 14 en Corrientes ⁵	A determinar
Ruta Nacional 16	A determinar
Ruta nacional 51 en Salta	382.000
Ruta Provincial 302 en Tucumán	133.000
Ruta Provincial 307 (Fin del Mundo) en Tucumán	271.000

7 VIABILIDAD SOCIOAMBIENTAL DE LOS PROYECTOS

De acuerdo con los estudios de impacto ambiental realizados, los Proyectos incluidos en la Muestra Representativa no presentan (en términos generales) impactos ambientales severos que pudieran comprometer su viabilidad.

En general se trata de obras de rehabilitación de caminos existentes, donde las tareas a desarrollar se mantienen dentro del área de camino actual. Cuando se producen afectaciones a las propiedades o a los habitantes del lugar, son de pequeña escala y pueden manejarse razonablemente con las medidas de mitigación incluidas en el PGA a costos aceptables para los Proyectos.

No se afectan especies protegidas de la flora o de la fauna. Tampoco se interfiere con áreas de reserva natural o sitios de interés arqueológico, paleontológico o histórico.

Una excepción a esta regla está dada por la ruta 14 en Misiones, cuyo nivel de afectación social y ambiental plantea fuertes dudas respecto de la conveniencia de la obra tal como está planteada. La traza seleccionada intercepta un gran número de propiedades, cultivos y viviendas, así como afecta a especies protegidas de la flora local. Por este motivo este proyecto fue excluido momentáneamente de la Muestra Representativa hasta tanto se analice alguna alternativa de proyecto que resulte viables desde el punto de vista social y ambiental.

⁵ El proyecto de la RN 14 en la Provincia de Corrientes sufrió modificaciones importantes como resultado de las consultas públicas. Si se calcula la diferencia (trincheras, reubicación de retornos, etc) como parte de los costos ambientales, llegan a ser mas del 6% del valor del proyecto.

8 CONCLUSIONES

- Todas las obras incluidas en la Muestra Representativa son proyectos de rehabilitación y mejora de vías existentes.
- Son proyectos viables desde el punto de vista ambiental y social debido a que los beneficios esperados por su realización supera con creces los impactos ambientales y/o sociales que se producen, los cuales son moderados o bajos y pueden mitigarse a niveles razonablemente bajos con el Plan de Gestión Ambiental de las obras.
- No se han identificado impactos ambientales o sociales de nivel significativo que impidan su realización. Los impactos observados son comunes a obras de rehabilitación y mejoramiento de vías existentes que no interfieren ni generan conflictos con recursos naturales valiosos, áreas naturales protegidas o elementos del patrimonio arqueológico, histórico o paleontológico.
- Todas las obras cumplen con el mismo nivel de exigencias ambientales requeridas por la legislación de Argentina y los manuales de Gestión Ambiental de la DNV
- El contrato para las obras incluye los requerimientos establecidos en las Políticas Operativas del Banco, específicamente en lo concerniente a su Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas (enero 2006), Reasentamiento Involuntario (OP 710) y Política Operativa sobre Pueblos Indígenas (febrero 2006).
- Al finalizar cada obra incluida en el Programa se realizará una Auditoria Ambiental independiente para verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales, detectar eventuales pasivos ambientales y/o sociales que resulte necesario mitigar.