

PROGRAMA DE CARRETERAS DE RIO GRANDE DO SUL

(BR-0251)

RESUMEN EJECUTIVO

PRESTATARIO: Estado de Río Grande do Sul.

GARANTE: República Federativa de Brasil.

ORGANISMO EJECUTOR: El ejecutor será el Departamento Autónomo de Estradas y Rodagem.

MONTO Y FUENTE:

| | |
|-----------------------------|-------------------------|
| BID: | US\$150 millones (OC) |
| Cofinanciamiento: | US\$ 75 millones |
| Gobierno Río Grande do Sul: | <u>US\$ 75 millones</u> |
| Total: | US\$300 millones |

PLAZOS Y CONDICIONES FINANCIERAS:

| | |
|--------------------------|--|
| Plazo de amortización: | 20 años |
| Periodo de desembolso: | 5 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 contribuir a la reducción de los costos de transporte en el Estado de Río Grande do Sul y otorgar mayores facilidades a la integración vial en el ámbito del MERCOSUR.

El objetivo específico es mejorar las condiciones de circulación en las carreteras bajo responsabilidad del Estado, independientemente de las condiciones climáticas, especialmente en las que sirven al transporte de la producción agrícola del Estado, asegurando una interconexión apropiada entre las regiones productivas con los ejes del sistema nacional intermodal de transporte del mercado interno y de exportación e importación.

DESCRIPCION: El Programa comprendería la ejecución de obras de pavimentación de un total aproximado de 800 km de tramos existentes de carreteras estatales que estén conectadas con otros tramos ya pavimentados de carreteras federales o estatales y que sean parte del plan de acción del gobierno, en un periodo máximo de 5 años.

El Programa también incluye ciertas acciones destinadas a fortalecer institucional y técnicamente la gestión del organismo ejecutor que contribuyan a asegurar el logro de los objetivos perseguidos con el mismo.

**CLASIFICACION
AMBIENTAL:**

El Comité de Medio Ambiente en la reunión del 30 de abril de 1996 clasificó esta operación en la Categoría III.

El Informe Ambiental fue aprobado por el CMA el 15 de octubre de 1996 y enviado al PIC el 18 de noviembre de 1996.

BENEFICIOS:

De forma general, la realización de este Programa permitirá contribuir al desarrollo de las actividades económicas en el área servida por las carreteras involucradas, manifestando su impacto a través de una reducción de los costos de operación de vehículos en todo el Estado. Su ejecución facilitará el intercambio comercial con los países vecinos del MERCOSUR, permitiendo un mejor traslado de la producción agrícola e industrial.

RIESGOS:

La eventual dificultad del Estado para disponer oportunamente de la totalidad de los recursos de contraparte, hizo recomendable que el Estado identificara fuentes complementarias de cofinanciamiento que permitieran disponer con un esquema de financiamiento que resultara consistente con los requerimientos de inversión del Programa propuesto.

Actualmente, el gobierno del Estado continúa sus gestiones ante el EXIMBANK de Japón (JEXIM) para lograr su participación como cofinanciador del Programa. El Banco está prestando la colaboración necesaria para facilitar las gestiones emprendidas por el gobierno de Río Grande do Sul ante el JEXIM.

En la eventualidad de que las gestiones para la obtención de este cofinanciamiento no se concrete, el Estado deberá identificar otras fuentes alternativas de financiamiento.

**EXCEPCIONES A
POLITICAS DEL
BANCO:**

De acuerdo con la solicitud del gobierno del Brasil, el contrato de garantía que se celebre no incluirá la garantía del gobierno federal de aportar los recursos de contrapartida local necesarios para la ejecución del Programa, ni la de responder por las obligaciones de hacer a cargo del Prestatario, que no sean de la competencia legal del gobierno federal.

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

La estrategia y el programa de operaciones del Banco para el Brasil durante el ciclo de 1995-1997, descritos en el Documento de País de febrero de 1996, comprenden el enfoque del gobierno de eliminar sistemáticamente las causas de pobreza (aliviando algunas de sus consecuencias sociales) y la necesidad de promover la modernización de la economía. Los elementos principales de la estrategia de los préstamos del Banco procuran apoyar directamente y mediante inter-relaciones las siguientes áreas: (i) **Modernización de Estado**, dando prioridad al mejoramiento de la capacidad de planificación y gerencia, a la reforma de las actividades del sector público y a la reforma fiscal; (ii) **Infraestructura productiva**, apoyando la apertura de la economía, integración regional y la iniciativa de reducción del Costo Brasil, incorporando inversiones prioritarias en los sectores de transporte y energía; y (iii) **Sectores sociales, saneamiento básico y medio ambiente**. El Programa propuesto se enmarca en los acápites (i) y (ii) mediante la pavimentación de nuevas carreteras, contribuyendo a la reducción de los costos de transporte en la región y al aumento de la capacidad productiva y la reducción del costo de producción y distribución en Brasil, así como a la integración con los países del MERCOSUR. El Programa incorpora diversos componentes destinados a mejorar la capacidad de planificación y administración del sector, consistentes con el proceso de Modernización del Estado que se está llevando a cabo con la asistencia del gobierno federal, del Banco y de otras entidades multilaterales.

Esta estrategia es compatible con el programa de gobierno en el sentido de dar apoyo a la apertura de la economía brasileña, a la integración regional y a la iniciativa de la "reducción del costo Brasil" a través de la rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura productiva y de la modernización de los sectores productivos.

**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.

**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\$350.000 para bienes, US\$5 millones para obras y US\$200.000 para servicios de consultoría.

**CONDICIONES
CONTRACTUALES
ESPECIALES:**

Como condiciones previas al primer desembolso se pactarán las siguientes, que deberán cumplirse a satisfacción del Banco: constitución y dotación de la Unidad Coordinadora del Programa (UCP)(¶ 3.6); obtención de financiamiento para la ejecución del programa de rehabilitación y mantenimiento (¶ 3.37); presentación de términos de referencia para control aspectos ambientales (¶ 3.18); evidencia satisfactoria de que el cofinanciamiento u otra fuente aceptable ha sido debidamente aprobado (¶ 5.12).

