

**PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CORREDORES DE INTEGRACIÓN
Y DE LA RED PRIMARIA NACIONAL**

(UR-0113)

RESUMEN EJECUTIVO

PRESTATARIO: República Oriental del Uruguay

**ORGANISMO
EJECUTOR:** Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) a
través de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV).

MONTO Y FUENTE: BID: US\$123 millones (OC)
Aporte local: US\$ 53 millones
Total: US\$176 millones

**PLAZOS Y
CONDICIONES
FINANCIERAS:** Plazo de amortización: 20 años
Período de desembolso: 4 años
Tipo de interés: variable
Inspección y vigilancia: 1%
Comisión de crédito: 0,75%
Moneda: Dólares de los Estados
Unidos de América

OBJETIVOS: El objetivo general del Programa es reducir los
costos de transporte y eliminar las restricciones al
tránsito internacional de cargas en los principales
corredores de integración y otros sectores de la red
vial nacional.

Sus objetivos específicos son:

- a. Mejorar las características y capacidad
estructural de las rutas nacionales y de los
puentes que forman parte de los corredores de
integración, eliminando las limitaciones a su
utilización y asegurando condiciones de seguridad
vial adecuadas.
- b. Implementar modalidades más eficientes de gestión
de mantenimiento de la red vial nacional.
- c. Implantar medidas de fortalecimiento institu-
cional, tendientes a incrementar la eficacia del
MTOP y la DNV como responsables de la política de
inversiones del sector vial, y promover la
incorporación del sector privado a la gestión
directa de la infraestructura de transporte.

DESCRIPCIÓN:

El Programa está conformado por tres proyectos: (i) **Rehabilitación de Carreteras y Mejoramiento de Puentes**, que abarca obras de reposición del pavimento, ensanches de la calzada y en algunos casos mejoramientos en los trazados para solucionar sectores con problemas, principalmente desde el punto de vista de la seguridad vial, y obras en puentes ubicados en los principales corredores de transporte de carga en el país, que presentan anchos insuficientes y restricciones a la circulación y que requieren ser sustituidos o mejorados para dar cumplimiento a los acuerdos del MERCOSUR; (ii) **Proyecto Piloto de Rehabilitación y Mantenimiento**, que consiste en la implantación de una nueva modalidad de gestión del mantenimiento, bajo la cual éste será contratado con una empresa de obras viales, seleccionada a través de un proceso de licitación pública internacional (LPI). El contratista recibirá un sector de la red, y luego de rehabilitarlo para cumplir con los estándares técnicos preestablecidos, se hará cargo del mantenimiento del mismo, debiendo garantizar niveles mínimos de servicio. El PPRM tendrá una duración de 4 años y abarcará 360 km correspondientes a una parte de la red vial en la Franja Periférica de Montevideo; y (iii) **Proyecto de Fortalecimiento Institucional**, que contempla el apoyo a las acciones que el MTOP y la DNV se proponen llevar a cabo durante el período 1997-2000 para el mejoramiento de su gestión, en el marco del proceso de reforma sectorial y reorganización de la DNV, y cuyas actividades se agrupan en tres áreas: (i) políticas de transporte, (ii) participación del sector privado en el sector vial, y (iii) fortalecimiento de la DNV.

IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL:

El Comité de Medio Ambiente en la reunión del 2 de julio de 1996 clasificó esta operación en la Categoría III. El Informe Ambiental fue aprobado por el Comité de Medio Ambiente e Impacto Social (CESI) el 23 de mayo de 1997, y fue remitido al PIC el 23 de mayo de 1997.

BENEFICIOS:

El Programa contribuiría a las acciones que están siendo implementadas en el sector transporte de varias formas: (i) el aporte de recursos financieros permitirá, en el corto y mediano plazo, reforzar los esfuerzos actuales destinados a revertir la tendencia al deterioro en la infraestructura carretera, y eliminar las restricciones existentes en los principales corredores de integración al tránsito de cargas, mediante un plan de mejoramiento de sus puentes; (ii) el apoyo a la implantación de la política sectorial en marcha, que busca involucrar

crecientemente al sector privado en la gestión directa de la infraestructura de transporte y los servicios vinculados, permitiendo la instrumentación de la modalidad de mantenimiento contratado, de concesiones por peaje y la "tercerización" de servicios; (iii) el fortalecimiento institucional contribuirá a focalizar la acción del sector público en los aspectos de política, planeamiento y control, modernizando y haciendo más eficiente la gestión del MTOP y de la DNV, reforzando su capacidad institucional y mejorando sus recursos humanos y técnicos; (iv) se fortalecerá significativamente la capacidad de la DNV para atender adecuadamente los aspectos ambientales relacionados con el diseño, ejecución y operación de carreteras, y para el control del transporte de cargas peligrosas; y (v) se desarrollarán planes e implantarán acciones para mejorar en forma sistemática la seguridad vial.

RIESGOS:

El principal riesgo del Programa es el de su sustentabilidad en el largo plazo, que dependerá principalmente de la continuidad de la estrategia que viene siendo aplicada en el sector transporte. En este sentido, es razonable esperar que los principales componentes de esta estrategia (redefinición de las funciones y reorganización de las instituciones públicas, ampliación de la participación privada en la gestión directa de la infraestructura de transporte a través de concesiones y tercerización de servicios), se mantengan y desarrollen en el futuro. Asimismo, dentro del período de ejecución del Programa se elaborará e implementará un plan de largo plazo para la gestión del mantenimiento de la red vial, que atenderá los distintos aspectos relacionados con la sustentabilidad del sector. Adicionalmente, el Programa contribuirá directamente al éxito de la estrategia adoptada a través de la implantación del PPRM y de nuevas concesiones, de la implementación de los relevamientos estadísticos de tránsito, y de las diferentes actividades que conforman el Proyecto de Fortalecimiento Institucional (PFI). En este contexto, y para acompañar la implementación de las medidas de reforma sectorial e institucional, y para el seguimiento de la marcha general del Programa, serán realizadas reuniones periódicas entre las autoridades de gobierno con responsabilidad sectorial, la DNV y el Banco.

**ESTRATEGIA DEL
BANCO EN EL PAÍS
Y EN EL SECTOR:**

La estrategia del Banco para el período 1996-98 busca apoyar al Gobierno en promover la inversión como motor del desarrollo, mejorando la competitividad del país, y se centra en: (i) profundizar las reformas

estructurales para racionalizar el gasto público y lograr el equilibrio fiscal; (ii) mejorar el entorno para el desarrollo de la inversión privada para recuperar la competitividad y fomentar el aumento de la inversión; y (iii) mejorar la calidad y focalizar los servicios sociales, para mantener los buenos niveles alcanzados por el país y asegurar la disponibilidad del capital humano requerido para el crecimiento sustentable en el contexto de MERCOSUR y globalización de mercados. El Programa es consistente con esta estrategia, ya que contempla inversión pública complementaria en obras de infraestructura prioritarias que facilitarían el desarrollo de la inversión privada e influirían positivamente sobre la competitividad y la integración regional, y también porque apoyaría acciones de modernización y de fortalecimiento institucional para mejorar la gestión pública en un área clave de la infraestructura básica.

**CRITERIOS DE LA
POLÍTICA RELATIVA
A LA POBREZA Y
ASPECTOS SOCIALES:**

Conforme a lo estipulado en el documento de la Octava Reposición (AB-1704), se ha determinado que el Programa propuesto no cumple con las características de un programa focalizado hacia los sectores pobres, ni geográficamente ni en cuanto a sus beneficiarios; y no se dirige específicamente a la mujer.

**EXCEPCIONES A LA
POLÍTICA DEL
BANCO:**

No se contemplan excepciones a la política del Banco.

**CONTRATACIONES DE
OBRAS, BIENES Y
SERVICIOS DE
CONSULTORÍA:**

Se aplicará la política vigente del Banco para la adquisición de bienes y la contratación de obras y de servicios de consultoría a ser financiados con los recursos del Programa. Cuando se usen recursos del financiamiento del Banco, los montos límites mínimos sobre los cuales las adquisiciones de este Programa se harán por licitación pública internacional serán: US\$250.000 para bienes, US\$3 millones para obras y US\$200.000 para servicios de consultoría.

**RECONOCIMIENTO DE
GASTOS PREVIOS:**

Serán reconocidos a partir del 15 de mayo de 1996, fecha en que fue enviada la solicitud del Prestatario al Banco, los gastos correspondientes a las obras de carreteras y puentes cuyo inicio ya fue autorizado. Se prevé el reconocimiento de gastos con cargo al aporte local por concepto del financiamiento de la Unidad Ejecutora, y podrán haber gastos anticipados de consultorías ambientales y de empresas de ingeniería encargadas de los diseños y de las supervisiones de las obras. Se estima que los gastos previos a julio de 1997 de todos los rubros no superarán los US\$10,5 millones (US\$1 millón para los

servicios de ingeniería, supervisión y administración, más aproximadamente US\$9,5 millones para los contratos de obras). De estos serán reconocidos retroactivamente con cargo al financiamiento la suma de US\$7.0 millones y con cargo al aporte local la suma de US\$3.5 millones.

**CONDICIONES
CONTRACTUALES
ESPECIALES:**

Condiciones previas al primer desembolso:

Consiste en la constitución de una unidad ambiental dentro de la DNV y la contratación de un especialista ambiental para asesorar a la mencionada unidad (párrafo 3.14a).

Otras condiciones especiales son:

Monitoreo: Para el seguimiento de la marcha general del Programa y de la evolución de la política sectorial, se establecen reuniones periódicas de consulta entre el Banco, las autoridades del gobierno con responsabilidad sectorial y la DNV (párrafo 3.40).

Aspectos ambientales: Además de las condiciones previas que se refieren a aspectos ambientales, se incluyen cláusulas sobre: informes sobre gestión ambiental, resultados de cursos ambientales, transporte de mercaderías peligrosas, manuales ambientales; inclusión en los documentos de licitación de cláusulas sobre inventario de pasivo ambiental, medidas de protección ambiental, mantenimiento de accesos y construcción o adecuación de vías paralelas; e informes de seguimiento de medidas ambientales (párrafo 3.14).

Derechos de vía: Cláusula para asegurar la oportuna construcción de las obras (párrafo 3.10).

Seguridad vial: Cláusulas que incluyen diversas medidas para mejorar la seguridad vial, como un sistema para el análisis de accidentes, registro de conductores, capacitación en seguridad vial y definición de un Plan de Mejoramiento de la Seguridad Vial (párrafo 3.18).

Control de cargas: Cláusulas relativas a la instalación y operación de un sistema de puestos fijos de pesaje de vehículos y cargas y balanzas móviles, e informes pertinentes (párrafo 3.39).

Sustentabilidad del mantenimiento en el largo plazo: Cláusula referente a la presentación de un plan de largo plazo para la gestión del mantenimiento de la

red vial, el que deberá atender adecuadamente los aspectos de eficiencia, continuidad y financiamiento. Dicho plan se basará en los estudios de evaluación de prácticas de mantenimiento financiado por el Programa y en el estudio de cargas al usuario que realiza el Ejecutor (párrafo 3.37).

Organización funcional de la DNV: Cláusula referente a la presentación al Banco del cronograma de implantación de las medidas de reestructuración interna de la DNV, en el marco de la Reforma Institucional en marcha, cuyo propósito es mejorar la eficiencia operativa de la institución (párrafo 4.5).

Financiamiento del subsector vial: Cláusula que permita que el Banco sea consultado antes de llevarse a cabo modificaciones substantivas en los mecanismos de financiamiento del sector vial (párrafo 4.26).

I. MARCO DE REFERENCIA

A. La oferta de infraestructura de transporte en el Uruguay

- 1.1 El Uruguay es uno de los países de la Región que cuenta con mejores indicadores en términos de alcance y cobertura de los servicios de infraestructura, considerando por ejemplo la extensión y densidad de las redes de carreteras. No obstante ello, el estado de esta infraestructura es en líneas generales deficiente por las demoras en la reposición y ampliación de la capacidad existente, insuficiencias en el mantenimiento, y en ciertos casos por la obsolescencia de los diseños y su falta de adecuación a estándares técnicos modernos y a las exigencias de la demanda.
- 1.2 En respuesta a esta situación, en los últimos años el gobierno uruguayo ha venido adoptando distintas medidas destinadas a impulsar una modernización de la infraestructura de transporte y el aumento en la eficiencia de su gestión, especialmente a través de la participación de inversionistas privados en la construcción y explotación de obras, y en la prestación de servicios en régimen de concesión. Esta apertura al sector privado se inscribe dentro del cuadro más amplio del proceso de reforma económica que viene impulsando el gobierno, y de la creciente integración con los restantes países del Mercado Común del Sur (MERCOSUR).

B. El proceso de integración y la infraestructura de transporte

- 1.3 La apertura de la economía, y especialmente la consolidación del MERCOSUR -que ha provocado un crecimiento acelerado del intercambio comercial con Argentina y Brasil, los países limítrofes y principales socios comerciales del Uruguay-, ha significado un aumento en las demandas sobre la infraestructura de transporte del país, especialmente carreteras, ya que casi el 90% de las mercancías que ingresan o salen del país se movilizan por camión.
- 1.4 A partir de enero de 1995, los países integrantes del MERCOSUR acordaron la autorización de la circulación de vehículos en los cuales la carga máxima por eje triple se incrementó de 22 TM a 25,5 TM, y un peso total bruto de 42 TM a 45 TM, con el propósito de homogeneizar el transporte de las cargas entre los países miembros. El Uruguay ha limitado la aplicación de este acuerdo debido a las restricciones de su infraestructura vial, especialmente en materia de puentes, por estar diseñados para cargas menores a las autorizadas en los acuerdos del MERCOSUR. En las rutas nacionales principales, que conectan con los países limítrofes, llamadas "corredores de integración" existen 69 puentes con imposibilidad de soportar las cargas de los camiones más pesados, y otros 55 que sólo podrían hacerlo con limitaciones de velocidad y restricciones al cruce simultáneo de camiones pesados.

C. Los avances en las concesiones en el sector transporte

- 1.5 En este contexto, a partir de 1992 el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) viene realizando una serie de acciones en el sector transporte que han permitido ampliar la participación del sector privado y transferir al mismo la operación de servicios antes a cargo de entes estatales. Entre estas acciones han sido especialmente importantes las concesiones para la ampliación y conservación de la Doble Vía Montevideo-Punta del Este (en la cual el Banco participaría en el financiamiento mediante un préstamo al concesionario privado, actualmente en gestión); la construcción y explotación de las Terminales de Omnibus de Transporte Suburbano y de Transporte Interdepartamental en Montevideo; las operaciones de la terminal de cargas y del servicio de asistencia en tierra a las aeronaves en el Aeropuerto de Carrasco (Montevideo); la reconstrucción y ampliación de la pista y de la terminal, y la explotación del Aeropuerto de Laguna del Sauce (Punta del Este); y el uso y desarrollo de áreas e instalaciones del Puerto de Montevideo, así como la prestación de servicios a buques. También ya se ha producido el llamado a licitación para la construcción de la Doble Vía en la Ruta 1 entre Montevideo y Libertad, incluyendo un nuevo Puente sobre el Río Santa Lucía, y están en vías de implantación iniciativas de "tercerización" ("outsourcing"), por las cuales se transferirán a empresas privadas el control de cargas y el conteo de vehículos en la red primaria nacional.
- 1.6 Las concesiones ya concretadas han permitido expandir y mejorar la calidad de los servicios y de la infraestructura disponible. El sistema de concesiones tiende a consolidarse y a institucionalizarse, y están actualmente en proceso o han sido identificadas por parte del gobierno nuevas obras y servicios a concesionar. En el caso del sector transporte, además del transporte carretero, se concesionarían puentes internacionales, puertos comerciales y deportivos, y aeropuertos.
- 1.7 Para el fortalecimiento del sistema de concesiones, especialmente en el área de la infraestructura de transporte, el Banco otorgó al gobierno a través del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) la Cooperación Técnica ATN/MT-5533-UR "Fortalecimiento del sistema de concesiones de obras y servicios públicos", aprobada el 23 de abril de 1997 que es complementaria de la presente operación. Esta asistencia beneficiará de manera especial al MTOP, reforzando su capacidad para el diseño y desarrollo del programa de concesiones en la infraestructura de transporte, y la de los organismos de él dependientes para la preparación e implementación de las concesiones en sus respectivas áreas específicas. Además, el Programa apoyará proyectos específicos como la concesión de la Terminal de Contenedores del Puerto de Montevideo, y dos concesiones de carreteras (Ruta 1 entre Libertad y Colonia, y Ruta 11 entre Ruta 1 y Ruta Interbalnearia).

D. El transporte carretero en el Uruguay

- 1.8 El carretero constituye el modo dominante tanto en el transporte interurbano de cargas como de pasajeros en el Uruguay, país que cuenta con una red de carreteras que cubre la totalidad del país y es la de mayor densidad entre los países sudamericanos. Actualmente la red nacional administrada por la Dirección Nacional de Vialidad (DNV) tiene una extensión total de 8.629 km (de los cuales 7.391 km, o sea el 86%, son pavimentados, y 3.466 km corresponden a la red primaria), y cuenta con 778 puentes con una longitud de 61.000 m. Las redes viales municipales, por su parte, tienen una extensión total de 67.000 km aproximadamente, y se componen en su casi totalidad de caminos de material granular (tosca) y de tierra.
- 1.9 En los últimos años el parque automotor viene aumentando en forma sostenida, especialmente el de automóviles y camionetas, que creció a una tasa del 4,2% anual entre 1985 y 1994. Por otra parte, en los últimos años se ha incrementado el transporte de cargas vinculado con la exportación de productos nacionales, así como el transporte interurbano de pasajeros, a partir del fuerte aumento del parque de automóviles particulares y del turismo receptivo. Se espera que estas tendencias se acentúen en los próximos años debido al crecimiento en los intercambios comerciales, al mayor flujo turístico entre los países del MERCOSUR, y a la aparición de la producción forestal con una importantísima demanda de transporte.
- 1.10 La red de carreteras fue construida en las primeras décadas de este siglo, por lo que algunos diseños, en particular en el caso de los puentes (el 45% de los puentes de la red nacional tiene una antigüedad mayor de 40 años), ya no se adaptan a las exigencias que imponen los tránsitos actuales, y muchos de sus tramos y obras de infraestructura han cumplido su vida útil. La Red Vial Nacional (RVN) se encuentra en su mayor parte en deficiente estado de conservación, situación que se agravó en los primeros años de esta década, esencialmente por la disminución de las inversiones en conservación como producto de los ajustes en la política fiscal. En 1994, el 63% de la red nacional (5.416 km) se encontraba en estado regular y malo, comparado con 55% en 1988. En consecuencia, los planes actuales del sector se orientan exclusivamente al mejoramiento y conservación de la red existente, y a incrementar y a hacer más eficiente su mantenimiento. Estos planes contemplan los compromisos que imponen los acuerdos del MERCOSUR, en especial la autorización de circulación por la red primaria de vehículos de mayor tonelaje a partir de 1995. Este compromiso obliga a atacar de inmediato la adecuación de la infraestructura en los principales corredores de transporte, especialmente de los puentes.

E. La estrategia del gobierno para el sector transporte

- 1.11 El gobierno está profundizando el proceso de reestructuración del sector transporte para racionalizar la participación del sector público, y alcanzar una mayor eficiencia en los distintos modos, esencialmente a través de un conjunto de acciones en materia

regulatoria, institucional y operativa, que se complementan entre sí: (i) el perfeccionamiento del marco regulatorio e institucional para asegurar en el largo plazo la disponibilidad de los recursos financieros para una adecuada conservación de la infraestructura, y fomentar una mayor participación del sector privado en la gestión directa de la infraestructura; (ii) la ampliación y extensión del proceso de concesiones a nuevas áreas y actividades, con el objeto de mejorar la calidad de la infraestructura y aumentar la eficiencia en la prestación de los servicios asociados; y (iii) la reorganización de las actividades de los organismos públicos con competencia en las áreas de transporte, reorientando crecientemente sus funciones a los aspectos de fijación de políticas, planeamiento, regulación y control. En este sentido, el Programa forma parte de un plan de acciones sectoriales cuya implantación será monitoreada durante la ejecución de la operación (ver Anexo I-2).

- 1.12 En el caso específico del subsector carretero el gobierno está tomando medidas para racionalizar su actividad, transfiriendo al sector privado la rehabilitación y mantenimiento de parte de la red vial a través de distintas modalidades, y ha redefinido las funciones y estructura de la DNV en el marco del Programa de Reforma del Estado, a través del Decreto N° 340 de marzo de 1997, que introduce importantes cambios en su estructura organizativa para hacer más eficiente su gestión.
- 1.13 En este contexto, el Programa apoyaría de varias formas las acciones que están siendo implementadas: (i) el aporte de recursos financieros permitirá, en el corto y mediano plazo, reforzar los esfuerzos actuales del gobierno destinados a revertir la tendencia al deterioro en la infraestructura carretera y eliminar las restricciones existentes en los principales corredores de integración al tránsito de cargas, mediante un plan de mejoramiento de sus puentes; (ii) el apoyo a la implantación de la política sectorial en marcha, que busca involucrar crecientemente al sector privado en la gestión directa de la infraestructura de transporte y los servicios vinculados, permitiendo la instrumentación de la modalidad de mantenimiento contratado, de concesiones por peaje y la "tercerización" de servicios; (iii) el fortalecimiento institucional contribuirá a focalizar la acción del sector público en los aspectos de política, planeamiento y control, modernizando y haciendo más eficiente la gestión del MTOP y de la DNV, reforzando su capacidad institucional y mejorando sus recursos humanos y técnicos; (iv) se fortalecerá significativamente la capacidad de la DNV para atender adecuadamente los aspectos ambientales relacionados con el diseño, ejecución y operación de carreteras, y para el control del transporte de cargas peligrosas; y (v) se desarrollarán planes e implantarán acciones para mejorar en forma sistemática la seguridad vial.

F. El financiamiento del subsector carretero

- 1.14 En forma general, la estrategia del gobierno para el sector transporte se refleja en las políticas definidas en el Plan

Quinquenal de Transporte y Obras Públicas 1995-1999 del MTOP. Este Plan incluye un Plan de Obras elaborado por la DNV, cuyo objetivo es el de revertir la tendencia de deterioro de los últimos años y mejorar el estado general de la red carretera. El Plan se divide en varios programas que serían financiados a través de recursos propios (provenientes de impuestos de asignación específica y de rentas generales), y financiamiento externo en una porción importante (39%), que provendría del Banco Mundial (BM), de FONPLATA y del Banco a través del presente Programa.

- 1.15 El Programa planteado para financiamiento del Banco atendería inversiones prioritarias para el mejoramiento de los principales corredores de transporte vial, que son además los corredores de integración con Brasil y Argentina, y de otros tramos de la red primaria nacional. Además, el Programa apoyaría acciones del MTOP orientadas a la reforma y modernización de la gestión pública en el sector transporte, y del carretero en particular.
- 1.16 El BM, por su parte, está preparando dos proyectos que serían complementarios del Programa del Banco. El primero de ellos, actualmente en preparación, está destinado a mejorar la infraestructura más directamente afectada por el aumento del transporte de cargas como consecuencia del gran incremento de la producción forestal que se espera para los próximos años. Este proyecto financiará obras de rehabilitación y expansión en algunos sectores de la red vial cercanos a las plantaciones forestales y el mantenimiento de las redes municipales, ampliaciones en instalaciones en los puertos de Fray Bentos y Montevideo, y también la rehabilitación de parte de la infraestructura ferroviaria (líneas Rivera-Montevideo y Blanquillo-Montevideo). El segundo proyecto atenderá específicamente nuevos requerimientos de inversión de la red vial y sería procesado una vez aprobado el primer proyecto.

G. Experiencia del Banco y otras agencias de financiamiento

- 1.17 El Banco ha otorgado ocho préstamos al sector vial en Uruguay, por el equivalente de US\$161,8 millones. Actualmente el Banco no tiene operaciones en ejecución directamente con el MTOP, aunque este Ministerio participa como coejecutor en los componentes de infraestructura de los proyectos de Obras Municipales II (609/OC-UR) y de Infraestructura de Empresas Lecheras (914/OC-UR). La última operación fue el "Programa de Mejoramiento Vial II" (Préstamo 241/IC-UR), finalizada en 1992, por un monto de US\$83,8 millones, que fue cancelado parcialmente reduciéndolo a un monto final de US\$12,1 millones, debido a la política de disminución del gasto público establecida por el gobierno (período 1990-1994). Durante 1993, el Banco inició la preparación del proyecto denominado "Corredores de Transporte" (UR-0073), pero el gobierno decidió no continuar adelante con el mismo, debido a la mencionada reducción de gastos públicos como parte de los ajustes en la política fiscal.

- 1.18 El BM ha participado en el financiamiento de cuatro proyectos por un monto de US\$180 millones. Se encuentra en su fase final la ejecución del "Proyecto de Transporte I" financiado por el Préstamo BIRF 3021-UR, por US\$80 millones y cofinanciado con el EXIMBANK de Japón (US\$73,9 millones), iniciado en 1989. Este proyecto abarca inversiones en obras portuarias, redes viales municipales y RVN, además de un componente de fortalecimiento institucional. Problemas presupuestales y de topes de inversión del MTOP hicieron que el proyecto tuviera en su inicio demoras en su ejecución, estando prevista su conclusión en junio de 1997.
- 1.19 La ejecución de los proyectos en el sector vial ha sido en general exitosa en términos físicos, habiéndose completado satisfactoriamente las obras, aunque con demoras importantes en algunos casos. En los aspectos de desarrollo institucional el éxito ha sido parcial, debido en parte a la falta de continuidad en los equipos técnicos y cambios en las prioridades sectoriales. La sustentabilidad de los proyectos se ha visto perjudicada por los problemas para sostener adecuados niveles de mantenimiento.
- H. Sustentabilidad del Programa y del subsector carretero en el largo plazo
- 1.20 Durante la preparación del Programa se tuvieron en cuenta las lecciones aprendidas de la ejecución de los préstamos aprobados en el pasado por el Banco y el BM. Esto se ha reflejado en la preocupación por asegurar, por un lado, una adecuada ejecución del Programa, y por el otro, por contribuir a la sustentabilidad de sus objetivos de largo plazo.
- 1.21 Con respecto al primer aspecto, el diseño para la ejecución del Programa tomó en cuenta los problemas encontrados en el pasado en proyectos similares, lo que llevó a incluir ciertos componentes de manera de reforzar la capacidad de ejecución de la DNV: (i) contratación del diseño ejecutivo de parte de las obras previstas; (ii) contratación de la supervisión y control técnico de las obras, (iii) contratación de una asistencia técnica para la supervisión de todos los proyectos de obras a ser financiados por el Programa, y (iv) apoyo técnico a la unidad ejecutora. Al complementar mediante estas asistencias la estructura propia de la DNV, se asegura que todos los proyectos tendrán la calidad adecuada y serán ejecutados conforme su cronograma y presupuesto, evitando las demoras y sobrecostos registrados en algunos casos en el pasado. Adicionalmente, durante la preparación de la operación ya fueron acordados aspectos sustanciales de los procesos de adquisiciones y adelantados en forma importante los mismos, lo cual contribuirá a la ejecución oportuna del Programa.
- 1.22 En cuanto a la sustentabilidad del sector en el largo plazo, el Programa contribuirá positivamente de varias maneras. En primer lugar, ayudará a la implantación de la política sectorial en marcha, que busca involucrar crecientemente al sector privado en la gestión directa de la infraestructura de transporte y los servicios

vinculados. Esto se logrará mediante el financiamiento del Proyecto Piloto de Rehabilitación y Mantenimiento (PPRM), de la contratación del Relevamiento Estadístico de Tránsito, y de la preparación de concesiones por peaje. En especial en el caso del PPRM, su implantación exitosa permitiría extrapolar esta nueva modalidad de gestión del mantenimiento a otros sectores de la red vial, contribuyendo al sostenimiento del gasto en conservación y de adecuados niveles de mantenimiento en el largo plazo. En segundo lugar, el Programa permitirá realizar una evaluación objetiva de las distintas modalidades de mantenimiento de la red vial, para la preparación e implantación de un plan de mantenimiento de largo plazo. En tercer lugar, el fortalecimiento institucional del MTOP y de la DNV permitirá mejorar y dar continuidad a la gestión de estos organismos, logrando así mayor eficiencia en la asignación de los recursos del sector. Por último, el Programa fortalecerá la capacidad del MTOP y la DNV en los aspectos ambientales y de seguridad vial.

- 1.23 Las acciones promovidas por el Programa para la sustentabilidad del sector en el largo plazo, serán complementadas por otras acciones apoyadas por el BM en el marco del préstamo actualmente en ejecución. Entre éstas se destacan la realización de un estudio de cargas al usuario y financiamiento del sector transporte, cuyo objetivo es orientar la formulación de propuestas para una asignación más eficiente de recursos en el sector, y para asegurar niveles de financiamiento de inversiones y de mantenimiento adecuados en el largo plazo. Este estudio, que será concluido hacia fines de 1997, permitirá la preparación de propuestas para la reforma del marco normativo sectorial, en especial de sus mecanismos de financiamiento.

I. Estrategia y fundamento de la participación del Banco

- 1.24 La estrategia del Banco para el período 1996-98 busca apoyar al Gobierno en promover la inversión como motor del desarrollo, mejorando la competitividad del país, y se centra en: (i) profundizar las reformas estructurales para racionalizar el gasto público y lograr el equilibrio fiscal; (ii) mejorar el entorno para el desarrollo de la inversión privada para recuperar la competitividad y fomentar el aumento de la inversión; y (iii) mejorar la calidad y focalizar los servicios sociales, para mantener los buenos niveles alcanzados por el país y asegurar la disponibilidad del capital humano requerido para el crecimiento sustentable en el contexto de MERCOSUR y globalización de mercados.
- 1.25 El Programa es consistente con esta estrategia, ya que contempla inversión pública complementaria en obras de infraestructura prioritarias que facilitarían el desarrollo de la inversión privada e influirían positivamente sobre la competitividad y la integración regional, y también porque apoyaría acciones de modernización y de fortalecimiento institucional para mejorar la gestión pública en un área clave de la infraestructura básica.

II. EL PROGRAMA

A. Objetivos

- 2.1 El objetivo general del Programa es reducir los costos de transporte y eliminar las restricciones al tránsito internacional de cargas en los principales corredores de integración y otros sectores de la RVN.
- 2.2 Sus objetivos específicos son:
 - a. Mejorar las características y capacidad estructural de las rutas nacionales y de los puentes que forman parte de los corredores de integración, eliminando las limitaciones a su utilización y asegurando condiciones de seguridad vial adecuadas.
 - b. Implementar modalidades más eficientes de gestión de mantenimiento de la RVN.
 - c. Implantar medidas de fortalecimiento institucional, tendientes a incrementar la eficacia del MTOP y la DNV como responsables de la política de inversiones del sector vial, y promover la incorporación del sector privado a la gestión directa de la infraestructura de transporte.
- 2.3 Las metas del Programa se irán alcanzando a medida que entren en servicio sus distintos componentes (ver Marco Lógico en el Anexo II-1). Los principales indicadores se detallan a continuación:
 - a. Al 31 de diciembre del 2001 se habrán reducido los costos operativos de transporte por carretera, correspondientes a los tramos que integran el Programa, con relación a los costos existentes al 31 de marzo de 1996, conforme a los siguientes valores expresados en US\$ por vehículo/kilómetro: automóvil, de 0,229 a 0,219; ómnibus, de 0,841 a 0,786; camión, de 0,430 a 0,366; camión semi-pesado de 0,704 a 0,603; camión pesado, de 0,896 a 0,795.
 - b. Al 31 de diciembre de 1999 quedarán habilitados tres corredores, formados por las rutas 3, 6, 7 y 8, conforme con estándares del MERCOSUR.
 - c. A partir del año 2001 las rutas y puentes rehabilitados tendrán las siguientes características: (a) las rutas tendrán un ancho mínimo de 7,2 m y banquetas de 1,5 m, índice de deterioro no menor de 80 sobre 100 e índice de rugosidad internacional comprendido entre 2 y 3; y (b) la carga bruta admisible de los puentes pasará de 42 TM a 45 TM y la carga de diseño para eje

triple de 22 TM a 25 TM. El ancho mínimo de los puentes deberá ser de 8 m.

- d. Entre 1997 y 2000 estarán rehabilitadas y operando 520 km de tramos de rutas nacionales en corredores de integración y reconstruidos o reforzados en su estructura y ensanchados en su superestructura de rodado, 26 puentes que suman 2.200 m.
- e. A partir del año 2000 la calidad del pavimento correspondiente a los 360 km de la Franja Periférica de Montevideo (FPM) contratada con el sector privado cumple con los estándares de calidad establecidos en el respectivo contrato de mantenimiento. Para lograr ello, a partir de 1997 y por un período de 4 años se encontrará operando un programa de rehabilitación y mantenimiento contratado con el sector privado.
- f. Durante el período de ejecución del Programa se habrán concluido: los estudios de Planificación y Políticas de Transporte, el asesoramiento en el área de estudios ambientales y seguridad vial, el programa de relevamiento estadístico de tránsito, el asesoramiento técnico a la Unidad Administradora del Programa y a la DNV en evaluación de proyectos ejecutivos, la capacitación técnica de personal gerencial y la adquisición de equipos de computación y software, el estudio sobre transporte de sustancias peligrosas. Asimismo se habrá implantado el Registro Único de Conductores, Vehículos, Infracciones e Infractores, así como un sistema de análisis de accidentes de tránsito.

B. Descripción del Programa

2.4 El Programa está conformado por tres proyectos:

1. Proyecto de Rehabilitación de Carreteras y Mejoramiento de Puentes

2.5 Este Proyecto se ejecutaría a través de dos componentes, a saber:

a. Rehabilitación de carreteras

- 2.6 Se han identificado 25 tramos de rutas nacionales principales, con una longitud total de alrededor de 520 km, dentro de los corredores de integración del país con los países limítrofes, en los cuales se hará reposición del pavimento, ensanches de la calzada y en algunos casos mejoramientos en los trazados para solucionar principalmente problemas de seguridad vial.
- 2.7 Las rutas seleccionadas tienen flujos de 500 a 1.500 vehículos-día, y los vehículos pesados representan una proporción relativamente importante del nivel de tránsito, fluctuando entre el 25% y el 35% del total. Las vías son pavimentadas en su mayoría con pavimentos sencillos, consistentes en tratamientos asfálticos que son insuficientes para soportar los tránsitos existentes y/o carpetas

asfálticas que ya han completado su vida útil. Los anchos de las calzadas varían entre 7,0 y 7,2 m y las banquetas cuentan con anchos del orden de 1,50 m y superiores.