Igualmente, en el contrato se pactarán disposiciones suficientes para la evaluación ex-post del Programa (¶ 3.40 y 3.41) la presentación de estados financieros auditados (¶ 4.20), la utilización de los procedimientos del Banco en la adquisición de bienes y en la contratación de los servicios de consultoría (¶ 3.22), contratación de la firma consultora que colabore en las labores de la Unidad Coordinadora del Programa (¶ 3.6), presentación de licencias ambientales (¶ 3.13), medidas compensatorias (¶ 3.16), fortalecimiento gestión ambiental (¶ 3.18), seguridad vial (¶ 3.21), derecho de vía (¶ 3.10), mantenimiento de las obras del Programa y presentación anual de los planes de mantenimiento (¶ 3.38), presentación anual de informes sobre pesaje de vehículos (¶ 3.39) y gestión financiera del Estado (¶ 5.13).

I. MARCO DE REFERENCIA

A. Introducción

- 1.1 El Estado de Río Grande do Sul se encuentra en el extremo sur de la República Federativa de Brasil, ocupando una extensión territorial de 282,2 mil km². Limita al norte con el Estado de Santa Catarina, al noroeste con la República Argentina y al sur con la República Oriental del Uruguay. La ubicación geográfica del Estado hace que el mismo constituya una unidad política integradora en las relaciones de los países que componen el Mercado Común del Sur (MERCOSUR).
- 1.2 El Estado tiene una economía importante, sustentada en diversos productos de base agropecuaria, pero con una industrialización significativa de los mismos. Es el caso de la soja, el tabaco, los cueros (zapatos), carne e industrias químicas. El gobierno está procurando identificar alternativas viales multi e intermodales, para optimizar el costo generalizado de transporte de dicha producción, en relación con el consumo interno y el aumento de la competitividad como sector exportador.
- 1.3 La evolución de las finanzas públicas del Estado en los últimos años no ha sido satisfactoria, como lo evidencia el acelerado ritmo de crecimiento de la deuda del Estado para poder cubrir los déficits presupuestarios anuales. El elevado nivel de endeudamiento del Estado ha tenido un impacto adverso en el logro del equilibrio financiero del sector público limitando en forma drástica las erogaciones para inversión y mantenimiento.
- 1.4 En este contexto, el gobierno estatal está llevando a cabo un ambicioso programa destinado a lograr el equilibrio fiscal y financiero del sector público, la modernización del aparato estatal, la descentralización y privatización de parte importante de los servicios públicos de infraestructura, y consecuentemente, reiniciando inversiones necesarias para fomentar el crecimiento de la economía del estado. Este programa de reformas se puede dividir en tres componentes principales: (i) ajuste fiscal; (ii) reforma patrimonial; y (iii) modernización y racionalización de la administración pública. En el Capítulo IV se desarrolla con mas detalle el alcance de este programa de reforma.
- 1.5 Entre las circunstancias desfavorables que atraviesa actualmente el Estado se identifican claramente la carencia de infraestructura adecuada, el deterioro del sistema vial y portuario, los problemas de operación del sistema de telecomunicaciones, las restricciones en el suministro de energía eléctrica, aspectos que tomados en su conjunto constituyen serias trabas al proceso de desarrollo del Estado.
- 1.6 Con relación al sistema vial federal, el gobierno nacional en coordinación con los estados, y la eventual asistencia financiera

de los organismos multilaterales de crédito, está llevando a cabo un programa de rehabilitación y transferencia de carreteras federales a la órbita estatal. El Banco, conjuntamente con el Banco Mundial (BM), prevé apoyar la ejecución del programa del Sistema Nacional de Vialidad (SNV), que forma parte del plan de desarrollo plurianual del gobierno federal del Brasil y que incluye inversiones en infraestructura de transporte, con rehabilitación del sistema vial federal, antes de que parte del mismo sea transferido a los estados. El Banco también apoyaría, en esa oportunidad, las acciones del Ministerio de Justicia destinadas a implantar, a nivel nacional, un importante programa de seguridad vial.

- 1.7 Los estados han firmado un protocolo indicando su intención de asumir la administración y el mantenimiento de 13.000 km de carreteras, a condición que el gobierno federal financie la rehabilitación de los tramos a serles transferidos que se encuentren en mal estado.

B. El sector transporte

- 1.8 En el pasado, el transporte de grandes volúmenes de carga se efectuaba utilizando las facilidades que ofrecían las ferrovías e hidroviás existentes, dependiendo casi exclusivamente de dichos modos. Actualmente se observa que el transporte por carretera constituye más del 50% del transporte total, estimándose que dicha tendencia se mantendrá en el futuro.
- 1.9 La participación del transporte utilizando las carreteras federales es mayoritaria, seguida por las carreteras estatales, cuyo proceso de crecimiento fue acelerado hasta 1980, año a partir del cual se retrae la inversión en el sector. No obstante ello, como en casi todo el mundo, el transporte por carretera constituye el principal modo de transporte de cargas del Estado y del país.
- 1.10 Con respecto a los demás modos de transporte cabe indicar que en la actualidad existen muchas restricciones internas al transporte fluvial, lo que implica elevados costos, no existiendo volúmenes de fletes que justifiquen las inversiones necesarias. El uso fluvial se ha restringido al movimiento de cargas puerta a puerta de productores/consumidores ubicados sobre las riberas del sistema hidroviál de acceso al puerto de Porto Alegre. Los demás modos de transporte son el ferroviario, el aeroportuario y el por ductos, los que tiene una participación total muy baja.