- 2.8 Los tramos que serán ejecutados con el Programa corresponden a los identificados como prioritarios para conservar el patrimonio vial, y han sido seleccionados en base a los siguientes criterios: (i) estar inventariados como parte de la red vial nacional; (ii) contribuir a mejorar las condiciones generales del tránsito en los corredores de integración; (iii) formar parte del plan quinquenal de inversiones aprobado. Adicionalmente, para las obras de la muestra se verificó que tuvieran: (iv) los estudios de ingeniería, viabilidad económica y ambiental concluidos; y (v) una tasa interna de retorno económica igual o superior al 12%. Estas condiciones serán requisito para todos los tramos de carreteras a ser ejecutados con el Programa.
- 2.9 Basados en los criterios descritos se han identificados tramos ubicados en las rutas nacionales 2, 3, 5, 6, 7, 8 y 9 (ver mapa). En el caso de las rutas 2, 3, 5, 6 y 7 se prevé homogeneizar el tipo de pavimento en toda su extensión, mejorando trazados planimétricos, ensanchando plataformas y elevando el nivel de pavimento a carpeta asfáltica cuando el tránsito lo justifica, o reponiendo los pavimentos sencillos. En las rutas 8 y 9, que ya cuentan con pavimentos de primera calidad en gran parte de su recorrido, se contempla adecuar las obras de arte de esos tramos a las nuevas cargas por eje y a los volúmenes de tráfico que deberán soportar, una vez se levanten las restricciones al ingreso al país de camiones con los nuevos estándares de peso por eje y total.

b. Plan de mejoramiento de puentes

- 2.10 Incluye obras en 26 puentes ubicados en los principales corredores de transporte de carga en el país y que corresponden aproximadamente a unos 2.200 m. Estos puentes tienen anchos insuficientes (sólo 6 m para una pista bidireccional), y presentan restricciones a la circulación, por estar diseñados para una carga total de 42 TM, menor a las autorizadas en los acuerdos del MERCOSUR (45 TM). Adicionalmente, se suman los problemas de los puentes motivados por su antigüedad que afecta su condición estructural; la falta de control al paso de cargas que excedan las autorizadas; erosiones provocadas por problemas hidráulicos, entre los más relevantes.
- 2.11 Los criterios de selección de los puentes que serán incluidos en el Programa, en adición a los requeridos para los tramos de carreteras, según aplique, son: (i) que sean prioritarios desde el punto de vista del tránsito en los corredores internacionales de cargas, formen parte de importantes vías de transporte nacionales, y estén ubicados en zonas que no tienen alternativas de desvíos económicamente viables; (ii) que por su tránsito y/o antigüedad sean más urgentes rehabilitar o que requieren ser sustituidos; y

(iii) que, en lo posible, se conserve la ubicación original de los accesos de los puentes, de modo de reducir los costos de las obras.

- 2.12 Los puentes que serán ejecutados en el Programa pertenecen a las rutas 3, 6, 7, 8 y 9. De estos, aproximadamente un 40% serán reconstruidos totalmente y el resto serán reforzados en su estructura y ensanchados en su superestructura de rodado, para atender la circulación en condiciones de seguridad vial adecuada. Un 60% de los puentes tiene una longitud mayor a 50 m, y un 30% mayor a 100 m.
- 2.13 En el caso de refuerzo y ensanche de puentes existentes, se aumentará simétricamente el ancho de la calzada de 5,5 m a 8 m y se construirán veredas de 1,2 m de ancho útil, sin modificar la tipología estructural del puente, ni menoscabar su valor estético. La estructura ensanchada debe ser capaz de resistir el nuevo tren de carga máxima para lo cual se ejecutarán los refuerzos necesarios, incluyendo todas las reparaciones requeridas para la buena ejecución de las obras.

2. Proyecto Piloto de Rehabilitación y Mantenimiento (PPRM)

- 2.14 Contempla la implantación de una modalidad de gestión en la ejecución del mantenimiento mediante la participación del sector privado. Para la preparación de este proyecto la DNV contó con la asistencia técnica de la International Road Federation-Deutsche Gesellschaft fur Technische Zusammenarbeit (IRF/GTZ). El PPRM será contratado con una empresa de obras viales, seleccionada a través de un proceso de licitación pública internacional (LPI). El contratista recibirá un sector de la red, y luego de rehabilitarlo para cumplir con los estándares técnicos preestablecidos, se hará cargo del mantenimiento del mismo. El PPRM tendrá una duración de 4 años y abarcará unos 360 km correspondientes a una parte de la red vial en la FPM en el Departamento de Canelones.
- 2.15 El PPRM constará de dos partes: (i) rehabilitación inicial de algunos tramos de las rutas, con proyecto definido por la DNV, con controles de calidad según las prácticas usuales de contratación y pagados del modo tradicional en base a precios unitarios, con un plazo parcial de ejecución de 1,5 años; y (ii) conservación de todos los caminos (incluidos los rehabilitados), durante el período de contrato, con acciones de conservación definidas y gestionadas por el contratista, con control de la DNV por indicadores de estado o por resultados. Las acciones de conservación incluyen las tareas de refuerzo que sean necesarias para el cumplimiento de los niveles de servicio requeridos. Los pagos de esta parte del PPRM serán mediante una cuota mensual, anualmente fija para cada tipo de superficie de rodadura, ajustable de acuerdo a la fórmula paramétrica respectiva establecida en los pliegos de licitación.
- 2.16 El grupo de caminos seleccionados, que forman la red incluida en el PPRM están constituidos por carpeta asfáltica (154 km), hormigón

(88 km), tratamientos bituminosos (37 km), imprimación reforzada (21 km) y tosca (59 km).

3. Proyecto de Fortalecimiento Institucional (PFI)

- 2.17 Contempla el apoyo a las acciones que el MTOP y la DNV se proponen llevar a cabo durante el período 1997-2000 para el mejoramiento de su gestión, en el marco del proceso de reforma sectorial y reorganización de la DNV. El PFI se integra dentro de un conjunto más amplio de acciones que están siendo desarrolladas por el gobierno, en algunos casos con apoyo del propio Banco a través de otros programas, y también del BM (ver Anexo I-2).
- 2.18 Las actividades que financiará el Programa se agrupan en tres áreas: (i) políticas de transporte, (ii) participación del sector privado en el sector vial, y (iii) fortalecimiento de la DNV. Estas actividades se disponen con mayor detalle en el Anexo II-2. Como parte de los gastos de ingeniería y administración, serán financiadas varias actividades de apoyo a la ejecución del proyecto: (i) una asesoría para la evaluación de proyectos ejecutivos de obras; (ii) la contratación de los proyectos ejecutivos de obras de carreteras; (iii) la contratación de direcciones de obra; (iv) la contratación de la supervisión del contrato del PPRM, y una evaluación de la experiencia en las modalidades de ejecución del mantenimiento por privados, como parte de la misma consultoría, y (v) una asesoría para implementar un sistema informatizado de seguimiento del Programa.
- 2.19 Dentro de la categoría de costos concurrentes, se contratarían servicios de consultoría para: (i) un estudio de planeamiento y políticas de transporte, vinculado con el estudio sobre cargas al usuario y tributación en el sector transporte que está siendo ejecutado con recursos del BM, y otros estudios sobre aspectos específicos del transporte de cargas y pasajeros; (ii) el estudio de factibilidad e inicio de implantación de nuevas concesiones en las Rutas 5 y 9; (iii) una asesoría para el fortalecimiento de la Unidad Ambiental a ser creada dentro de la DNV; (iv) varias actividades integrantes del Proyecto de Seguridad Vial, descrito más adelante; (v) actividades de capacitación del personal de nivel gerencial de la DNV; (vi) adquisiciones de equipos y programas computacionales para la UCP/BID; (vii) estudio del pasivo ambiental no relevado de la red vial nacional; (viii) curso de entrenamiento en evaluación ambiental de proyectos viales; y (ix) estudio del transporte carretero de cargas peligrosas.
- 2.20 También dentro de la categoría de costos concurrentes, se financiará la contratación de una firma consultora para la implementación del Plan de Relevamiento Estadístico de Tránsito. La consultora proporcionará los equipos de conteo y llevará el control y registros de los mismos en 52 puestos de conteos. La duración del contrato es de cinco años de los cuales el Programa financiará 2/3 de su extensión.

- 2.21 Como parte del PFI y con financiamiento del Banco a través de otras facilidades, deben mencionarse (i) el estudio para la implementación de las concesiones en las Rutas 1 y 11, que forma parte del proyecto FOMIN ATN/MT-5533-UR; y (ii) un curso sobre seguridad vial financiado a través del Programa de Formación y Especialización Profesional del Banco (fondos FOE/Suecia).

C. Costo del Programa y su financiamiento

1. Costo total

- 2.22 El costo total del Programa, calculado a precios de diciembre de 1996, ha sido estimado en US\$176 millones, según el siguiente detalle:

CUADRO II-1 Costo total del Programa y su financiamiento (en miles de US\$)				
Componentes y categorías de inversión	BANCO OC	Aporte Local	Total	%
1. Ingeniería y administración	3.465	4.542	8.007	4.5
1.1 Ingeniería	1.265	291	1.556	0.9
1.2 Supervisión	2.200	506	2.706	1.5
1.3 Administración	---	3.745	3.745	2.1
2. Costos directos	102.897	24.136	127.033	72.2
2.1 Rehabilitación carreteras	79.238	18.586	97.824	55.6
2.2 Plan mejoramiento de puentes	11.897	2.791	14.688	8.3
2.3 PPRM	11.762	2.759	14.521	8.3
3. Costos concurrentes	2.478	485	2.963	1.7
3.1 Fortalecimiento institucional	1.478	255	1.733	1.0
3.2 Relevamiento tránsito	1.000	230	1.230	0.7
4. Sin asignación específica	12.930	3.535	16.465	9.4
4.1 Imprevistos	10.230	2.702	12.932	7.3
4.2 Escalamiento	2.700	833	3.533	2.0
5. Costos financieros	1.230	20.302	21.532	12.2
5.1 Intereses	0	18.845	18.845	10.7
5.2 Comisión de Crédito	0	1.457	1.457	0.8
5.3 Fondo de Inspección y Vigilancia	1.230	0	1.230	0.7
TOTAL	123.000	53.000	176.000	100.0
Porcentajes	70%	30%	100%	

2. Componentes del costo directo

a. Ingeniería y administración (US\$8.007.000)

(i) Estudios de ingeniería (US\$1.556.000)

2.23 Los gastos para efectuar los estudios de ingeniería son los necesarios para desarrollar los diseños de los tramos, sus estudios ambientales y sus respectivos documentos de licitación y contratación de las obras. El costo de estos servicios fue estimado con base en valores suministrados por el MTOP/DNV y son considerados razonables.

(ii) Supervisión de las obras (US\$2.706.000)

2.24 Incluye los recursos requeridos para cubrir los costos de supervisión y control técnico de las obras del Programa, funciones que serán desempeñadas por firmas especializadas en ingeniería vial. El cálculo del costo total de supervisión se basa en información proporcionada por consultores y por el MTOP/DNV.

(iii) Administración del Programa (US\$3.745.000)

2.25 Está integrada por los gastos de personal propio que el MTOP/DNV destine a tiempo completo para integrar la unidad coordinadora del Programa.

b. Costos directos (US\$127.033.000)

(i) Carreteras y puentes (US\$112.512.000)

2.26 Cubre los costos directos de construcción de las obras de pavimentación y de puentes. Para su presupuestación se utilizaron valores de precios unitarios vigentes al mes de diciembre de 1996.

(ii) PPRM (US\$14.521.000)

2.27 Abarca el financiamiento del PPRM, habiéndose iniciado ya el proceso licitatorio. El costo del proyecto ha sido calculado en base a información de contratos e indicadores que dispone el MTOP/DNV, los cuales han sido considerados aceptables y se estima en US\$17.000.000, para un período de cuatro años. El costo remanente, que asciende a US\$2.479.000, corresponde a los gastos para el primer semestre del año 2001 y será financiado por el MTOP/DNV con recursos distintos a los del Programa

c. Costos concurrentes (US\$2.963.000)

(i) Fortalecimiento institucional (US\$1.733.000)

2.28 Los presupuestos fueron calculados en base a los valores de mercado de consultorías nacionales e internacionales, según el caso, y son considerados razonables.

(ii) Relevamiento estadístico de tránsito (US\$1.230.000)

- 2.29 El presupuesto fue preparado por la DNV y revisado por el Equipo de Proyecto y encontrado razonable. El cálculo se basa en los costos de los equipos incluyendo su amortización durante el período del contrato, y los servicios fueron calculados en base a los valores de mercado, incluyendo los impuestos respectivos.

D. Financiamiento

1. Recursos del Banco

- 2.30 El Programa será financiado parcialmente con un préstamo del capital ordinario del Banco, contratado en dólares norteamericanos, por un monto de US\$123 millones y a ser desembolsado en 4 años, correspondiente al 70% del costo total del Programa. El Anexo II-4 presenta el cuadro de inversiones desglosado por categoría de gasto y por año, con la indicación de la fuente de financiamiento.

2. Aporte local

- 2.31 El aporte local por el equivalente de US\$53 millones será financiado con recursos del presupuesto nacional, US\$32,7 millones asignados al MTOP, y US\$20,3 millones asignados al Ministerio de Economía y Finanzas para el pago de gastos financieros.

III. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

A. Organismo ejecutor

- 3.1 El organismo ejecutor del Programa será el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO), a través de dos dependencias que forman parte de su estructura: la Dirección Nacional de Vialidad (DNV) y la Asesoría de Financiamiento Exterior de la Dirección General de Secretaría del MTO.
- 3.2 La DNV será el ejecutor técnico del Programa, y le competirá la responsabilidad de elaboración de los diseños de los proyectos; la preparación de los pliegos de licitación; la constitución de las Comisiones Asesoras de Adjudicaciones (CAA); y la dirección de la ejecución de las obras, como se explica más adelante.
- 3.3 La administración del Programa estará a cargo de la Unidad Coordinadora de Proyectos BID (UCP/BID) dependiente de la Asesoría de Financiamiento Exterior. Dicha Unidad ya ha participado en la administración de otros Programas con el Banco y será reforzada para la ejecución de éste. La UCP/BID será responsable de las tareas administrativas de tipo financiero; del control de la ejecución del Programa; del seguimiento y control del cronograma de licitaciones; y de la contratación de los servicios de consultoría. La coordinación con el ejecutor técnico se realizará a través de un coordinador designado por la DNV que interactuará con los diferentes Departamentos dentro de ésta, a los efectos de la ejecución del Programa.
- 3.4 La DNV ejecutará la totalidad de las obras del Programa a través de empresas de construcción que serán contratadas para este fin. La supervisión de los trabajos de esas empresas estará a cargo de la DNV y en algunos casos, de mayor complejidad o magnitud, por firmas de ingeniería especializadas que serán contratadas para este fin específico. Se cuenta con Términos de Referencia (TdR) acordados para estas consultorías, y la contratación de las firmas consultoras que se encargarán de la supervisión de las obras se iniciará a partir del segundo grupo de obras del Programa.
- 3.5 En forma complementaria a los diseños de los proyectos que serán elaborados por la DNV mediante el equipo de profesionales de que dispone dicha Dirección, se procederá a la contratación de firmas consultoras para elaborar los diseños faltantes, que comprenderán alrededor del 20% del total de las obras previstas.
- 3.6 Adicionalmente se ha previsto contratar un consultor nacional de amplia experiencia para la revisión de los proyectos a los efectos de verificar su calidad y normalizar los criterios técnicos. Este asesor actuará como supervisor técnico tanto de los proyectos preparados directamente por la DNV como de los que serán contratados con firmas consultoras.

- 3.7 Los esquemas para la administración de la ejecución del Programa han sido examinados por el Banco, y son compatibles con las necesidades del mismo, la capacidad instalada del MTOP/DNV y los requisitos impuestos para su ejecución. El MTOP/DNV ha puesto en marcha la implementación de la contratación de la asesoría de proyectos; y las consultorías de diseño y supervisión de obras, lo cual ha sido verificado en cumplimiento del requisito para autorizar el inicio de las licitaciones, cuyos gastos serán reconocidos retroactivamente con cargo a los recursos del eventual préstamo y de la contrapartida local del Programa.

B. Diseños de ingeniería y planos de construcción

- 3.8 Los lineamientos generales para la realización de los diseños finales de ingeniería fueron discutidos y revisados durante la preparación del Programa. Los proyectos que integran la muestra representativa del Programa disponen de los estudios técnicos; diseños finales de ingeniería; y planos detallados de construcción para todas las obras de pavimentación y de puentes. Para la elaboración de estos documentos técnicos fueron realizados estudios topográficos, hidrológicos, geológicos, geotécnicos, ambientales y otros que son requeridos para la ejecución satisfactoria de este tipo de obras. Las especificaciones técnicas de construcción generales y particulares, y demás documentos requeridos para la licitación y ejecución de las obras respectivas también fueron elaborados. El Banco ha revisado todos estos estudios, documentos técnicos y pliegos de licitación y ha determinado que son suficientes y adecuados.

C. Derechos de vía

- 3.9 Las obras contempladas en el Programa corresponden principalmente a repavimentaciones de las rutas existentes procurando mantener, siempre que fuera posible, su trazado dentro de la faja de dominio actual. Tanto en el caso de los puentes nuevos como de los refuerzos y ampliaciones de puentes existentes, las obras se encuentran dentro de la faja de dominio existente. Sin embargo, en algunos subtramos viales se han proyectado variantes y ampliaciones laterales, accesos a poblaciones intermedias y drenajes que demandarán la adquisición de terrenos adicionales a los disponibles. El sistema de adquisición de terrenos para los derechos de las obras viales en el Uruguay es expeditivo, mediante la expropiación justificada de los terrenos afectados al proyecto por causa de utilidad pública, y el decreto de "Toma Urgente de Posesión". Las personas con derecho a cobro de tasaciones, de no estar de acuerdo con el monto de las mismas, pueden iniciar un trámite independiente, estrictamente relacionado con el monto de la indemnización, sin efecto suspensivo de la toma de posesión.
- 3.10 El Banco requerirá la demostración de que el MTOP dispone de la posesión legal, servidumbres u otros derechos, sobre los terrenos donde se construirán las obras del proyecto del rubro, necesarios para iniciar las obras.

D. Impacto ambiental y social

- 3.11 Las medidas socio-ambientales están suficientemente detalladas y organizadas. Su costo fue estimado en US\$6,9 millones, y los recursos financieros para su ejecución fueron incluidos en el presupuesto del Programa, y su cronograma de ejecución es compatible con el cronograma de las obras. Los estudios complementarios recomendados cuentan con términos de referencia analizados y aprobados por el Banco.
- 3.12 Las obras serán realizadas en su gran mayoría dentro del derecho de vía existente. Sólo se efectuará un nuevo trazado de 6 km frente a la ciudad de Sauce, para construir un "by-pass" que evitará el paso por el centro de la ciudad. Los criterios aplicados por la DNV para fijar el monto de las expropiaciones tiene usualmente gran aceptación entre los afectados, ya que desde el principio se considera la tasación de la propiedad a valores del mercado. En el total del citado "by-pass", los predios a expropiar son 204 y el costo total de las indemnizaciones es de US\$662.000. En este caso no hubo necesidad de reasentamiento de población. Los recursos para las medidas de mitigación ambiental serán financiados por el Programa, la expropiación de terrenos provendrá de fondos presupuestales.
- 3.13 Los informes de los estudios ambientales realizados fueron puestos a la disposición del público mediante avisos publicados en la prensa local el 4 y 24 de marzo de 1997, y sometidos a la aprobación de las autoridades ambientales nacionales competentes. Las licencias ambientales previas a las licitaciones fueron obtenidas para todos los proyectos incluidos en la muestra.
- 3.14 Para asegurar una adecuada implementación de las medidas ambientales previstas, se recomienda que el Contrato de Préstamo incluya las siguientes cláusulas contractuales:
- a. Antes del primer desembolso, el Ejecutor deberá presentar al Banco evidencias de la constitución formal de la Unidad Ambiental de la DNV y de la contratación del especialista ambiental para asesorar a dicha Unidad.
 - b. Doce meses después de la firma del Contrato de Préstamo el Ejecutor deberá presentar al Banco: (i) un informe de los trabajos realizados, avances y resultados, conformación actual, e inserción de la Unidad Ambiental en la estructura organizacional de la DNV, incluyendo el diseño del sistema de gestión ambiental institucional para la DNV; y (ii) los resultados del curso sobre evaluación y manejo ambiental de proyectos viales que deberá ser organizado por la DNV con motivo de la ejecución de este Programa.
 - c. También doce meses después de la firma del Contrato de Préstamo, o antes de la primera licitación en que correspondiere, lo que ocurra primero, el Ejecutor deberá presentar al

Banco, para aquellos casos en que el Prestatario considere de interés eventuales financiamientos del Banco, las cláusulas a ser incorporadas en los pliegos de licitación para la concesión de la explotación de carreteras de jurisdicción nacional por parte de operadores privados, que aseguren: (i) la realización de un inventario del pasivo ambiental de las carreteras a ser concesionadas y la definición de las responsabilidades privadas y públicas para su corrección; (ii) la implementación de las medidas de protección ambiental; y (iii) el mantenimiento de accesos, con más de un año de existencia, así como la construcción o adecuación de vías de servicio paralelas de acuerdo a lo establecido en los planos funcionales de las carreteras, que serán desarrollados previamente a la licitación de la concesión.

- d. Veinticuatro meses después de la firma del Contrato de Préstamo, el Ejecutor deberá presentar al Banco evidencia de que: (i) el sistema de prevención y control de cargas peligrosas se encuentra en operación; (ii) se realizó el inventario y evaluación del pasivo ambiental en todas las carreteras bajo jurisdicción de la DNV; (iii) y fueron implementadas las medidas ambientales incluidas en los planes de manejo y monitoreo ambiental de los Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aprobados por la Dirección Nacional del Medio Ambiente (DINAMA), y también fueron ejecutadas las demás medidas complementarias que hayan sido solicitadas por dicha institución.
- e. Los informes semestrales de seguimiento del Programa deberán incluir, en detalle, una descripción de las medidas ambientales adoptadas y los resultados de su implementación, los eventuales problemas surgidos y las medidas adoptadas para su solución.

E. Seguridad vial

- 3.15 El MTOP está desarrollando distintas acciones para la implementación de la Ley N° 16.585 de septiembre de 1994, que creó la Comisión Nacional de Prevención y Control de Accidentes de Tránsito (CNPCAT). Este organismo, que funciona en la órbita del MTOP, que lo preside, y cuenta con representantes de otros Ministerios y entes públicos y privados, tiene como objetivo estudiar, proyectar y promover programas de acción para aumentar la seguridad vial. La ley, que está en su etapa inicial de implementación, otorga facultades a los integrantes de la CNPCAT para intervenir en los distintos aspectos conducentes a la disminución de accidentes de tránsito: la enseñanza de conducción de vehículos y de las normas de seguridad vial, y los procedimientos para la habilitación de los conductores; el control vehicular y psico-físico de los conductores, y el régimen de sanciones; el establecimiento de registros y de sistemas para el relevamiento y análisis de accidentes; las acciones para la asistencia a los accidentados, y la educación vial en el contexto de la enseñanza general. El Programa incluye actividades que

permitirán avanzar en forma concreta en este proceso, y que servirán para definir un plan de mejoramiento de la seguridad vial, que abarcará los distintos aspectos comprendidos en la ley.

- 3.16 Durante la preparación del Programa fueron revisados los aspectos de seguridad vial en el transporte carretero en Uruguay, de manera de asegurar que los proyectos que integran el Programa incorporan todas las medidas consideradas necesarias en materia de seguridad vial, y efectuar recomendaciones para fortalecer el trabajo de la CNPCAT. Con base en estos elementos fue preparado un Proyecto de Seguridad Vial (PSV) que está incluido dentro del PFI del Programa. El PSV busca coordinar en forma sistemática las acciones a nivel institucional, especialmente entre el MTOP y el Ministerio del Interior, de manera de promover acciones relacionadas con el aumento en la seguridad en el tránsito.
- 3.17 El PSV incluye: (i) la implementación de un sistema de análisis de accidentes viales, que permitirá la incorporación de metodologías para la consideración de los problemas de seguridad vial en los aspectos de diseños de ingeniería, tránsito, análisis estadístico de accidentes y evaluación económica de proyectos; (ii) el apoyo para la implementación del Registro Único de Conductores, Vehículos, Infracciones e Infractores (RUCVII), creado por la Ley N° 16.585, y cuya instrumentación se encuentra a cargo del MTOP; (iii) un Estudio sobre transporte de mercancías peligrosas, que permitiría iniciar la regulación de este tipo de transporte en el Uruguay, en el marco del Acuerdo para la Facilitación del Transporte de Mercancías Peligrosas en el MERCOSUR, firmado en septiembre de 1995, y (iv) un curso de capacitación en seguridad vial para personal de la DNV y otros profesionales, personal de Intendencias y Cuerpos de Policía (en Anexo II-2 se dispone de una presentación más detallada del PSV).
- 3.18 Se recomienda que el Contrato de Préstamo incluya cláusulas destinadas a verificar la adecuada implementación de las actividades en materia de seguridad vial, en particular la presentación por parte del Ejecutor, a los doce meses de la firma del Contrato de Préstamo, de los resultados de: (i) las consultorías para la implementación de un sistema de análisis de accidentes viales y del RUCVII; (ii) del curso de capacitación en seguridad vial; y (iii) la presentación de un Plan de Mejoramiento de la Seguridad Vial con su cronograma de ejecución.

F. Procedimientos de licitación y ejecución

- 3.19 Como regla general, con relación a las contrataciones de todos los servicios y obras que serán financiadas por el Banco, las adquisiciones y contrataciones se llevarán a cabo conforme a los procedimientos del Banco. La LPI será obligatoria para trabajos de consultoría que excedan los US\$200.000, para adquisiciones de bienes cuyo valores excedan US\$250.000, y US\$3 millones para obras de construcción. Estos límites se justifican tomando en cuenta que en proyectos similares en el país, no se presentaron empresas

oferentes de terceros países cuando los montos son inferiores a dichos valores. Las licitaciones de obras o servicios financiados inferiores a estos límites, y las relativas a obras y servicios financiados exclusivamente con recursos de la contrapartida local, procederán de acuerdo a la legislación nacional, siempre que la misma no esté en conflicto con las políticas de adquisiciones del Banco.

- 3.20 Las obras del Programa serán ejecutadas empleando los procedimientos de licitación del Banco y podrán ser llevadas a cabo utilizando el método de postcalificación cuando los montos de los presupuestos de oficina no superen los US\$8 millones. Según este sistema, se examinan los requisitos técnicos, financieros, legales y otros que figuren en los documentos de licitación, sólo del oferente evaluado como el más bajo. Si dicho oferente cumple con los requisitos, se le adjudica la licitación. Si no cumple, se rechaza su oferta y se examinan los requisitos del oferente evaluado en segundo lugar, y así sucesivamente hasta que pueda adjudicarse la obra. Este sistema es el utilizado normalmente por la DNV en las licitaciones, incluidas las financiadas por el BM, y su aplicación ha sido revisada y encontrada aceptable para el Banco. En aquellas licitaciones por montos superiores se utilizará el sistema de precalificación, de dos sobres con apertura diferida.
- 3.21 Para efectos de su licitación y contratación, las obras del Programa se han dividido en grupos, basados en su proximidad geográfica y tipo de obras. El primer grupo de licitaciones comprende las obras de la muestra, correspondientes a la repavimentación de tres tramos de la ruta 3, con una longitud total de 64 km y el refuerzo y ensanche de 4 puentes, con un largo total de 526 m, sobre las rutas 3, 8 y 17.
- 3.22 Para un segundo grupo de licitaciones, cuyos proyectos han sido completados por la DNV, sus procesos de licitación fueron iniciados a principios de 1997, una vez cumplidos los requerimientos ambientales, de seguridad vial, de derechos de vía y de factibilidad económica. En tal condición se encuentran los proyectos de repavimentaciones de las rutas 5 y 11, que ascienden a 41 km y el ensanche y refuerzo de 3 puentes sobre la Ruta 8, con una longitud de 136 m. Adicionalmente, fueron iniciadas las licitaciones para el PPRM y para contratar la firma de ingeniería que se encargará de la supervisión de aquel contrato. El total de estas obras es de US\$29,1 millones (equivalente a un 22,8% de los costos directos del Programa). El Anexo III-1 detalla los tramos de la muestra representativa con obras ya iniciadas (Grupo I), mientras que el Anexo III-2 incluye la relación y el costo estimado de todas las futuras licitaciones.
- 3.23 Ya se han identificado la totalidad de las obras que serían incluidas en el Programa, de las cuales los Grupos I y II cuentan con diseños completos, y el resto serán completados durante 1997 y comienzos de 1998. Las LPI identificadas representan alrededor del

80% de los costos directos totales incluyendo la categoría sin asignación específica del Programa.

G. Actividades de Fortalecimiento Institucional

- 3.24 El PFI contempla tres grupos de actividades de apoyo a las acciones que el MTOP se propone llevar a cabo, en materia de: (i) políticas de transporte; (ii) participación del sector privado en el sector vial; y (iii) fortalecimiento de la DNV. Los TdR preliminares de cada una de las actividades ya fueron acordados, y sus resultados serán monitoreados durante la ejecución del Programa. Dentro del primer grupo se incluyen un estudio de planeamiento y políticas de transporte, y otros estudios sobre aspectos específicos del transporte de cargas y pasajeros. Estos estudios permitirán reforzar la capacidad del MTOP para el planeamiento y la fijación de políticas.
- 3.25 El segundo grupo comprende el estudio de factibilidad e inicio de implantación de concesiones viales en las rutas 5 y 9; la contratación de una firma consultora para la implementación del Plan de Relevamiento Estadístico de Tránsito, y la contratación de la supervisión del contrato del PPRM, incluyendo una evaluación de la experiencia en las modalidades de ejecución del mantenimiento por privados, como parte de la misma consultoría. Estas actividades permitirán implantar distintas modalidades de participación del sector privado en la operación y mantenimiento de la red vial.
- 3.26 Finalmente, el tercer grupo comprende actividades de apoyo a la ejecución y seguimiento del Programa, y para el reforzamiento de la capacidad técnica e institucional de la DNV. Estas actividades incluyen una asesoría para la evaluación de los proyectos ejecutivos; la contratación de los diseños de las obras y la supervisión de su ejecución; una asesoría para implementar un sistema informatizado de seguimiento del Programa; actividades integrantes del Proyecto de Seguridad Vial de la DNV; actividades de capacitación del personal de nivel gerencial de la DNV, y las actividades para el fortalecimiento de la Unidad Ambiental a ser creada dentro de la DNV.

H. Licitación y contratación anticipada de obras y servicios, y reconocimiento de gastos previos

- 3.27 Dado que algunos tramos de carreteras y puentes contaban con la totalidad de los requisitos para ser obras elegibles del Programa y que se consideró necesario comenzar la ejecución de obras prioritarias dentro del período previsto en el Programa, el Banco, a solicitud del Organismo Ejecutor y con la anuencia del Prestatario, autorizó su licitación y contratación a partir del segundo semestre de 1996. El Banco también ha manifestado su conformidad con el proceso de licitación y contratación de obras y servicios. Los gastos elegibles de tales contratos podrán ser reconocidos retroactivamente con cargo al financiamiento y a la contrapartida local (Anexo III-1).

- 3.28 Asimismo, se ha autorizado el adelantamiento de las licitaciones del segundo grupo de obras anteriormente descritas. En resumen, los dos grupos de obras, con un costo total de US\$51,5 millones representan un 40% del costo total directo del Programa. Del mismo modo se ha autorizado el inicio de la convocatoria del proceso de Preselección de los servicios de consultoría para la supervisión del PPRM. El Equipo de Proyecto ha revisado los pliegos de licitación adoptados, habiéndolos encontrado satisfactorios. También fueron cumplidas otras condiciones adicionales, esencialmente referidas a la puesta en funcionamiento de la UCP/BID y a la contratación de las firmas consultoras que efectuarán la supervisión de las obras (incluyendo del PPRM).
- 3.29 Dentro de los proyectos iniciados el MTOP llevó a cabo en dos licitaciones una pequeña modificación de procedimientos en cuanto al momento de presentar la prueba de la posesión legal. En lugar de presentar la prueba antes del llamado a licitación, propuso que se presentaría esta prueba antes de la adjudicación. Esto le permitió no atrasar el período licitatorio, afectando el cronograma de inversiones previsto en el plan quinquenal de dicho Ministerio. Se recomienda aceptar esta variación ya que no se esperan problemas para obtener dicha posesión (ver párrafo 3.9).
- 3.30 Serán reconocidos a partir del 15 de mayo de 1996, fecha en que fue enviada la solicitud del Prestatario al Banco, los gastos correspondientes a los 3 tramos de carreteras y 4 puentes ya contratados, que ya tienen obras iniciadas, y los que se generen con motivo de la licitación del segundo grupo de obras. Se prevé el reconocimiento de gastos con cargo al aporte local por concepto del financiamiento de la Unidad Ejecutora, y podrán haber gastos anticipados de consultorías ambientales y de empresas de ingeniería encargadas de los diseños y de las supervisiones de las obras. Se estima que los gastos previos a julio de 1997 de todos los rubros no superarán los US\$10,5 millones (US\$1 millón para los servicios de ingeniería, supervisión y administración, más aproximadamente US\$9,5 millones para los contratos de obras). De estos serán reconocidos retroactivamente con cargo al financiamiento la suma de US\$7,0 millones y con cargo al aporte local la suma de US\$3.5 millones.