C. Situación de las carreteras estatales

- 1.11 El Estado de Río Grande do Sul dispone de una menor cantidad de carreteras pavimentadas en relación con su contribución al producto bruto nacional, su población y el área total cubierta, que los estados vecinos de Santa Catarina y Paraná. En los últimos años, el tráfico ha venido aumentando en forma sostenida, estimándose que dicha tendencia se mantendrá en el futuro inmediato. La red pavimentada del Estado es reducida, ya que representa solamente 35,4 km

de extensión por 1.000 km² de área territorial. Por su parte, otros estados vecinos como Santa Catarina y Paraná, presentan una relación muy superior de pavimentación alcanzando valores de 53,1 km y 63,3 km por 1.000 km² de área respectivamente. En el Cuadro I-1 se aprecia la composición de la red de carreteras del Estado.

| Cuadro I-1 Red de carreteras del Estado de Río Grande do Sul (en miles de km) | | | |
|---|-------------|----------------|-------|
| Carretera | Pavimentada | No pavimentada | Total |
| Federal | 5,9 | 1,3 | 7,2 |
| Estatad | 3,8 | 2,8 | 6,6 |
| Municipal | 0,3 | 123,4 | 123,7 |
| TOTAL | 10,0 | 127,5 | 137,5 |

- 1.12 Aproximadamente un tercio de la red estatal/federal no está pavimentada. Debe señalarse que la red actual del Estado, tanto la que se encuentra bajo jurisdicción federal como estatal, no ha sido adecuadamente mantenida. En 1995 solamente el 32% de la red se encontraba en buen estado, casi el 20% en malas condiciones y el resto en condiciones regulares.
- 1.13 Se han identificado varios problemas del subsector que requieren rápida solución: (i) las condiciones deficientes de la red de carreteras federales y estatales pavimentadas; (ii) la carencia de un sistema que garantice un adecuado mantenimiento; y (iii) la necesidad de pavimentar partes sustanciales de la red principal, que se encuentran bajo jurisdicción del Estado.
- 1.14 Los aspectos mencionados, determinaron la necesidad de plantear una estrategia del Estado para atender las necesidades del sector que permitiera proponer una solución sustentable para el mismo, y que, concomitantemente, tuviera en consideración el impacto de la restricciones financieras derivadas del proceso de ajuste fiscal y ordenamiento administrativo emprendido por el gobierno del Estado.
- D. La reforma del sector, estrategia del Gobierno de Río Grande do Sul y rol de la banca multilateral
- 1.15 La estrategia planteada por el Estado contempla el emprendimiento de diversas acciones destinadas a proveer una solución global al problema del sector. Estas acciones comprenden: (a) la ejecución del Sistema Nacional de Vialidad; (b) la reforma institucional del sector transporte; (c) la participación del sector privado; (d) la rehabilitación de red vial; y (e) un programa de pavimentación de carreteras. A continuación se explica el alcance de las acciones mencionadas:

1. Sistema Nacional de Vialidad (SNV)

- 1.16 El Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER) contempla transferir a los estados en una primera etapa aproximadamente 13.000 km de carreteras pavimentadas, de los cuales aproximadamente 2.500 km corresponden a Río Grande do Sul. El Estado trataría de preparar las carreteras estatales de Río Grande do Sul para estar al mismo nivel de conservación que las federales que serán entregadas por el DNER. De esta manera el Estado de Río Grande do Sul podrá incrementar su responsabilidad sobre el control del sistema vial que estará inicialmente en condiciones técnicas adecuadas.

2. Reforma institucional del sector

- 1.17 Las crecientes dificultades financieras del Estado han contribuido a un progresivo deterioro de la gestión del sector. Los organismos responsables por el área de transportes no cuentan con los recursos financieros y técnicos que requieren para administrar eficientemente las necesidades de mantenimiento y expansión vial del Estado. Esta situación ha determinado la necesidad de proponer importantes ajustes en el funcionamiento del sector vial.
- 1.18 El Gobierno de RGS tiene previsto, en el marco del Programa de Reforma del Estado (PRE) que está llevando a cabo con la asistencia financiera del BM, implantar una reforma institucional en el sector transporte mediante la modernización del Departamento Autónomo de Estradas de Rodagem de Río Grande do Sul (DAER/RS) y la progresiva incorporación del sector privado en la gestión operativa y de mantenimiento de las carreteras. Las funciones que desempeñaría el DAER/RS, una vez concluido el proceso de reforma, quedarían limitadas a la gestión de administración, planeamiento y fiscalización de las obras y servicios del sistema carretero, sufriendo una drástica y progresiva reducción de las actividades a realizar por administración directa.
- 1.19 Este nuevo modelo de gestión requiere un redimensionamiento del aparato administrativo del DAER/RS, la revisión de su estructura organizacional y la modernización de sus servicios. Los conceptos básicos de la reforma del DAER/RS, de carácter institucional y estructural, se encuentran reflejados en el proyecto de ley que la Secretaría de Transportes, con la aprobación del Consejo Vial del Estado, ha puesto a consideración del Gobernador del Estado, para su posterior remisión a la legislatura estatal.

3. Participación del sector privado

- 1.20 El proceso de participación del sector privado en la operación y mantenimiento de las carreteras se llevaría a cabo en dos formas diferentes. La primera, consistiría en el otorgamiento de concesiones al sector privado en nueve "polos de desarrollo" del Estado. Las carreteras correspondientes a estos polos comprenden 811 km pertenecientes al SNV, 562 km de carreteras del SNV que serán

transferidos a la órbita del Estado y 761 km de carreteras estatales. La segunda forma de participación del sector privado se aplicaría en aquellas carreteras que no tendrían un nivel de tráfico suficiente para ser operados bajo el sistema de concesión con cobro de peaje. En estos casos el DAER/RS contrataría los servicios de mantenimiento con el sector privado bajo un esquema de "contrato de gestión".

- 1.21 La participación del sector privado a través de contratos de gestión tendría las siguientes características: (i) la empresa concesionaria sería responsable por el mantenimiento en buen estado de las carreteras; (ii) el DAER/RS fiscalizaría las condiciones de las carreteras utilizando indicadores representativos del estado de las mismas y de acuerdo con estándares de calidad determinados. No se medirían los servicios ejecutados por los contratistas, sino el estado de conservación de la carretera; (iii) la responsabilidad y los costos de mantenimiento corren por cuenta del contratista durante la vigencia del contrato. Ello lleva a que el contratista tenga un mayor interés por la calidad promoviendo el desarrollo tecnológico de las empresas; y (iv) los pagos son escalonados, de acuerdo con un cronograma establecido en el contrato y garantizado por el gobierno del Estado.
- 1.22 Para asegurar el éxito de este Programa con el sector privado el DAER/RS está ejecutando un programa piloto en una red que abarca aproximadamente 300 km. Este proyecto se desarrolla con la cooperación técnica de la International Road Federation (IRF), la agencia GTZ del gobierno de Alemania y la Comisión Económica para América Latina (CEPAL). El mismo está siendo estudiado simultáneamente en otros estados brasileños y por el DNER.