I. Período de ejecución y calendario de inversiones

- 3.31 El período de ejecución del Programa será de 4 años. Este plazo es compatible con el tipo y volumen de las obras del Programa, con los procedimientos constructivos a adoptar para mantener el flujo normal del tránsito, y con la capacidad institucional del organismo ejecutor. El plazo para la iniciación material de todas las obras se ha fijado en 2½ años.
- 3.32 Cada grupo de obras tomará en promedio 12 meses para ser ejecutado; el proceso de licitación internacional de las obras del Programa más tardío será iniciado en setiembre de 1998 y el proceso de licitación nacional de las obras de puentes más tardía comenzará en

abril de 1999 (estas obras tienen una duración de 9 meses). Excepcionalmente el PPRM tiene una duración de 42 meses, y su licitación ya fue iniciada. En el Anexo III-3 se presenta un Programa tentativo de licitaciones de los varios tramos del Programa, con base en el cual se ha elaborado el calendario de inversiones (Anexo II-4), cuyo resumen se muestra en el Cuadro III-2.

CUADRO III-2 Resumen del calendario de inversiones (en US\$ miles)					
FUENTE	1997	1998	1999	2000	TOTAL
Banco	26.600	49.000	40.000	7.400	123.000
Gobierno	8.700	16.300	16.900	11.100	53.000
TOTAL	35.300	65.300	56.900	18.500	176.000
% del Total	20,1	37,1	32,3	10,5	100,0

- 3.33 Según el plan de desembolsos previsto del Préstamo del Banco, se prevé que el Prestatario no requerirá anticipos mayores del 10%, para su financiamiento.

J. Mantenimiento de las carreteras

- 3.34 El organismo responsable por la operación y mantenimiento de las carreteras nacionales es la DNV. El mantenimiento es ejecutado por 10 distritos zonales de la DNV, que están descentralizados y ubicados en todo el territorio nacional. Tradicionalmente, todas las actividades de mantenimiento han sido desarrolladas por administración, con problemas de baja productividad debido a rígidas prácticas operativas, y falta de continuidad por la insuficiencia de los recursos asignados al mantenimiento en algunos períodos.
- 3.35 Para dar solución a estos problemas, el gobierno está implementando un conjunto de medidas, comenzando por el concesionamiento a operadores privados de parte de la red primaria, mediante el sistema de peaje. Por otra parte, a partir del presente Programa se iniciará, mediante el PPRM, la contratación con el sector privado de servicios de mantenimiento. Asimismo, la DNV ha iniciado otra experiencia piloto contratando el mantenimiento con microempresas, que forma parte de otro Programa que cuenta con financiamiento del Banco, Programa de Reforma del Sector Público (995 y 996/OC-UR). A estas empresas, integradas por ex-funcionarios de la DNV y que cuentan con un equipo vial mínimo, se les asignan contratos de dos años para atender partes de la red vial de menor tránsito, que alcanzan en total a 300 km. Se pretende incorporar en el futuro un segundo grupo de contratos, a

los efectos de totalizar unos 1.000 km de red mantenidos con esta modalidad.

- 3.36 En forma paralela, la reorganización en marcha en la DNV permitirá jerarquizar las prácticas de mantenimiento y aumentar la eficiencia en las tareas por administración directa, práctica que sería gradualmente reemplazada por modalidades de mantenimiento basadas en la gestión directa del sector privado. En forma consistente con las restantes medidas, otras actividades concurrentes para una eficiente gestión del mantenimiento, tales como el control de cargas y el relevamiento de tránsito en la red vial, también están siendo contratadas con empresas privadas mediante contratos de largo plazo.
- 3.37 El componente institucional del Programa contempla, como parte del contrato de consultoría para la supervisión del PPRM, evaluar el resultado de las experiencias piloto para atender el mantenimiento, versus las ejecutadas directamente por la DNV. Con base en esta evaluación, se recomienda que el Prestatario presente al Banco, a los 18 meses de la fecha del Contrato de Préstamo, un plan de largo plazo para la gestión del mantenimiento de la red vial nacional, con el objetivo de asegurar la sustentabilidad del subsector atendiendo los aspectos de eficiencia, control, continuidad y disponibilidad de recursos financieros.
- 3.38 Con relación a las obras del Programa, el prestatario, por intermedio del organismo ejecutor, deberá comprometerse a mantener adecuadamente las carreteras y sus accesos inmediatos de acuerdo a las normas técnicas aceptables y deberá presentar al Banco antes de agosto de 1998 un plan de mantenimiento satisfactorio. EL MTOP/DNV deberá presentar anualmente al Banco, con anterioridad al 31 de agosto de cada año y por un período de 10 años a partir de agosto de 1999, informes de mantenimiento que incluirán, entre otros, una evaluación de los resultados del mantenimiento del año transcurrido, y el plan para el siguiente año fiscal, incluyendo su propuesta presupuestaria para llevarlo a cabo.
- 3.39 Con recursos distintos a los del Programa, la DNV financiará un contrato para la instalación y operación de un sistema de puestos fijos de pesaje de vehículos y cargas, y también conjuntos de balanzas móviles que le permita controlar las cargas. A los fines del contrato se divide el país en tres zonas. El adjudicatario tendrá la exclusividad de los servicios de contralor de peso en la zona asignada. Esta información será entregada a un funcionario fiscalizador del MTOP/DNV que estará presente en todas las operaciones que realice el contratista y el cual cursará las multas que correspondan en los casos de eventual sobrecarga de camiones. En el caso de las carreteras que serán rehabilitadas por el Programa donde haya pesaje de vehículos, el Ejecutor deberá presentar anualmente al Banco, en forma complementaria al informe señalado en el párrafo anterior y también por un período de 10 años, la información que contenga los resultados obtenidos en el año anterior, incluyendo estadísticas respecto del número de

vehículos de carga que fueron pesados en cada puesto, número y magnitud de las sobrecargas verificadas y multas impuestas a los infractores.

K. Monitoreo

- 3.40 Para el seguimiento de la marcha general del Programa y de la evolución de la política sectorial, se recomienda la realización de reuniones periódicas de consulta entre las autoridades de gobierno con responsabilidad sectorial, la DNV y el Banco, la primera de las cuales se efectuaría a fines del primer semestre del año siguiente al año de la fecha del contrato de préstamo. Tres meses antes de cada reunión el Prestatario y el Banco propondrán los temas a tratar en la misma, con base en lo cual será acordada la agenda de la reunión y las medidas que se adoptarán para su preparación, incluyendo las relativas a requerimientos de información. Los temas que en principio se abordarían en las reuniones periódicas corresponden en general a los indicados en el Anexo I-2, y serían: el avance de las reformas en el marco regulatorio e institucional y la política de financiamiento del subsector carretero, en el contexto de la estrategia general para el sector transporte; el proceso de concesiones y tercerización de servicios en el subsector carretero; los avances en la implantación del Plan de Reforma de la DNV; el avance en la ejecución de los proyectos de inversión que integran el Programa, incluyendo los aspectos ambientales y de seguridad vial, los eventuales problemas y las medidas para superar los mismos; el avance de los distintos componentes que integran el PFI, la discusión de los resultados de los estudios, y los planes para la instrumentación de sus recomendaciones, y en general otros aspectos que a juicio de las partes sean relevantes para el cumplimiento de los objetivos del Programa. Las reuniones serían anuales en principio, pudiendo las partes acordar otra periodicidad a su mejor criterio.

L. Evaluación ex-post

- 3.41 De conformidad con la política del Banco, y en consulta con el Prestatario, éste decidió no incluir una evaluación ex-post como parte de las actividades del Programa. Sin embargo, cabe mencionar, que se dispondrá de la información sobre el sector, costos y desempeño de los proyectos integrantes del Programa, y sobre los parámetros económicos relevantes, en el caso en que fuera necesario evaluar su impacto económico después de concluida su ejecución.

IV. EL PRESTATARIO Y EL EJECUTOR

A. El Prestatario y el Ejecutor

- 4.1 El prestatario será la República Oriental del Uruguay. El ejecutor técnico del Programa será la Dirección Nacional de Vialidad (DNV) del MTOP, asistido en los aspectos de administración y coordinación de la operación por la Asesoría de Financiamiento Exterior del MTOP.

B. Régimen legal del Prestatario

- 4.2 De acuerdo con lo establecido en las normas legales del país, el Poder Ejecutivo, en este caso a través del MTOP, puede solicitar préstamos a los organismos internacionales de los cuales el país forme parte, con la anuencia de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP). Asimismo, las normas legales establecen que todos los contratos que celebre el Poder Ejecutivo con organismos internacionales de los que el país forma parte, no requieren ratificación legislativa, pero sí existe la obligación de "dar cuenta a la Asamblea General dentro de los 10 días siguientes de su celebración."

C. El Ejecutor

1. Introducción

- 4.3 La DNV es un organismo dependiente del MTOP. Tiene como objetivo gestionar (estudiar, proyectar, conservar, construir y promover) en forma eficiente la estructura vial bajo jurisdicción nacional, adecuándose a las exigencias del tráfico internacional de los corredores viales de conexión con los países integrantes del MERCOSUR, y considerando su impacto en el medio ambiente.

2. Organización

- 4.4 El gobierno ha puesto en marcha un programa para redefinir el rol del Estado en la economía. Mediante la aprobación de la Ley de Presupuesto Nacional 1995-1999 se creó el Comité Ejecutivo para la Reforma del Estado (CEPRE) asignándole el cometido de: (i) dictaminar sobre los proyectos de estructuras organizativas de ministerios y entidades; (ii) promover las reestructuraciones; (iii) hacer el seguimiento de las medidas de racionalización y modernización administrativa; y (iv) hacer el seguimiento de los programas de reinserción laboral y empresarial. El Banco aprobó en marzo de 1997 los préstamos 995/OC-UR y 996/OC-UR (Programa Reforma del Estado) destinados a apoyar las acciones del gobierno para desarrollar su programa de reforma.
- 4.5 En el marco de la reforma mencionada anteriormente, está en marcha una reestructuración de la DNV mediante la cual se implantarán

importantes cambios en su organización funcional. El propósito perseguido con la reforma de la DNV, es lograr mejoras en la eficiencia operativa de la institución que permitan un mejor cumplimiento de los objetivos establecidos en su carta orgánica. En marzo de 1997 se aprobó el proyecto de reorganización de la DNV, y el proceso de implantación de estas medidas se encuentra en una etapa inicial. La nueva estructura explícita las actividades a contratar con terceros total o parcialmente. Se propone que el contrato de préstamo incluya una condición mediante la cual, dentro de los seis meses de la vigencia del contrato de préstamo, el Prestatario se comprometa a que la DNV presente al Banco el cronograma de implantación de las referidas medidas. Anualmente, el Banco revisará conjuntamente con el Prestatario el avance logrado en el cumplimiento de las metas acordadas.

- 4.6 La nueva estructura de la DNV prevé la ejecución total o parcial de diversas actividades por parte del sector privado. Entre estas cabe mencionar las siguientes: (i) mantenimiento vial rutinario; (ii) concesión de obras nacionales; (iii) ejecución de obras departamentales; (iv) formulación de proyectos de carreteras y estructuras; (v) reparación y mantenimiento de equipos; (vi) realización de inventario de la red vial; (vii) realización de conteos de tránsito; (viii) actividades relativas a seguridad de tránsito; (ix) ejecución de obras nacionales por contrato; (x) tareas de investigación vial; y (xi) servicios de apoyo (contaduría, liquidación de sueldos y servicios administrativos). La presente operación contribuirá al fortalecimiento de la DNV mediante el desarrollo de diversos componentes incluidos en el PFI.

3. Sistema de información

- 4.7 La DNV a través del MTOP cuenta con un sistema de información presupuestal, contable y financiera establecida por la Contaduría General de la Nación (CGN), conectada informáticamente en red. El sistema presupuestal en uso permite la disposición de saldos reales en forma inmediata. No obstante, los equipos de procesamiento disponibles no responden en forma adecuada a las necesidades actuales. El componente de fortalecimiento institucional del presente Programa prevé el otorgamiento de asistencia financiera para el suministro de equipamiento y software requeridos para un adecuado seguimiento de la ejecución del préstamo.

4. Dotación de personal

- 4.8 Al 31 de diciembre de 1995 la DNV contaba con aproximadamente 3.400 funcionarios. Debido a las bajas naturales y a un programa de incentivos de retiro para funcionarios con causal jubilatoria este número se redujo en 1996 a 3.042. El cuadro IV-1 muestra la evolución histórica de la dotación de personal de la DNV.
- 4.9 Actualmente, en el marco de la Reforma del Estado aproximadamente 400 funcionarios han planteado el deseo voluntario de acogerse a un plan de renuncia, que incluye un incentivo económico y asistencia

para su capacitación de forma de poder reinserirse laboralmente o como micro-empresarios. Se estima que dicho número de funcionarios alcanzará aproximadamente a 600. Cabe acotar que los cargos del personal renunciante, por disposición de la Ley de Reforma, no pueden ser contratados nuevamente. Para tales funcionarios se han diseñado en el marco del Programa de Reforma del Estado acciones de reentrenamiento y de asistencia para su incorporación en el mercado laboral.

CUADRO IV-1 Evolución histórica de la dotación de personal	
AÑO	DOTACIÓN
1993	3.361
1994	3.345
1995	3.377
1996	3.042

- 4.10 El Programa de Reforma del Estado a que se ha hecho referencia, tiene como objetivo específico: (i) modernizar la Administración Central redefiniendo sus cometidos sustantivos y ajustando su estructura; (ii) apoyar a los funcionarios afectados por las reformas en su reincorporación al mercado de trabajo o como empresarios; (iii) modernizar la administración fiscal del Estado; y (iv) fortalecer la relación entre el Estado y el ciudadano, en su calidad de beneficiario final de las políticas públicas. El préstamo sectorial del Banco se centra en las reformas de política que el Programa impulsa, define y establece metas específicas para la implantación de la reestructuración de las entidades de la Administración Central, para el retiro voluntario de los funcionarios declarados excedentarios, y para facilitar su reinserción productiva.

- 4.11 De los 3.042 funcionarios que actualmente desempeñan tareas en la DNV, 624 cumplen funciones en la sede central en Montevideo, en tareas técnicas y administrativas, mientras que los restantes 2.418 cumplen tareas en las regionales encargadas del mantenimiento rutinario. En el cuadro IV-2 se muestra la composición de la dotación.

CUADRO IV-2 Composición de la dotación de personal	
CATEGORÍA	DOTACIÓN
Profesional	102
Técnico	192
Administrativo	234
Servicio	89
Obrero	2.425
Total	3.042

5. Control interno

- 4.12 El control interno de la DNV es ejercido por la CGN. El control interno de la gestión económico-financiera está a cargo de las contadurías centrales, bajo la superintendencia de la CGN. La CGN también ejerce el control de la ejecución presupuestaria y su contabilización.

6. Control externo

- 4.13 La fiscalización formal de la DNV está a cargo del Tribunal de Cuentas de la República (TCR), contando el MTOP con una auditoría del TCR destacada en el ministerio. Asimismo realiza la auditoría de los préstamos gestionados con organismos internacionales de financiación. Para el Programa en estudio se recomienda que los estados financieros de los proyectos parcialmente financiados por el Banco sean dictaminados por el TCR.

7. Situación financiera de la DNV

- 4.14 Los recursos internos de la DNV están compuestos por recursos propios provenientes del Fondo de Inversiones del Ministerio de Transportes y Obras Públicas (FIMTOP) y por recursos de Rentas Generales de la Nación. Los recursos externos provienen de financiamientos del exterior. A través del FIMTOP, el Uruguay cuenta con un instrumento presupuestario para el financiamiento de sus inversiones y gastos de mantenimiento del MTOP.
- 4.15 La evolución histórica de los principales rubros que componen las fuentes de fondos de la DNV se muestra en el cuadro IV-3.

CUADRO IV-3 Evolución financiera-histórica de los recursos de la DNV (en millones de US\$)				
Concepto	1993	1994	1995	1996
FIMTOP	56,2	59,5	40,6	51,4
Rentas generales	0,0	0,0	15,3	16,3
Total recursos propios	56,2	59,5	55,9	67,7
Banco Mundial	12,6	13,5	10,4	12,9
FONPLATA	0,0	2,7	5,9	8,5
Total recursos externos	12,6	16,2	16,3	21,4
TOTAL FUENTES	68,8	75,7	72,2	89,1

- 4.16 Las cifras contenidas en el cuadro anterior reflejan la ejecución de los presupuestos anuales de la DNV para el período 1994/1996. La principal fuente de fondos con que cuenta la DNV para la ejecución de su programa de inversiones corresponde al FIMTOP. Dicho fondo fue creado por una ley nacional de 1953 y se integra, entre otros, con recursos provenientes de impuestos sobre los combustibles y lubricantes, el producido de los peajes en rutas y puentes nacionales, el impuesto a los ejes, el impuesto a las entradas brutas del servicio de ómnibus interdepartamentales y de turismo, y con el producido de otros impuestos, tarifas y contribuciones que la ley vincula en forma específica.

- 4.17 Cabe destacar que la participación de los impuestos sobre la venta de combustibles ha representado, en promedio, el 55% del total de recursos del FIMTOP. Con excepción de la participación de impuestos sobre combustibles, los ingresos del Fondo son recaudados por el MTOP para su depósito en una cuenta especial en el Banco de la República. En el caso de los impuestos sobre combustibles, las recaudaciones son realizadas por la Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP), la que deposita la participación correspondiente al FIMTOP en la Dirección General Impositiva del Ministerio de Finanzas y Economía. Dicho Ministerio, a su vez, transfiere los fondos a la cuenta especial del Banco de la República pedido y a medida que el MTOP los requiera, y naturalmente de acuerdo con los topes presupuestarios aprobados para el Plan de Inversiones del MTOP.
- 4.18 Del total de recursos disponibles para el período analizado, en promedio, el 68% provino del FIMTOP, 10% de rentas generales y 22% de financiamientos del exterior. Los montos recibidos por este concepto durante el cuatrienio superaron en un 6,6% los montos originalmente presupuestados.
- 4.19 Los gastos de la DNV se desglosan fundamentalmente en dos categorías, a saber: (a) **Gastos operativos**: comprende los gastos de mantenimiento rutinario de la red vial y los gastos administrativos de la DNV; y, (b) **Inversiones**: comprenden fundamentalmente los gastos por las rehabilitaciones de tramos de carreteras, cambios o refuerzo de puentes, y construcción de desvíos en rutas de la RVN.
- 4.20 La evolución histórica de los principales rubros que componen las aplicaciones de fondos de la DNV se muestra en el cuadro IV-4.

CUADRO IV-4 Evolución financiera histórica de los usos de fondos de la DNV (en millones de US\$ corrientes)				
Concepto	1993	1994	1995	1996
Mantenimiento	23,9	23,0	25,6	28,6
Administrativos	6,6	6,3	8,3	8,3
Total gastos operativos	30,5	29,3	33,9	36,9
Obras nuevas	7,3	13,2	11,2	14,4
Rehabilitaciones	21,2	24,0	21,8	24,6
Puentes	8,2	7,7	4,1	4,5
Otros	1,6	1,5	1,2	8,7
Total Inversiones	38,3	46,4	38,3	52,2
TOTAL USOS	68,8	75,7	72,2	89,1

- 4.21 El análisis de las cifras del cuadro anterior muestra un crecimiento paulatino en los gastos totales de la DNV a partir de 1993. El crecimiento se debió a un cambio en las políticas de restricción

presupuestal que afectaban al sector y que llevaron a un decaimiento del estado general de la RVN. Cabe señalar que a partir de 1991 se incrementaron en forma importante las obras por contrato para revertir esta situación. El análisis de los gastos de funcionamiento muestra tendencias de crecimiento moderadas. Los gastos de personal constituyeron en promedio el 68% del total de gastos operativos y el 28% del total de usos de fondos en el período. En promedio, la ejecución presupuestaria del cuatrienio representó aproximadamente el 98% de los valores aprobados.

- 4.22 Con base en el presupuesto asignado a la DNV en el Plan Quinquenal aprobado por el Poder Legislativo, se prepararon proyecciones financieras para el período 1997-2000 (Anexo IV-1).
- 4.23 Las proyecciones recogen el aumento presupuestal previsto para el período para mejorar el mantenimiento, la rehabilitación y construcción de obras, la realización de estudios y el desarrollo de un programa de reforma de la gestión interna. Para los gastos operativos se consideró lo dispuesto por la Ley de Presupuesto en materia de salarios y compensaciones, previéndose un decrecimiento anual acumulativo de 5%. Las inversiones incluyen los costos para la ejecución del presente Programa, y los correspondientes al inicio del nuevo proyecto que financiaría el BM.
- 4.24 Los financiamientos externos previstos incluyen, además del eventual crédito del Banco para el presente Programa, el último desembolso de un préstamo del BIRF correspondiente a un proyecto que finaliza en 1997, los desembolsos proyectados a partir de 1999 para el nuevo proyecto que financiaría el BM, y recursos provenientes de OECF de Japón y FONPLATA.
- 4.25 Los recursos financieros del MTOP, y por ende los de la DNV, se han visto afectados en los últimos años por la reducción del FIMTOP como consecuencia de la disminución del impuesto a la venta del gasoil, de la derogación del impuesto sustitutivo a la circulación de vehículos a gasoil, y de la reasignación de un impuesto equivalente a las intendencias municipales. Esta situación determina que a partir de 1995 y en las proyecciones presentadas se refleje un aumento de los recursos provenientes de rentas generales y una disminución del FIMTOP.
- 4.26 Para atender en forma efectiva esta situación, el gobierno, con la asistencia financiera del BM, está realizando un estudio de la estructura tributaria del sector transporte. Dado que se prevé que los cambios que puedan resultar de la implantación de las recomendaciones de este estudio serán importantes para establecer la estructura de ingresos del sector, se recomienda que el eventual contrato de préstamo incluya una condición mediante la cual, antes de que se aprueben modificaciones sustantivas en los mecanismos de financiamiento del sector vial, el Prestatario se compromete a presentar al Banco el anteproyecto normativo propuesto acompañando un análisis de la justificación y viabilidad del mismo, así como de las implicancias financieras previstas.

V. VIABILIDAD DEL PROGRAMA

A. Viabilidad técnica

- 5.1 El Programa cuenta con los diseños finales de ingeniería completos para la muestra de obras. Dichos diseños presentan soluciones técnicas adecuadas y acordes a costos de construcción razonables, incluyendo previsiones para cubrir eventuales costos contingentes y escalamientos de precios de construcción. Los tramos que no están incluidos en la muestra son semejantes a los incluidos, por lo cual se pudo estimar razonablemente sus costos.
- 5.2 La DNV tiene amplia experiencia en la ejecución de programas viales semejantes a éste y se han adoptado medidas para evitar problemas de ejecución ocurridos en el pasado. La contratación de los servicios de asesoría para la administración y coordinación de los trabajos con el Banco, la contratación parcial de los diseños externos, y de un asesor supervisor de los diseños de los proyectos a ser ejecutados con el Programa, se orientan a asegurar una mayor calidad en cuanto a los proyectos. Asimismo, la contratación externa de la supervisión de obras contribuirá a garantizar una mejor calidad de las obras. Se considera que el esquema especialmente montado para la ejecución de las actividades del Programa, constituye una ventaja especial del mismo.
- 5.3 Se anticipa que las obras del Programa serán satisfactoriamente mantenidas conforme con normas técnicas aceptables, y el contrato de préstamo incorpora compromisos específicos sobre esta materia. Asimismo, esta operación apoyará la introducción de mejoras en la gestión del mantenimiento, a través de la progresiva participación del sector privado.

B. Viabilidad económica

- 5.4 Para analizar la viabilidad económica del Programa, se realizó un análisis beneficio-costos de las obras incluidas en la muestra representativa seleccionada, correspondientes al Proyecto de Rehabilitación de Carreteras y Mejoramiento de Puentes, y también de las obras de rehabilitación incluidas en el PPRM. El enfoque de la evaluación se basó en la cuantificación de los ahorros de costos para los usuarios, comparando en cada caso los costos y beneficios económicos de las situaciones con proyecto y sin proyecto. Aún cuando los volúmenes de tránsito de la red vial uruguaya son relativamente bajos con relación a otras áreas geográfica y económicamente comparables, el análisis realizado muestra que los proyectos de rehabilitación de carreteras evaluados presentan una rentabilidad económica adecuada. El PPRM, localizado en un tramo de la red vial con mayores densidades de tráfico, y los proyectos de mejoramiento de puentes, que presentan limitaciones importantes al tráfico de cargas más pesadas, presentan rentabilidades considerablemente más altas.

1. Rehabilitación de carreteras

- 5.5 Los principales beneficios considerados son los relacionados con los ahorros en los costos de operación de los vehículos y los ahorros del tiempo de viaje de los pasajeros, correspondientes al tráfico "existente", es decir aquellos vehículos que hacen uso actualmente de la carretera y que también lo harán en el futuro, aunque ella no fuera mejorada. Estos usuarios reciben beneficios por la disminución en sus costos operativos (principal beneficio de los proyectos), y por la reducción de los tiempos de viajes, resultantes de comparar la ruta en su estado actual con la situación mejorada. Otro beneficio considerado, de menor importancia relativa, es la disminución en los costos de mantenimiento de la vía en la situación con proyecto.
- 5.6 Las referencias básicas para el análisis económico se obtuvieron del Plan Maestro de Carreteras actualizado a 1996. Este plan se basa en la utilización del Modelo HDM III (Highway Design and Maintenance Standards Model), el cual permite la selección de las mejores alternativas de inversión a partir de las estimaciones de los costos operativos para diferentes tipos de vehículos, de las velocidades y de los costos de mantenimiento bajo diferentes condiciones. El cálculo de los beneficios de los proyectos se deriva de la simulación del modelo incorporando determinados flujos proyectados de demanda.
- 5.7 Para confirmar las características y volúmenes del tránsito que circula por los tramos de carretera de la muestra analizada, se llevó a cabo un programa de conteos volumétricos en puestos estratégicamente ubicados para capturar movimientos vehiculares en el área de influencia de los tramos de la muestra. Como resultado de los conteos se obtuvo un tránsito medio diario, al cual se le aplicaron factores de corrección por día de la semana y por estacionalidad, para llegar a una estimación del tránsito medio diario anual. Las tasas anuales de crecimiento del tránsito existente en los tramos de la muestra oscilan entre 3 y 5%. Estas tasas fueron estimadas a partir de datos de población y del PBI en la zona de influencia de las carreteras, aplicando a estos factores coeficientes de elasticidad que han sido confirmados en estudios semejantes realizados anteriormente.
- 5.8 Los costos considerados corresponden a los de las obras de rehabilitación y mejoras de las carreteras, y los de su mantenimiento periódico y rutinario durante el período de análisis, que es de 20 años a partir de la puesta en servicio. Estos costos están expresados en términos económicos, es decir excluidos impuestos y otras transferencias, y los precios de mercado corregidos por los factores de conversión respectivos. En cada caso se estimó un valor residual de las obras al final del período considerado. Los resultados del análisis beneficio-costos y de sensibilidad para los proyectos evaluados se presentan en el cuadro V-1.

CUADRO V-1 Resultados del análisis beneficio-coste y de sensibilidad					
Tramo	Longitud (km)	Costo Económico US\$/km	TIRE %	VPN US\$ mill.	TIRE Inv+10% Ben-20% %
Ruta 3: A° Negro-San Manuel	25,8	274.600	21	4,2	17
Ruta 3 Tramo 1	23,5	253.300	17	2,1	13
Ruta 3 Tramo 2	23,2	237.300	15	1,2	12
Ruta 5 km 420-A° Sauce	30,0	256.900	15	2,4	12
Ruta 11: Ruta 8-Atlántida	11,0	178.000	28	2,8	22

2. Mejoramiento de puentes

- 5.9 La evaluación de los proyectos de puentes se realizó siguiendo un enfoque similar al de las rehabilitaciones de carreteras, aunque se realizó en forma separada ya que estos puentes no están asociados a un proyecto de carretera. Se partió de la situación existente, en la cual se conoce el tránsito actual por los puentes, incluyendo vehículos con cargas superiores a las señaladas como límite de seguridad. La situación sin proyecto se definió a partir de la restricción a la circulación de vehículos con cargas superiores a 22 TM por eje triple, manteniendo los puentes actuales para la circulación de vehículos livianos, y desviando el tránsito restante por rutas alternativas. La situación con proyecto está representada por las rutas actuales con puentes sin limitaciones a la circulación. Los beneficios de los proyectos se derivan mayormente de los ahorros en los costos de operación de los vehículos pesados, al no tener que desviarse por recorridos alternativos, e incluyen también los ahorros en los costos de mantenimiento de los puentes. Los costos considerados corresponden a los de la reconstrucción o mejoramiento de los puentes, y su mantenimiento. El período de análisis es de 15 años a partir de la puesta en servicio, y dadas las características de las obras se estimó un valor residual del 60% de la inversión al final del período. Los resultados del análisis beneficio-coste y de sensibilidad se presentan en el cuadro V-2.

CUADRO V-2 Resultados del análisis beneficio-costo y de sensibilidad					
Puente	Longitud (m)	Costo Económico US\$ 000	TIRE %	VPN US\$ 000	TIRE Inv+10% Ben-20% %
Puente A° Celestino	41	517,2	35	7.754,2	34
Puente A° Rocha	158	1.510,0	65	50.405,4	62
Puente A° Las Piedras	19	226,5	43	6.142,6	41
Puente A° San Antonio, Sauce y Garrote	136	687,1	19	887,3	16
Puente R° San José	308	1.279,0	42	4.013,0	34

3. Proyecto Piloto de Rehabilitación y Mantenimiento

- 5.10 Este proyecto introducirá una nueva modalidad de gestión del mantenimiento de carreteras, a través de un contrato de conservación por estándares o nivel de servicio. Este contrato establece que la empresa contratista debe mantener los caminos en condiciones de estado por encima de parámetros predefinidos. Este estado se determina a partir de indicadores aplicables a las diferentes obras que tiene un camino, a los cuales se fijan límites admisibles hasta los cuales podría evolucionar, pero no sobrepasar. Una vez alcanzado el estado inicial del camino a ser mantenido, dado que el contratista no es remunerado por la cantidad de obras ejecutadas sino por el cumplimiento del estado mínimo aceptable, esta modalidad estimularía un aumento en la eficiencia en la ejecución y calidad de las obras, tendiendo a una optimización de las actividades de mantenimiento en el largo plazo.
- 5.11 La evaluación económica del proyecto se realizó con la misma metodología que el componente de rehabilitación de carreteras. No fueron considerados los beneficios económicos que provendrían de una mayor productividad de los recursos asignados al mantenimiento, como consecuencia del cambio en la modalidad de gestión.
- 5.12 Sobre un total de 40 tramos de rutas que comprende el PPRM, fueron consideradas inversiones en 18 tramos para los cuales se desarrollarán trabajos de rehabilitación de distinto tipo. Para los restantes tramos no se consideraron inversiones nuevas, y se supuso que los costos de mantenimiento eran iguales en las situaciones con y sin proyecto. Se estimó una tasa de crecimiento ligeramente superior al crecimiento de los últimos 5 años, considerando que la zona en la que se asienta el proyecto, por su cercanía a Montevideo, su densidad poblacional y su importante crecimiento agrícola, con toda probabilidad generará un mayor tránsito vehicular que el promedio nacional con base en el aumento del intercambio comercial y del parque automotor. Los resultados de la evaluación económica del PPRM arrojaron una tasa interna de retorno

económica (TIRE) del 44% para el conjunto de obras del proyecto piloto, y un Valor Presente Neto (VPN) de US\$4 millones. El análisis de sensibilidad al aumento de costo combinado con disminución de beneficios mostró una TIRE de 35%.

C. Viabilidad financiera

- 5.13 La viabilidad financiera de la operación, ha sido examinada a la luz de la capacidad de la DNV para disponer de los recursos de contrapartida necesarios para la ejecución de los componentes del Programa. En este sentido, los recursos previstos para el período de ejecución del programa resultan de las cifras aprobadas por el Congreso Nacional en el Plan Quinquenal de Transporte y Obras Públicas para 1995-1999.
- 5.14 Las proyecciones financieras muestran que el esfuerzo anual que deberá realizar la DNV para cumplir oportunamente los aportes requeridos para atender los requerimientos del Programa, es de un orden de magnitud manejable. La contrapartida sería atendida con recursos del FIMTOP en un monto estimado de US\$32,7 millones. Dicho monto representa el 19% del total de recursos previstos a obtener a través del FIMTOP y resulta consistente con el plan de inversiones global que encarará la DNV durante el período previsto.
- 5.15 La prioridad otorgada por el gobierno para la ejecución del Programa, el cumplimiento estricto en los años recientes de los aportes oportunamente programados, y la baja incidencia relativa anual de los montos de aporte local requerido para la ejecución del Programa, permiten justificar la viabilidad financiera de los recursos de contrapartida previstos.

D. Viabilidad institucional

- 5.16 La reestructuración interna de la DNV planteada en el marco de la Reforma del Estado permitirá lograr una mayor eficiencia operativa de la institución mediante un mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales disponibles, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos establecidos en su carta orgánica.
- 5.17 La presente operación contribuirá al reordenamiento institucional del sector mediante el desarrollo de diversos componentes incluidos en el PFI, que incrementarán la eficiencia del sector y viabilizarán la incorporación del sector privado, proporcionarán soluciones a problemas detectados en el desarrollo de operaciones anteriores con el Banco y el BM, y asegurarán la viabilidad institucional requerida para la oportuna ejecución del Programa.

E. Viabilidad ambiental

- 5.18 Se considera que el Programa, en su conjunto, es ambientalmente favorable y de importancia significativa para Uruguay. Las obras viales del Programa, de acuerdo con el análisis ambiental de los proyectos de la muestra, implicarán, en general, impactos negativos

de intensidad media o baja, localizados, previsibles y mitigables, para los cuales fueron propuestas medidas mitigadoras adecuadas y factibles.