4. Programa de rehabilitación de carreteras estatales

- 1.23 La falta de mantenimiento sistemático ha determinado la necesidad de rehabilitar 2.700 km de carreteras estatales. Para resolver este problema resulta necesario adoptar importantes medidas de carácter institucional, destinadas a fortalecer la gestión del sector vial. Las políticas operativas del Banco relativas al sector transporte establecen que el Banco apoyará prioritariamente los proyectos específicos de mantenimiento y rehabilitación de los sistemas de transporte, con el objeto de prolongar la vida útil y la eficiencia de servicio de la infraestructura y del material y equipo complementario. En este sentido, las acciones de carácter institucional y de rehabilitación de carreteras previstas por el gobierno permitirán garantizar el mantenimiento sistemático de la red estatal.
- 1.24 El Estado de RGS ha previsto en su estrategia para el sector ambos tipos de acciones, de manera de que sus esfuerzos para rehabilitar la red existente esté acompañada de reformas en materia de gestión de mantenimiento de las carreteras y complementadas con una decidida acción destinada a fortalecer institucionalmente al DAER/RS e incorporando la participación del sector privado.

- 1.25 A estos efectos, ha solicitado la asistencia financiera del BM, que se encuentra procesando, en forma paralela al presente Programa una operación de crédito por US\$80 millones. Esta asistencia está diseñada para atender la rehabilitación de las carreteras del Estado y tres temas específicos de carácter institucional: (i) la coordinación y administración del Programa; (ii) el desarrollo de la contratación del mantenimiento con el sector privado; y (iii) el redimensionamiento del DAER/RS y la capacitación del personal. La operación de financiamiento del BM se encuentra en un estado de preparación muy avanzado, habiéndose concluido las etapas de evaluación técnica del proyecto. Está pendiente completar el proceso de negociación de la operación y su posterior envío a consideración del Directorio Ejecutivo.
- 1.26 Por las razones expuestas, el Programa correspondiente a la operación que financiaría el Banco, no incluye componentes destinados a la rehabilitación de carreteras, limitándose a obras de expansión de la red pavimentada, e incorporando los requerimientos relativos a mantenimiento rutinario de carreteras, que resultan de la aplicación de las políticas operativas.

5. Programa de pavimentación de carreteras

- 1.27 El gobierno del Estado considera prioritario continuar con el desarrollo del plan de expansión de la red de carreteras del Estado, de forma tal de poder atender adecuadamente los requerimientos para el crecimiento económico del Estado, contribuyendo a la reducción de los costos de transporte por carretera, facilitando la integración regional con los países vecinos y permitiendo la integración interna de zonas prácticamente aisladas de su territorio. El Estado ha solicitado la asistencia financiera del Banco y del EXIMBANK de Japón para contribuir al desarrollo de esta parte de su estrategia.
- 1.28 Las dificultades financieras del Estado a que se ha hecho mención, han limitado en forma importante el desarrollo de las inversiones viales necesarias para atender adecuadamente los requerimientos resultantes del crecimiento de las actividades económicas del Estado. Ello llevó a que el actual gobierno resolviera emprender un programa destinado a recomponer y ampliar la infraestructura de carreteras existente. La prioridad para el desarrollo de este programa está implícito en la planificación financiera que forma parte de los acuerdos celebrados con el gobierno federal y el BM para llevar adelante el PRE.
- 1.29 Las carreteras seleccionadas para integrar este Programa constituyen trechos que, una vez pavimentados permitirán reducir sustancialmente las distancias de recorrido actual de vehículos, contribuyendo con ello a una reducción de los costos de transporte. Las mismas se interconectarán con corredores estatales o federales existentes, permitiendo una salida mas ágil y económica en determinadas regiones del Estado, satisfaciendo una demanda real que no está adecuadamente servida.

- 1.30 Las carreteras que integran el Programa objeto de la presente operación contribuirán a facilitar el intercambio comercial con los países vecinos del MERCOSUR, permitiendo un mejor traslado de la producción agrícola e industrial. Asimismo se facilitaría el acceso al puerto de Río Grande, el cual tiene una posición privilegiada en relación con el MERCOSUR. El gobierno del Estado está modernizando este puerto privatizando las terminales de operación. Cabe señalar que estas carreteras permitirán integrar regiones prácticamente aisladas del territorio del Estado. Estas áreas constituyen verdaderos bolsones territoriales sin ningún tipo de caminos pavimentados.
- 1.31 Cabe indicar que el Gobierno de Brasil ha manifestado al Banco su interés en el desarrollo del Programa propuesto. En tal sentido con fecha 19 de enero de 1996 el Banco recibió la comunicación oficial del gobierno federal destacando la prioridad del Programa, así como la autorización otorgada al Estado de Río Grande do Sul para gestionar los créditos pertinentes ante el Banco y el EXIMBANK de Japón.