- 5.19 Los programas ambientales a ser ejecutados abordan temas como el manejo del transporte de mercancías peligrosas (incluida la atención de accidentes con tales cargas), el entrenamiento en la gestión ambiental de obras viales, y la revisión de las normas de diseño y ejecución de obras viales, la corrección del pasivo ambiental, entre otros. El Programa contempla los mecanismos institucionales para una adecuada implementación de los diversos programas ambientales propuestos y para una gestión ambiental apropiada del Programa. Por ello, para Uruguay constituyen un avance significativo en la consideración de los aspectos ambientales de los diseños, implantación y supervisión de obras y operación de caminos y carreteras, por parte de la DNV.
- 5.20 Por otro lado, las especificaciones ambientales de los pliegos para la licitación de obras incorporan todas las medidas recomendadas en los estudios de impacto ambiental e incluyen previsiones para garantizar que los trabajos se ejecuten de modo oportuno y adecuado (liberación de la garantía solamente después que la Unidad Ambiental de la DNV certifique que todas las medidas ambientales fueron ejecutadas).
- 5.21 Las condiciones para el reforzamiento de la capacidad ambiental de la DNV y de revisión de normas de diseño de ingeniería, así como las especificaciones para la ejecución de obras viales, posibilitarán garantizar el adecuado tratamiento de las cuestiones ambientales de las diversas fases de trabajos ambientales en Uruguay.
- 5.22 Excluida la muestra, las restantes obras que componen el conjunto de obras del Programa pueden, eventualmente, presentar otros tipos de problemas ambientales, especialmente si existiesen ecosistemas frágiles o protegidos. Para ello, el Programa prevé procedimientos de evaluación y control ambiental que deberán asegurar el cumplimiento de las normas del Banco en lo que se refiere a elegibilidad y también a los diseños y construcción.

F. Riesgos

- 5.23 El principal riesgo del Programa es el de su sustentabilidad en el largo plazo, que dependerá principalmente de la continuidad de la estrategia que viene siendo aplicada en el sector transporte. En este sentido, es razonable esperar que los principales componentes de esta estrategia (redefinición de las funciones y reorganización de las instituciones públicas, ampliación de la participación privada en la gestión directa de la infraestructura de transporte a través de concesiones y tercerización de servicios), se mantengan y desarrollen en el futuro. Asimismo, dentro del período de ejecución del Programa se elaborará e implementará un plan de largo plazo para la gestión del mantenimiento de la red vial, que atenderá los distintos aspectos relacionados con la sustentabilidad

del sector. Adicionalmente, el Programa contribuirá directamente al éxito de la estrategia adoptada a través de la implantación del PPRM y de nuevas concesiones, de la implementación de los relevamientos estadísticos de tránsito, y de las diferentes actividades que conforman el PFI. En este contexto, y para acompañar la implementación de las medidas de reforma sectorial e institucional, y para el seguimiento de la marcha general del Programa, serán realizadas reuniones periódicas entre las autoridades de gobierno con responsabilidad sectorial, la DNV y el Banco.

**SECTOR TRANSPORTE EN URUGUAY
ESTRATEGIA GENERAL PARA EL SUBSECTOR CARRETERO**

ASUNTO	OBJETIVOS	ACCIONES	ORGANISMO RESPONSABLE	RESULTADOS ESPERADOS	A
MARCO GENERAL - SECTOR TRANSPORTE					
e institucional n del sector	Aumentar la inversión privada en infraestructura creando mejores condiciones legales e institucionales, y fortaleciendo el sistema de concesiones.	Programa de Fortalecimiento del Sistema de Concesiones de Obras y Servicios Públicos	OPP y MTOP	(ver Anexo I-1)	
n institucional	Fortalecer la capacidad de planeamiento y de definición e implementación de políticas del MTOP.	<ul style="list-style-type: none"> - Constitución y funcionamiento de la Dirección de Planificación (DP). - Fortalecimiento del Area de Concesiones y apoyo a proyectos específicos del MTOP. - Implantación nueva estructura y sistemas de información del MTOP. 	MTOP MTOP MTOP	DP en funcionamiento en 3/98. Grupo Asesor en Concesiones operativo en 6/97. Estructura y sistemas implantados en 12/98.	BI
nciamiento del	Definición de políticas para una mejor asignación de recursos del sector y mecanismos más eficientes de financiamiento.	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio de cargas a los usuarios de la red vial nacional. - Estudio de Planificación y Políticas de Transporte. 	MTOP MTOP	Propuesta de acciones disponible en 12/97. Propuesta de acciones disponible en 6/98.	I BI
SUBSECTOR CARRETERO					
ón de la estructura de la DNV	Fortalecer las funciones de planeamiento, control y evaluación de la DNV, transfiriendo las funciones de ejecución directa al sector privado.	Implantación de la nueva estructura organizativa y de incentivos dispuesta en el Decreto N° 340/97.	DNV	Implantación de la nueva estructura hasta 12/98.	(9) (9)
s Rutas de la Red al	Ampliar, rehabilitar y mantener las rutas de la red primaria nacional a través de operadores privados.	<ul style="list-style-type: none"> - Concesión Doble Vía Montevideo-Punta del Este - Concesión Ruta 1 y nuevo Puente Río Santa Lucía - Concesiones Ruta 1 (Libertad-Colonia) y Ruta 11 (Ruta 1-Interbalnearia) 	DNV DNV DNV	Concesión en operación desde 12/94. Concesión adjudicada en 12/97. Llamado a licitación en 3/98.	

SECTOR TRANSPORTE EN URUGUAY
ESTRATEGIA GENERAL PARA EL SUBSECTOR CARRETERO

ASUNTO	OBJETIVOS	ACCIONES	ORGANISMO RESPONSABLE	RESULTADOS ESPERADOS	A
		<ul style="list-style-type: none"> - Concesiones Rutas 5 y 9 - Puente Salto-Concordia 	DNV DNV	Llamado a licitación en 8/98. Llamado a licitación hasta 6/98.	BI
en Gestión ento	Implementar modalidades más eficientes para la gestión del mantenimiento de la red vial nacional.	<ul style="list-style-type: none"> - Proyecto Piloto de Rehabilitación y Mantenimiento (PPRM). - Contratos de mantenimiento a microempresas en sectores de la red vial de baja densidad de tráfico. 	DNV DNV	PPRM en operación en 8/97. En ejecución desde 2/97.	C BI
o plazo para la Mantenimiento	Asegurar la sustentabilidad del subsector atendiendo los aspectos de eficiencia, control, continuidad y disponibilidad de recursos financieros.	Presentación del Plan con su cronograma de implantación.	DNV	Presentado al 12/98.	BI
to estadístico de	Establecer sistemas permanentes para el relevamiento y procesamiento de la información sobre tránsito, necesaria para las tareas de planeamiento y gestión.	Contratación del servicio con una empresa privada.	DNV	Contrato en operación en 9/97.	(BI
cargas en rutas y pasos fronterizos	Establecer un sistema eficaz para el control de cargas y cumplimiento de las normas en materia de potencia/peso.	<ul style="list-style-type: none"> - Contratación del servicio con una empresa privada para toda la red nacional. - Reemplazo e instalación de balanzas para el control integrado de cargas internacionales en los pasos fronterizos. 	DNV Dirección de Tránsito	Contrato en operación en 12/97. Programa completado en en 12/97	(
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL					
de ejecución de	Asegurar la ejecución oportuna y eficiente de las inversiones físicas, contrataciones de servicios y actividades institucionales.	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría técnica para evaluación de proyectos ejecutivos de obras. - Contratación de Direcciones de Obra. 	DNV DNV	Contrato en operación desde 7/97. Contrato en operación desde 7/97.	BI BI

**SECTOR TRANSPORTE EN URUGUAY
ESTRATEGIA GENERAL PARA EL SUBSECTOR CARRETERO**

ASUNTO	OBJETIVOS	ACCIONES	ORGANISMO RESPONSABLE	RESULTADOS ESPERADOS	A
		- Contratación de Proyectos Ejecutivos de Obras de carreteras.	DNV	Contrato en operación desde 7/97.	BI
		- Contratación de la supervisión del PPRM.	DNV	Contrato en operación desde 7/97.	BI
		- Evaluación de modalidades de ejecución del mantenimiento por privados.	DNV	Informe en 6/99.	BI
		- Asesoramiento a la UEP p/sistema de seguimiento de proyectos.	DNV	Contrato en operación desde 7/97.	BI
n técnicos DNV	Fortalecer los cuadros gerenciales en el marco de la redefinición del rol de la DNV.	Programa de capacitación en el exterior y asistencia de expertos internacionales.	DNV	Programa completado en 6/99.	BI
ambiental DNV	Asegurar la adecuada incorporación y el seguimiento de los aspectos ambientales en las obras viales.	Creación y fortalecimiento de la Unidad Ambiental en la DNV.	DNV	Unidad Ambiental en funcionamiento en 6/97.	BI
Seguridad Vial	Mejorar la coordinación inter-institucional, fortalecer el trabajo de la Comisión Nacional de Prevención y Control de Accidentes de Tránsito, e incorporar los aspectos de seguridad vial al diseño y ejecución de obras.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementación de un sistema de análisis de accidentes viales. - Implementación del Registro Unico de Conductores, Vehículos, Infracciones e Infractores, creado por la Ley N° 16.585. - Estudio sobre transporte de mercancías peligrosas. - Curso de Capacitación en Seguridad Vial. - Plan Mejoramiento Seguridad Vial. 	DNV DNV Dirección de Transporte DNV MTOP	Sistemas operativos en 12/97. Registro operativo en 2/98. Estudio concluido en 9/98. Curso concluido en 8/97. Presentación en 6/98.	BI BI BI (C BID

(FPTP) Banco Mundial - Forest Products Transport Project.

MARCO LÓGICO
PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CORREDORES DE INTEGRACIÓN Y DE LA RED PRIMARIA NACIONAL
(UR-0113)

PROGRAMA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CARRETERAS Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES	PROYECTO PILOTO DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO	PROYECTO DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
Contribuir al mejoramiento de la productividad de los sectores productivos en el marco de un mayor intercambio comercial con el exterior.			
PROPÓSITO Reducir los costos de transporte y eliminar las restricciones al tránsito internacional de cargas en los principales corredores de integración y otros sectores de la red vial nacional.	FIN Contribuir a reducir los costos de transporte y eliminar las restricciones al tránsito internacional de cargas en los principales corredores de exportación y otros sectores de la red vial nacional.	FIN Contribuir a reducir los costos de transporte y eliminar las restricciones al tránsito internacional de cargas en los principales corredores de exportación y otros sectores de la red vial nacional.	FIN Contribuir a reducir los costos de transporte y eliminar las restricciones al tránsito internacional de cargas en los principales corredores de exportación y otros sectores de la red vial nacional.
COMPONENTES DEL PROGRAMA: Proyecto de Rehabilitación de Carreteras y Reconstrucción de Puentes. Proyecto Piloto de Rehabilitación y Mantenimiento. Proyecto de Fortalecimiento Institucional.	PROPÓSITO Mejorar las características y la capacidad estructural de las rutas nacionales y de los puentes que forman parte de los corredores de integración, asegurando condiciones de seguridad vial adecuadas.	PROPÓSITO Implantar modalidades más eficientes de gestión de mantenimiento de la red.	PROPÓSITO Implantar medidas de fortalecimiento institucional, tendientes a incrementar la eficiencia del sector y promover la incorporación del sector privado.

MARCO LÓGICO
PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CORREDORES DE INTEGRACIÓN Y DE LA RED PRIMARIA NACIONAL
(UR-0113)

PROGRAMA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CARRETERAS Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES	PROYECTO PILOTO DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO	PROYECTO DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
	<p>COMPONENTES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rehabilitadas y operando, 520 km de tramos de rutas nacionales en los corredores de integración. 2. Reconstruidos y reforzados en su estructura y ensanchados en su superestructura de rodado, 26 puentes que suman 2.200 m. 	<p>COMPONENTES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proyecto piloto de rehabilitación y mantenimiento para aproximadamente 360 km, correspondientes a una parte de la Franja Periférica de Montevideo (FPM), en operación. 	<p>COMPONENTES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Concluido el estudio de Planificación de Políticas de Transporte. 2. Concluido el asesoramiento en el área de: (i) estudios ambientales; y (ii) seguridad vial. 3. Concluido el programa de relevamiento estadístico de tránsito. 4. Concluido el asesoramiento técnico a la Unidad Administradora del Programa de la DNV en evaluación de proyectos ejecutivos. 5. Concluida la capacitación técnica y personal gerencial. 6. Concluida la adquisición de equipo de computación y software. 7. Implantado el Registro Unico de Conductores, Vehículos, Infracciones e Infractores. 8. Concluido Estudio sobre transporte de sustancias peligrosas, destinado a establecer las regulaciones en la materia. 9. Implementado un sistema de análisis de accidentes de tránsito.

MARCO LÓGICO
PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CORREDORES DE INTEGRACIÓN Y DE LA RED PRIMARIA NACIONAL
(UR-0113)

PROGRAMA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CARRETERAS Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES	PROYECTO PILOTO DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO	PROYECTO DE FORTALECIMIE INSTITUCIONAL
	ACTIVIDADES 1. Identificación de tramos. 2. Proyecto ejecutivo y recaudos. 3. Llamado a licitación. 4. Adjudicación. 5. Ejecución.	ACTIVIDADES 1. Celebración de contrato de rehabilitación y mantenimiento con el sector privado en la FPM. 2. Transferencia de las actividades de mantenimiento al sector privado en la FPM.	ACTIVIDADES 1. Celebración de contratos de asesoramiento. 2. Contratación de estudios. 3. Desarrollo programas de capacitación. 4. Licitación/adquisición equipos y software. 5. Acciones para implantar el plan de fortalecimiento técnico de las unidades regionales.

MARCO LÓGICO
PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CARRETERAS Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES																		
uir a reducir los costos de rte y eliminar las restricciones to internacional de carga en cipales corredores de integra- tros sectores de la red vial l.	<p>1.1 Los costos de operación por tipo de vehículo, expresados en centavos de dólar por vehículo/km, se habrán reducido para cada una de las categorías (Cat.1: autos; Cat.2: ómnibus; Cat.3: camión; Cat.4: camión semi pesado; Cat.5: camión pesado) manteniéndose una estructura de costos en moneda constante de 1996, conforme se señala a continuación:</p> <table><tr><td></td><td>1996</td><td>2001</td></tr><tr><td>Cat. 1</td><td>22,9</td><td>21,9</td></tr><tr><td>Cat. 2</td><td>84,1</td><td>78,6</td></tr><tr><td>Cat. 3</td><td>43,0</td><td>36,6</td></tr><tr><td>Cat. 4</td><td>70,4</td><td>60,3</td></tr><tr><td>Cat. 5</td><td>89,6</td><td>79,5</td></tr></table> <p>1.2 Al 31/12/99 quedan habilitados tres corredores, conformados por las rutas 3, 6, 7 y 8, conforme con estándares del Mercosur (hasta 45 ton de carga total).</p>		1996	2001	Cat. 1	22,9	21,9	Cat. 2	84,1	78,6	Cat. 3	43,0	36,6	Cat. 4	70,4	60,3	Cat. 5	89,6	79,5	<p>1.1 Normas de Mantenimiento y Diseño de Carreteras HDMIII adaptado a las condiciones locales.</p> <p>1.2 Resolución de la Dirección Nacional de Transporte autorizando el ingreso de vehículos del porte indicado.</p>	
	1996	2001																			
Cat. 1	22,9	21,9																			
Cat. 2	84,1	78,6																			
Cat. 3	43,0	36,6																			
Cat. 4	70,4	60,3																			
Cat. 5	89,6	79,5																			
SITO las características y la ad estructural de las rutas les y de los puentes que parte de los corredores de ión.	<p>A partir del año 2001 las rutas y puentes rehabilitados tendrán las siguientes características:</p> <p>Rutas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Inspección visual: diseño geométrico ancho mínimo 7,2 m y banquetas 1,5 m e índice de deterioro no menor de 80 sobre 100 según metodología adoptada por DNV.- Inspección de rugosímetro: $2.0 < IRI < 3.0$. <p>Puentes: La carga bruta total pasará de 42 ton a 45 ton y la carga de diseño para eje triple de 22 ton a 25 ton. El ancho mínimo de los puentes deberá ser de 8 m.</p>	<p>Rutas: Inspección visual. Ensayos periódicos con rugosímetro.</p> <p>Puentes: Inspección visual y de resultar necesario, ensayos de resistencia de la estructura.</p>	<p>Hay controles efectivos de cargas má admitidas en la red vial nacional.</p> <p>No hay restricciones que impidan cu los planes de mantenimiento.</p>																		

MARCO LÓGICO
PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CARRETERAS Y RECONSTRUCCIÓN DE PUENTES

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
OBJETIVOS Rehabilitadas y operando 520 km tramos de rutas nacionales en corredores de integración. Reconstruidos o reforzados en su estructura y ensanchados en su estructura de rodado puentes que suman 2.200 m.	 1.1 En los años que se indican se habrán rehabilitados los siguientes tramos de rutas nacionales: 1997: 94 km 1998: 268 km 1999: 150 km 2000: 8 km 2.1 En los años que se indican se habrán reconstruido o reforzado la siguiente cantidad de puentes: 1997: 7 puentes, con un total de 301 m. 1998: 6 puentes, con un total de 851 m. 1999: 7 puentes, con un total de 481 m. 2000: 6 puentes, con un total de 567 m	 2.1 Acta de recepción definitiva de obra	 Hay un adecuado mantenimiento.
ACTIVIDADES Identificación de tramos. Proyecto ejecutivo y recaudos. Llamado a licitación. Adjudicación. Ejecución. Identificación de tramos. Proyecto ejecutivo y recaudos. Llamado a licitación. Adjudicación. Ejecución.	 Ver Presupuesto detallado del proyecto.	 1.1 Registros contables a cargo de la Unidad Administradora del Programa.	 El proceso licitatorio se desarrolla en condiciones previstas.