E. Experiencia del Banco y de otras entidades

- 1.32 El Banco no ha efectuado préstamos directamente al estado de Río Grande do Sul en el sector transporte, pero cuenta con amplia y satisfactoria experiencia de trabajo en el sector transporte de Brasil, habiendo efectuado 21 operaciones con los estados por un total de US\$1.219.3 millones y 16 operaciones con el DNER por un total de US\$1.138.5 millones. Con relación a los estados, los primeros proyectos fueron predominantemente de caminos alimentadores, que incluían la pavimentación de caminos de tierra o ripio. En los últimos años se ha variado el énfasis de las operaciones, dando preferencia a la restauración y mantenimiento de vías y a obras necesarias para formar redes estructurales de transporte.
- 1.33 Los proyectos viales financiados por el Banco en Brasil han sido desarrollados exitosamente. Hubo casos de demoras en la ejecución de algunas obras debido a la falta de recursos de contrapartida en la época prevista. No obstante, prácticamente todos los proyectos cumplieron los objetivos previstos e incluso, en algunos de ellos (Programas Viales de Ceará y Paraná) se excedieron las metas físicas fijadas o se obtuvieron beneficios superiores a los previstos en el análisis económico ex-ante.
- 1.34 Por su parte, el BM ha apoyado al sector transporte de Brasil con numerosas operaciones de crédito. Del total de préstamos otorgados, siete contribuyeron al desarrollo del sistema de carreteras del Estado de Río Grande do Sul. Las operaciones más recientes han sido destinadas, en todo o en parte, a la restauración de los tramos más deteriorados de la red federal. Las evaluaciones de esas operaciones indicaron que los beneficios netos de las intervenciones fueron superiores a los previstos en el análisis económico ex-ante.

F. Estrategia y fundamento de la participación del Banco

- 1.35 El Gobierno Federal de Brasil ha establecido como objetivos principales de su política macroeconómica, implantar en el país la economía de mercado; redefinir el papel del Estado; reformar la administración pública; reducir la inflación y reactivar el desarrollo socio-económico. En consonancia con dichos objetivos, se estableció para el sector transporte un nuevo enfoque que define el campo de acción y la responsabilidad de los diferentes niveles de la administración federal, estatal y municipal. Se busca estimular la iniciativa privada a participar en forma más activa en la prestación de servicios, así como en la expansión, administración y mantenimiento de la infraestructura de transporte.
- 1.36 El gobierno procura elevar la seguridad y calidad de los servicios y reducir el llamado "costo Brasil", mediante la disminución sostenida de los costos de operación de los vehículos, preservando el medio ambiente. Para lograr esos objetivos, además de realizar obras de ampliación y mejoramiento, el gobierno está concesionando al sector privado carreteras y puentes de gran flujo de vehículos que les son financieramente viables. El gobierno también está buscando establecer mecanismos permanentes de recuperación de costos (a través de peajes o de impuestos específicos) para mejoramiento y conservación de toda la red vial nacional.
- 1.37 La estrategia y el programa de operaciones del Banco para el Brasil durante el ciclo de 1995-97, descritos en el Documento de País de febrero de 1996, recoge el enfoque del gobierno de eliminar sistemáticamente las causas de pobreza (aliviando algunas de sus consecuencias sociales) y la necesidad de promover la modernización de la economía. Los elementos principales de la estrategia de los préstamos del Banco procuran apoyar directamente y mediante interrelaciones las siguientes áreas:
- a. **Modernización del Estado:** Se da prioridad al mejoramiento de la capacidad de planificación y gerencia, a la reforma de las actividades del sector público y a la reforma fiscal. El Programa incorpora diversos componentes destinados a mejorar la capacidad de planificación y administración del sector, consistentes con el proceso de Modernización del Estado que se está llevando a cabo con la asistencia del gobierno federal, del Banco y de otras entidades multilaterales.
 - b. **Infraestructura productiva:** Se apoya la apertura de la economía, integración regional y la iniciativa de reducción del **Costo Brasil** incorporando inversiones prioritarias en los sectores de transporte y energía. El Programa propuesto se enmarca en esta estrategia mediante la pavimentación de nuevas carreteras, contribuyendo a la reducción de los costos de transporte en la región y al aumento de la capacidad productiva y la reducción del costo de producción y distribución en Brasil, así como a la integración con los países del MERCOSUR.

- c. **Sectores sociales, saneamiento básico y medio ambiente:** Los aspectos pertinentes del Programa resultan de acciones en materia de seguridad vial y mitigación ambiental incorporadas en la conceptualización y diseño de los proyectos.

G. Seguridad vial

- 1.38 En todo el Brasil, la administración del tránsito debe obedecer la Reglamentación del Código Nacional de Tránsito (RCNT), que es una legislación federal. Este Código delega algunas responsabilidades a las autoridades estatales y municipales y tiene varias lagunas y problemas en sus detalles, lo que da lugar a problemas institucionales y falta de normalización de proyectos de ingeniería de tráfico. Está en la etapa final la sustitución por un nuevo Código de Tránsito que resolverá parte de los problemas. Uno de los puntos favorables del nuevo Código será la especificación de la obligación que tienen las autoridades de tránsito de establecer programas de reducción y prevención de accidentes, que falta o es poco estricta en el Código vigente. Se identificó un problema de falta de definición de competencias entre el DAER/RS, el Batallón de Policía Caminera (BPRv) y las autoridades de los municipios vecinos de Porto Alegre en relación con señalización, funcionamiento y fiscalización de los trayectos urbanos, lo que impide que se preste la debida atención a las condiciones de seguridad vial.
- 1.39 Como resultado de la legislación introducida recientemente se debe destinar toda la recaudación de las multas a la seguridad vial, a los medios de conservación, mantenimiento y señalización de los caminos, especialmente en los puntos críticos: 30% de los recursos se destinan a equipo y 70% a señalización y actividades afines. Con la implantación total de las disposiciones de la legislación, se estima que la disponibilidad de recursos financieros será de US\$15 millones a US\$30 millones al año.
- 1.40 El primer requisito de un programa eficaz y eficiente de reducción y prevención de accidentes es el conocimiento profundo de las causas de los mismos. El segundo requisito es la clasificación de los accidentes con consecuencias más graves por orden de prioridad: primero los que causan muertes y luego los que causan heridos. Ninguno de esos requisitos ha recibido la debida atención en el DAER/RS. La frecuencia de las defunciones, en promedio, cerca de una diaria, merecería un continuo trabajo de investigación detallada por personas adiestradas para esa función, con miras a identificar con precisión los factores contribuyentes relacionados con los usuarios, los vehículos y la vía y la distribución temporal y geográfica de esos factores. Solo así se podrán asignar los recursos eficientemente en el empeño por reducir la frecuencia y gravedad de los accidentes.

II. EL PROGRAMA

A. Objetivos

- 2.1 El objetivo general es contribuir a la reducción de los costos de transporte en el Estado de Río Grande do Sul a través del mejoramiento de la infraestructura carretera, otorgando mayores facilidades a la integración vial en el ámbito del MERCOSUR. Con ello se contribuirá a mejorar la competitividad de la producción nacional y elevar la productividad de la economía, en el marco de un mayor intercambio comercial con el exterior. La presente operación, tiene como finalidad específica contribuir a mejorar las condiciones de circulación en las carreteras bajo responsabilidad del Estado, independientemente de las condiciones climáticas, especialmente en las que sirven al transporte de la producción agrícola del Estado, asegurando una interconexión apropiada entre las regiones productivas con los ejes del sistema nacional intermodal de transporte del mercado interno y de exportación e importación.
- 2.2 El Programa estará así también contribuyendo al desarrollo de las actividades económicas en el área servida por las carreteras involucradas, manifestando su impacto a través de una reducción de los costos de operación de vehículos en todo el Estado.

B. Metas

- 2.3 Las metas que se presentan seguidamente se irán alcanzando a medida que entren en servicio los diferentes componentes del Programa (Marco Lógico, Anexo II-1):
- a. Al 31 de diciembre de 2001 se habrán reducido los costos de transporte por carretera, correspondientes a los tramos que integran el Programa, con relación a los costos existentes al 31 de diciembre de 1996, conforme con los siguientes valores expresados en US\$ por vehículo/kilómetro:
- | | <u>1996</u> | <u>2001</u> |
|-----------|-------------|-------------|
| autómovil | 0.19 | 0.15 |
| ómnibus | 0.76 | 0.58 |
| camión | 0.81 | 0.58 |
- b. El nivel de rugosidad de los tramos que componen el Programa que al 31 de diciembre de 1996 registran valores del Índice de Rugosidad Internacional entre 10 y 12, disminuirán a valores entre 2,5 y 3 a partir del 31 de diciembre de 2001.

C. Descripción del Programa

1. Componentes

- 2.4 El Programa comprendería la ejecución de obras de mejoramiento y pavimentación de un total aproximado de 800 km de tramos existentes

de carreteras estatales que estén conectadas con otros tramos ya pavimentados de carreteras federales o estatales y que sean parte del plan de acción del gobierno, en un período máximo de 5 años.

- 2.5 Durante la evaluación de la operación, surgió la conveniencia de incorporar al Programa ciertas acciones destinadas a fortalecer institucional y técnicamente la gestión del organismo ejecutor que contribuyan a asegurar el logro de los objetivos perseguidos con el mismo. Por ello se ha incluido un componente que prevé el refuerzo de la Unidad de Medio Ambiente del DAER/RS, la creación de un centro de investigaciones viales, fortalecimiento de la seguridad vial y la implantación del Sistema de Planificación Vial. Para ello, se contratarán servicios de consultoría especializada, se desarrollarán programas de capacitación, construirán nuevas edificaciones y adquirirán equipos de investigación.

2. Características de las obras

- 2.6 Las obras consistirían básicamente en la pavimentación de los tramos elegidos para lo que sería necesario ejecutar movimientos de tierra para elevar y/o ampliar las plataformas actuales; la colocación de la sub base y base del pavimento y el recubrimiento de la superficie con tratamiento superficial doble o con concreto asfáltico con un espesor mínimo de 5 cm; la instalación de los dispositivos de drenaje adicionales a los existentes, donde sea necesario, y otras obras complementarias de señalización y seguridad; y las medidas necesarias para la atención de los problemas ambientales. En la mayor parte de su extensión, las obras serán ejecutadas aprovechando el actual trazado de las carreteras existentes, con pequeñas variantes que resulten necesarias para cumplir con las normas técnicas de diseño, de acuerdo con las características actuales de cada tramo. Se estima que serán pavimentadas alrededor de 800 km de carreteras divididas en 32 tramos de 25 km cada uno, aproximadamente.
- 2.7 Las obras de pavimentación dotarán a los tramos de carretera elegidos con una sección transversal, que en general, estará compuesta por una calzada de rodamiento, con dos franjas de tránsito de 3,5 m de ancho cada una, y bermas de 1 m a cada lado. El mapa anexo, muestra los tramos que constituyen la muestra del Programa.

D. Muestra representativa y criterio de selección

- 2.8 Dada la naturaleza del Programa propuesto, constituido por obras semejantes, la operación fue estructurada como un programa global de obras múltiples. El análisis de la operación se consideró una muestra representativa de los proyectos que integran el Programa, de aproximadamente el 42% de la extensión y del costo directo total del mismo.
- 2.9 Las obras del Programa serán seleccionadas tomando en consideración las siguientes condiciones: (i) estar inventariado como parte de la red estatal; (ii) contribuir a mejorar las condiciones generales de

tráfico de la región; (iii) estar conectado con la red pavimentada en por lo menos uno de sus extremos; (iv) tener concluidos los estudios de ingeniería, de factibilidad socio-económica y ambiental (inclusive con sus planes de mitigación y de gestión ambiental concluidos, cumpliendo todos los requisitos de publicidad y presentación al público en general); y (v) tener una tasa interna de rentabilidad económica (TIRE) superior al 12%.

- 2.10 Con estos criterios, se seleccionaron algunos tramos con obras ya contratadas, por tratarse de tramos indispensables para tornar viables otros tramos de la muestra. Ellos se revelaron viables con los costos contratados, y se consideró de gran interés incluirlos en el Programa para tener garantizada su ejecución dentro del plazo de las demás obras. Los mismos fueron licitados según la legislación brasileña, siguiendo procedimientos semejantes a los establecidos en las políticas del Banco para licitaciones en ámbito nacional y serán financiados íntegramente con recursos de la contrapartida local.