MARCO LÓGICO
PROYECTO PILOTO DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES																		
uir a reducir los costos de orte y eliminar las restricciones ito internacional de carga en cipales corredores de integra- otros sectores de la red vial al.	<p>1.1 Los costos de operación por tipo de vehículo, expresados en centavos de dólar por vehículo/km, se habrán reducido para cada una de las categorías (Cat.1: autos; Cat.2: ómnibus; Cat.3: camión; Cat.4: camión cima pesado; Cat.5: camión pesado) manteniéndose una estructura de costos en moneda constante de 1996, conforme se señala a continuación:</p> <table><tr><td></td><td>1996</td><td>2001</td></tr><tr><td>Cat. 1</td><td>22,9</td><td>21,9</td></tr><tr><td>Cat. 2</td><td>84,1</td><td>78,6</td></tr><tr><td>Cat. 3</td><td>43,0</td><td>36,6</td></tr><tr><td>Cat. 4</td><td>70,4</td><td>60,3</td></tr><tr><td>Cat. 5</td><td>89,6</td><td>79,5</td></tr></table> <p>1.2 Al 31/12/99 quedan habilitados tres corredores, conformados por las rutas 3, 6, 7 y 8, conforme con estándares del Mercosur (hasta 45 ton de carga total).</p>		1996	2001	Cat. 1	22,9	21,9	Cat. 2	84,1	78,6	Cat. 3	43,0	36,6	Cat. 4	70,4	60,3	Cat. 5	89,6	79,5	<p>1.1 Normas de Mantenimiento y Diseño de Carreteras HDMIII adaptado a las condiciones locales.</p> <p>1.2 Resolución de la Dirección de Transporte autorizando el ingreso de vehículos del porte indicado.</p>	
	1996	2001																			
Cat. 1	22,9	21,9																			
Cat. 2	84,1	78,6																			
Cat. 3	43,0	36,6																			
Cat. 4	70,4	60,3																			
Cat. 5	89,6	79,5																			
OSITO ar modalidades más eficientes ión de mantenimiento de la	<p>1.1 A partir del año 2000 la calidad del pavimento correspondiente a los 360 km de la FPM contratada con el sector privado cumple con los estándares de calidad establecidos en el respectivo contrato de mantenimiento:</p> <p>Rehabilitación: el diseño geométrico de las rutas rehabilitadas será de 7,2 m de ancho mínimo y banquetas de 1,5 m con un índice de rugosidad de $2 < IRI < 3$.</p>	<p>1.1 Evaluación final presentada por la Consultora de Seguimiento de PPRM.</p>																			

**MARCO LÓGICO
PROYECTO PILOTO DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO**

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
	<p>Mantenimiento: se mantendrán los niveles estipulados en el contrato por tipo de carretera conforme se indica seguidamente:</p> <p>a. Para carpeta asfáltica: IRI<2.8. b. Para tratamiento bituminoso: IRI<3.4. c. Para carpeta granular: entre 5 y 10 cm.</p>		
<p>OBJETIVOS</p> <p>Proyecto piloto de rehabilitación y mantenimiento en operación.</p>	<p>1.1 A partir del año 1997 y por un período de 4 años se encontrará operando un programa de rehabilitación y mantenimiento contratado con el sector privado para los 360 km correspondientes a la FPM.</p>	<p>1.1 Informes mensuales de la consultora contratada para la supervisión del proyecto.</p>	<p>Se cumplen las estipulaciones del contrato.</p>
<p>ACTIVIDADES</p> <p>Elaboración del contrato de FPM: Identificación de tramos. Análisis de riesgos y recaudos. Llamado a licitación. Adjudicación. Ejecución. Transferencia de las actividades de mantenimiento al sector privado en la FPM: Ejecución del Programa de acuerdo con los términos del contrato. Contratación de una firma consultora para la supervisión técnica del programa.</p>	<p>Ver Presupuesto detallado del proyecto.</p>	<p>1.1 Registros contables a cargo de la Unidad Administradora del Programa. 1.2 Registros contables a cargo de la Unidad Administradora del Programa.</p>	<p>Proceso licitatorio dentro de condiciones previstas y recepción de ofertas aceptadas.</p>

MARCO LÓGICO
PROYECTO PILOTO DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
Después del 31/12/98 se presentará el Plan de largo plazo para la gestión del Mantenimiento. Dicho plan contendrá medidas de efectos de eficiencia, control, continuidad y disponibilidad de recursos financieros, que aseguren la sustentabilidad de largo plazo.			

MARCO LÓGICO
PROYECTO DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES																		
Contribuir a reducir los costos de transporte y eliminar las restricciones al comercio internacional de carga en los principales corredores de integración con otros sectores de la red vial nacional.	<p>1.1 Los costos de operación por tipo de vehículo, expresados en centavos de dólar por vehículo/km, se habrán reducido para cada una de las categorías (Cat.1: autos; Cat.2: ómnibus; Cat.3: camión; Cat.4: camión cima pesado; Cat.5: camión pesado) manteniéndose una estructura de costos en moneda constante de 1996, conforme se señala a continuación:</p> <table><tr><td></td><td>1996</td><td>2001</td></tr><tr><td>Cat. 1</td><td>22,9</td><td>21,9</td></tr><tr><td>Cat. 2</td><td>84,1</td><td>78,6</td></tr><tr><td>Cat. 3</td><td>43,0</td><td>36,6</td></tr><tr><td>Cat. 4</td><td>70,4</td><td>60,3</td></tr><tr><td>Cat. 5</td><td>89,6</td><td>79,5</td></tr></table> <p>1.2 Al 31/12/99 quedan habilitados tres corredores, conformados por las rutas 3, 6, 7 y 8, conforme con estándares del Mercosur (hasta 45 ton de carga total).</p>		1996	2001	Cat. 1	22,9	21,9	Cat. 2	84,1	78,6	Cat. 3	43,0	36,6	Cat. 4	70,4	60,3	Cat. 5	89,6	79,5	<p>1.1 Normas de Mantenimiento y Diseño de Carreteras HDMIII adaptado a las condiciones locales.</p> <p>1.2 Resolución de la Dirección de Transporte autorizando el ingreso de vehículos del porte indicado.</p>	
	1996	2001																			
Cat. 1	22,9	21,9																			
Cat. 2	84,1	78,6																			
Cat. 3	43,0	36,6																			
Cat. 4	70,4	60,3																			
Cat. 5	89,6	79,5																			
Implementar medidas de fortalecimiento institucional tendientes a incrementar la eficiencia del sector y estimular la participación del sector privado.	<p>1.1 Durante el período de ejecución del Programa se implementarán las medidas y recomendaciones resultantes de los estudios y actividades realizadas.</p>	<p>1.1 Reuniones periódicas de consulta entre las autoridades del gobierno con responsabilidad sectorial, la DNV y el Banco.</p>																			
Completar los estudios de Planificación y Políticas de Transporte.	<p>1.1 Al 30/6/98 se habrán concluido los estudios sobre Planificación y Políticas de Transporte que permitan al MTOP evaluar las implicaciones para el sector transporte del desarrollo económico del país y el proceso de integración del MERCOSUR. Se completarán estudios complementarios sobre Transporte Nacional de Cargas y Monitoreo del Transporte de Pasajeros y Transporte de Arroz en el litoral Este.</p>	<p>1.1 Informes periódicos de avance de la firma consultora e informe final incorporando los comentarios del MTOP.</p>	<p>Se cumplen las metas incorporadas en los programas de fortalecimiento institucional del sector que se llevan adelante con el financiamiento del MTOP, FOMIN y Banco Mundial.</p>																		

MARCO LÓGICO
PROYECTO DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
<p>Se ha concluido asesoramiento en el estudio de:</p> <p>Se han concluido estudios ambientales y de seguridad vial.</p>	<p>2.1 Al 1/3/98 se ha concluido el estudio destinado a definir los objetivos de la DNV en materia de preservación del medio ambiente. Al 31/1/98 se han concluido dos cursos de capacitación sobre mejoras en la seguridad en el tránsito de una duración mínima de 60 horas cada uno, a consultores proyectistas, personal de Intendencias y Cuerpos de Policía.</p>	<p>2.1 Informes periódicos de avance de cada consultora contratada e informe final correspondiente a cada estudio o actividad que deberá ser presentado por cada consultora incorporando los comentarios del MTOP.</p>	
<p>Se ha concluido programa de estadística de tránsito.</p>	<p>3.1 Al 30/9/00 se habrá concluido la implementación del plan de relevamiento estadístico de tránsito.</p>	<p>3.1 Informes periódicos de avance e informe final revisado por DNV presentado por la firma a cargo del programa de relevamiento.</p>	
<p>Se ha concluido capacitación técnica del personal.</p>	<p>4.1 Al 30/6/99 se habrá concluido la capacitación de 5 profesionales de nivel gerencial de la DNV en temas de planificación, gestión de pavimentos y administración del mantenimiento y tecnología, técnicas de construcción.</p>	<p>4.1 Informes periódicos de la Unidad Administradora del Programa sobre cursos desarrollados en el Uruguay y en el exterior y personal asistente a los mismos.</p>	
<p>Se ha concluido asesoramiento técnico a la Unidad Administradora del Programa y a la DNV en evaluación de proyectos ejecutivos.</p>	<p>5.1 Al 31/12/97 se habrá concluido el asesoramiento para la revisión de los procesos de flujos de información, desarrollo de un método de seguimiento del programa, desarrollo de sistemas de informáticos de apoyo para el seguimiento de la ejecución del préstamo. Al 30/9/98 se habrá concluido la asesoría técnica a la DNV para la evaluación de los proyectos ejecutivos de obras.</p>	<p>5.1 Informes periódicos de la firma consultora contratada e informe final presentado a la DNV.</p>	
<p>Se ha concluido la adquisición de equipos de computación y software.</p>	<p>6.1 Al 31/12/97 se habrá concluido la adquisición de equipos y software requeridos para el desarrollo de sistemas informáticos de apoyo para el seguimiento de la operación.</p>	<p>6.1 Informe de la Unidad Administradora del Programa, basado en las ordenes de compra y recepción de los materiales y equipos correspondientes.</p>	

MARCO LÓGICO
PROYECTO DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
<p>antado el Registro Unico de Conductores, Vehículos, Infracciones e Infractores.</p> <p>cluido Estudio sobre transporte de sustancias peligrosas, destinado a establecer las regulaciones en la materia.</p> <p>ementado un sistema de análisis de accidentes de tránsito.</p> <p>Mejoramiento Seguridad Vial.</p>	<p>7.1 Al 28/2/98 habrá concluido el proceso de implementación del Registro.</p> <p>8.1 Al 31/12/98 se habrán elaborado las regulaciones para el transporte de sustancias peligrosas.</p> <p>9.1 Al 31/12/97 se habrá concluido la implantación de un Banco de datos de accidentes de tránsito.</p> <p>10.1 Al 30/6/98 se habrá presentado el Plan de Mejoramiento de Seguridad Vial.</p>	<p>7.1 Informe del MTOP sobre la instrumentación del Registro.</p> <p>8.1 Informe del MTOP.</p> <p>9.1 Informes periódicos de la firma consultora e informe final presentado a la DNV.</p> <p>10.1 Plan presentado por el MTOP.</p>	
<p>DADES</p> <p>Contratación de un estudio para el desarrollo de políticas de transporte y otros estudios complementarios.</p> <p>Contratación de contratos de asesoramiento.</p> <p>Contratación del plan de mejoramiento de tránsito.</p> <p>Contratación de programas de capacitación técnica.</p> <p>Contratación para implantar el Plan de Fortalecimiento Técnico.</p> <p>Contratación para la adquisición de equipos de computación y software.</p> <p>Contratación del desarrollo del Registro Unico de Conductores, Vehículos, Infracciones e Infractores.</p>	<p>Ver Presupuesto detallado del proyecto.</p>	<p>1.1 Registros contables a cargo de la Unidad Administradora del Programa.</p> <p>2.1 Registros contables a cargo de la Unidad Administradora del Programa.</p> <p>3.1 Registros contables a cargo de la Unidad Administradora del Programa.</p> <p>4.1 Registros contables a cargo de la Unidad Administradora del Programa.</p> <p>5.1 Registros contables a cargo de la Unidad Administradora del Programa.</p> <p>6.1 Registros contables a cargo de la Unidad Administradora del Programa.</p> <p>7.1 Registros contables a cargo de la Unidad Administradora del Programa.</p>	<p>Recepción de ofertas aceptables.</p>

MARCO LÓGICO
PROYECTO DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
Contratación del estudio sobre transporte de sustancias peligrosas.		8.1 Registros contables a cargo de la Unidad Administradora del Programa.	
Contratación consultoría para plantar sistema de análisis de accidentes de tránsito.		9.1 Registros contables a cargo de la Unidad Administradora del Programa.	

PLAN TENTATIVO DE ADQUISICIONES

Cuadro A-III-3-1 Programa de Mejoramiento de Corredores de Integración y de la red Primaria Nacional Plan de Licitaciones Públicas Internacionales (LPI) de obras financiadas			
Grupo A	Longitud km	Costo directo (*) (miles de US\$)	Fecha del AEA
I. Obras de la Muestra ya iniciadas	65.0	17,909	Julio 96
II. Nuevas obras de la muestra (incluye el PPRM)	391.0	28,200	Febrero 97
III. Obras Rutas 5, 6, 15, y 26	77.2	21,912	Julio 97
IV. Obras Rutas 3, 5, 11, 18 y 21	197.8	25,559	Enero 98
V. Obras Rutas 2, 6, 7 y 19	139.2	21,243	Julio 98
TOTAL	870.2	114,823	

(*) Los costos directos están indicados a precios de diciembre de 1996 y son estimados preliminares

Cuadro A-III-3-2 Programa de Mejoramiento de Corredores de Integración y de la red Primaria Nacional Plan de Licitaciones Públicas Nacionales de obras financiadas			
Grupo B	Long. Puente m	Costo directo (*) (miles de US\$)	Fecha de la Convocatoria
I. Obras de la Muestra ya iniciadas (4 puentes)	526.0	4,790	Julio 96
II. Nuevas obras de la muestra (3 puentes)	136.0	910	Febrero 97
III. 3er. grupo de puentes Rutas 3 y 8 (4 puentes)	365.0	2,090	Julio 97
IV. 4to. grupo de puentes Ruta 3, 6 y 8 (7 puentes)	481.0	2,591	Abril 98
V. 1er. grupo de puentes Rutas 7 y 8 (3 puentes)	287.0	1,845	Octubre 98
VI. 2do grupo de puentes Ruta 8 (5 puentes)	436.0	2,463	Abril 99
TOTAL	2,231.0	14,689	

(*) Los costos directos están indicados a precios de diciembre de 1996 y son estimados preliminares

Cuadro A-III-3-3 Programa de Mejoramiento de Corredores de Integración y de la red Primaria Nacional Plan de Licitaciones de firmas consultoras				
Descripción	Tipo de Licitación	Precalif.	Costo directo (*) (US\$)	Fecha de Convocatoria
Contrato de Dirección Obras (Varios)	CPN	NO	1.771,000	A partir de Junio 97
Supervisión P.P.R.M.	CPN	SI	1.069,000	Marzo 97
Contratación Diseños Ingeniería (Varios)	CPN	NO	1.476,000	A partir de Julio 97
Estudio Sector Transporte	CPI	SI	386,000	Julio 97
Estudio concesiones R5 y R9	CPI	NO	150,000	Agosto 97
Estudio Seguridad Vial	CPI	SI	246,000	Agosto 97
Registro Unico Nacional de Conductores	CPN	NO	185,000	Julio 97
Estudio transporte de cargas peligrosas	CPI	SI	200,000	Setiembre 97
Capacitación DNV	CPN	NO	70,000	Junio 97
Estudio Transporte Arroz Litoral Este	CPN	NO	82,000	Setiembre 97
Estudio Transporte nacional cargas	CPN	NO	82,000	Setiembre 97
Monitoreo Transporte pasajeros	CPN	NO	82,000	Setiembre 97
Relevamiento tránsito	CPI	SI	1,230,000	Marzo 97
TOTAL			7,029,000	

CPI = Concurso Público Internacional
CPN = Concurso Público Nacional

PROYECTO DE RESOLUCION

URUGUAY: PRESTAMO No. ____/OC-UR. A LA REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

Programa de Mejoramiento de Corredores de Integración y de la Red Primaria Nacional

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco o al representante que él designe, para que en nombre y representación del Banco proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República Oriental del Uruguay, como Prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un Programa de Mejoramiento de Corredores de Integración y de la Red Primaria Nacional. Dicho financiamiento será por una suma de hasta US\$123.000.000, que formen parte de los recursos de la Facilidad Unimonetaria del capital ordinario del Banco, y se sujetará a los "Plazos y Condiciones Financieras" y a las "Condiciones Contractuales Especiales" del Resumen Ejecutivo de la Propuesta de Préstamo.