E. Costo

1. Costo total

- 2.11 El costo total del Programa se ha estimado en el equivalente de US\$300 millones y su distribución por categoría de inversión y fuentes de financiamiento se muestra en el Cuadro II-1:

| Cuadro II-1 Costos del Programa (en miles de US\$) | | | | | | |
|--|---------|---------------|--------|---------|---------|--------|
| | BANCO | CONTRAPARTIDA | | | TOTAL | PART % |
| | | Estado | Cofin. | Total | | |
| 1. INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN | 14.580 | 2.220 | 0 | 2.220 | 16.800 | 5,6 |
| 2. COSTOS DIRECTOS | 132.057 | 33.540 | 75.000 | 108.540 | 240.597 | 80,2 |
| 3. MITIGACION AMBIENTAL | 0 | 3.240 | 0 | 3.240 | 3.240 | 1,1 |
| 4. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL | 1.863 | 639 | 0 | 639 | 2.502 | 0,8 |
| 5. COSTOS FINANCIEROS | 1.500 | 35.361 | 0 | 35.361 | 36.861 | 12,3 |
| TOTAL GENERAL | 150.000 | 75.000 | 75.000 | 150.000 | 300.000 | 100,0 |
| Porcentajes (%) | 50 | 25 | 25 | 50 | 100 | |

2. Componentes del costo total

a. Ingeniería y administración (US\$16.800.000)

(i) Estudios de ingeniería (US\$4.600.000)

- 2.12 Los gastos para efectuar los estudios de ingeniería son los necesarios para desarrollar el diseño de los tramos, sus estudios ambien-

tales y sus respectivos documentos de contratación de las obras en un nivel que permita la realización de las licitaciones. El costo de estos servicios fue estimado con base en valores suministrados por el DAER/RS y son considerados razonables.

(ii) Supervisión de las obras (US\$8.600.000)

- 2.13 Esta subcategoría incluye los recursos requeridos para cubrir los costos de la supervisión y control técnico de las obras del Programa, funciones que serán desempeñadas por una o más firmas consultoras especializadas en ingeniería vial. El cálculo del costo total de supervisión y control técnico de las obras fue efectuado con base en informaciones suministradas por el DAER/RS. Este costo equivale al 4% del costo directo de construcción previsto y se considera adecuado.

(iii) Administración del Programa (US\$3.600.000)

- 2.14 Esta partida está integrada por: (i) el equivalente a US\$600.000 para cubrir los gastos del personal propio que el DAER/RS destine a tiempo completo para integrar la unidad coordinadora del Programa; y (ii) el equivalente a US\$3 millones que corresponden a los servicios de una firma consultora que asesorará al DAER/RS en la administración del Programa.

b. Costos directos (US\$240.597.000)

- 2.15 Esta categoría cubre los costos directos de construcción de las obras de pavimentación previstas. Para la muestra representativa, estos costos se han determinado con base en las cantidades de obras a ejecutar derivadas de los diseños finales de ingeniería a las que se han aplicado precios unitarios calculados con base en las tablas de costos de construcción del DAER/RS, vigentes en agosto de 1996. Fueron considerados como parte integrante de las obras, todos los costos de mitigación ambiental en el área de influencia directa de cada carretera. El costo de la muestra de 340 km ascendió a US\$88.838.000.

- 2.16 Con relación a los otros tramos, la evaluación inicial de costos fue realizada mediante la aplicación de costos unitarios por km de extensión de pavimentación obtenidos para la muestra, ajustados para reflejar eventuales variaciones, multiplicados por la extensión del grupo complementario (460 km).

c. Medidas de mitigación ambiental (US\$3.240.000)

- 2.17 Esta suma cubrirá los costos de implantación de medidas de compensación ambiental, conforme lo acordado con los órganos ambientales, tales como: el fortalecimiento de las áreas protegidas en el área de influencia indirecta de los tramos de las carreteras, la recuperación de áreas degradadas, el control de la erosión, el monitoreo y la preservación del patrimonio arqueológico.

d. Fortalecimiento institucional (US\$2.502.000)

(i) Unidad de Medio Ambiente (US\$367.000)

- 2.18 El componente de fortalecimiento institucional y técnico de la Unidad de Medio Ambiente del DAER/RS prevé los siguientes gastos: (i) el equivalente a US\$75.000 para asistencia técnica; (ii) US\$72.000 para capacitación; y (iii) aproximadamente US\$60.000 para la adquisición de equipos de monitoreo ambiental. Asimismo, se destinarán US\$160.000 para apoyar a la autoridad ambiental del Estado en las tareas de revisión, seguimiento y monitoreo ambiental de las obras viales del Programa.

(ii) Centro de Investigaciones Viales (US\$1.280.000)

- 2.19 Este componente está destinado a fortalecer la capacidad técnica del DAER/RS en la ejecución y seguimiento de diseños finales de ingeniería, principalmente en el detalle de las soluciones de pavimentación. Tendría los siguientes costos: (i) contratación de consultores especializados para asistencia técnica y capacitación (US\$70.000); (ii) obras civiles de construcción de edificios y de laboratorios de investigación (US\$350.000); y (iii) adquisiciones de equipos de laboratorio (US\$860.000).

(iii) Sistema de Planificación Vial (US\$800.000)

- 2.20 Este componente se destina al fortalecimiento institucional y técnico de la Dirección de Planificación del DAER/RS, a través de la implantación de un instrumento que posibilite el gerenciamiento de la red vial, permitiendo intervenciones basadas en informaciones permanentemente actualizadas y en modelos de simulación.

(iv) Seguridad vial (US\$ 55.000)

- 2.21 Una parte de los tramos de las carreteras bajo consideración conecta áreas urbanas de tamaño diverso. Con la pavimentación de dichos tramos y el crecimiento poblacional se puede esperar un incremento en la circulación de vehículos motorizados y no motorizados, un aumento en el tránsito peatonal, así como incrementos en las velocidades medias de los vehículos. Como consecuencia de ello se deberán adoptar las medidas conducentes para minimizar la ocurrencia de accidentes de tránsito.

- 2.22 La operación incluye un componente destinado a fortalecer la capacidad del DAER/RS en la conceptualización y diseño del Programa, en aspectos vinculados con seguridad vial de los proyectos que lo integran. Ello se concretaría mediante la contratación de una auditoría de los proyectos de ingeniería en materia de seguridad vial.

e. Gastos financieros (US\$36.861.000)

- 2.23 Esta categoría incluye: (i) los intereses que devengará el préstamo del Banco durante la ejecución del Programa (US\$20.129.000); (ii) la comisión de crédito (US\$3.888.000); y (iii) los gastos de inspección y vigilancia (US\$1.500.000). También se incluyen los cargos financieros correspondientes al cofinanciamiento, por US\$9.964.000 de intereses, US\$1.305.000 de comisión de crédito y US\$75.000 de inspección y vigilancia.

F. Financiamiento

1. Recursos del Banco

- 2.24 El Banco contribuirá a financiar la ejecución del Programa con un préstamo a 20 años por el equivalente de US\$150 millones que serán desembolsados en 5 años, en divisas con cargo al capital ordinario y que equivalen a 50% del costo total del Programa.
- 2.25 Con los recursos a ser provistos por el Banco se financiarán parcialmente: (i) 90% de los gastos correspondientes a estudios de ingeniería; (ii) 90% de los gastos de supervisión de las obras; (iii) 75% de los gastos de administración del Programa; (iv) 55% de los costos directos de construcción; (v) 74% de los gastos con fortalecimiento institucional; y (vi) 100% de los costos de inspección y vigilancia del Banco.

2. Aporte local

- 2.26 El aporte local por el equivalente de US\$150 millones será financiado con recursos provistos por el Estado de Río Grande do Sul: recursos propios por US\$75 millones equivalente al 50% de dicho aporte; y US\$75 millones mediante un préstamo del EXIMBANK de Japón actualmente en gestión. El cofinanciamiento sería utilizado para financiar el 31% de los costos directos de construcción.
- 2.27 Con el aporte local del Estado se financiará: (i) 10% de los gastos de estudios de ingeniería; (ii) 10% de los gastos de supervisión de las obras; (iii) 25% de los gastos de administración del Programa; (iv) 14% de los costos directos de construcción de las obras; (v) 100% de los costos correspondientes a las medidas de compensación ambiental; (vi) 26% de los gastos de fortalecimiento institucional; y (vii) 100% de los gastos en intereses y comisión de crédito que devengue el préstamo del Banco y el préstamo del EXIMBANK de Japón, o sea, el 96% de los gastos financieros.

III. EJECUCION DEL PROGRAMA

A. Organismo ejecutor

- 3.1 El ejecutor del Programa será el Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Rio Grande do Sul (DAER/RS), entidad vinculada a la Secretaria de Transportes del Estado.
- 3.2 El DAER/RS ejecutará las obras a través de empresas de construcción que serán contratadas para este fin. La supervisión de los trabajos de esas empresas estará a cargo del DAER/RS y de empresas de ingeniería especializadas que serán contratadas para este fin específico, como se explica más adelante en este capítulo.
- 3.3 Para la administración del Programa se adoptará el mismo sistema utilizado en diversos programas viales estatales financiados por el Banco en Brasil, el que se ha probado adecuado y satisfactorio. Consiste de una unidad coordinadora asesorada por una firma consultora. En este caso, la unidad se denominará Unidad Coordinadora del Programa BID (CPBID). El jefe de la unidad deberá ser un ingeniero del propio DAER/RS. La CPBID estará subordinada a la Oficina de Supervisión y Monitoreo de Programas Especiales (SMPE), la cual a su vez depende directamente de la Dirección General del DAER/RS. Tanto la CPBID como la SMPE estarán ubicadas en la sede del DAER/RS en Porto Alegre. El Banco revisó este esquema de organización y funciones, considerándolo adecuado para la administración del Programa.
- 3.4 El DAER/RS contratará los servicios de una firma consultora para asesorar a CPBID, según términos de referencia a ser aprobados por el Banco. Estos términos de referencia, que servirán de base para las respectivas contrataciones, indicarán el personal mínimo necesario, los equipos requeridos, la naturaleza y frecuencia de los controles administrativos que se llevarán a cabo y el contenido y frecuencia de los informes a ser presentados. Los servicios de consultoría serán adjudicados a una firma de ingeniería empleando los procedimientos que establecen las políticas del Banco para licitaciones internacionales incluidas en el Anexo C del Contrato, y su costo será parcialmente cubierto con recursos del Banco. Antes de proceder a la contratación de los servicios, el prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá informar al Banco para obtener la no objeción del mismo, los nombres y referencias de las firmas seleccionadas y el respectivo precio (Anexo A del Contrato).
- 3.5 Estos 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 organismo ejecutor y los requisitos impuestos para su ejecución. El DAER/RS ha tomado las medidas para la implementación del esquema descrito.

- 3.6 Como condición previa al primer desembolso de los recursos del préstamo, se propone que el prestatario, por intermedio del organismo ejecutor, presente evidencia de que el DAER/RS ha creado la CPBID, designado a su jefe y demás personal propio y que dentro de los seis meses a partir de la vigencia del contrato de préstamo ha contratado los servicios de consultoría necesarios para apoyar la CPBID en la administración de la ejecución del Programa.
- 3.7 El DAER/RS realizará un concurso internacional para la contratación de las firmas consultoras de ingeniería vial encargadas de los diseños finales de ingeniería, de los planes ambientales y de los trabajos de supervisión y de control técnico de la calidad de las obras, que serán contratadas exclusivamente para tal efecto. Se acordó que el Banco financiará parcialmente estos gastos y por ello se adoptarán las normas presentadas en el Anexo C del Contrato.
- 3.8 Los lineamientos generales para la realización de los diseños finales de ingeniería, de los planes ambientales y de los trabajos de supervisión fueron discutidos durante la misión de análisis del Programa y fueron considerados adecuados. Los términos de referencia definitivos, que serán sometidos a la aprobación del Banco con anterioridad a la iniciación de los trámites del concurso para la contratación de las empresas encargadas de los mismos, indicarán el personal mínimo necesario, los equipos de ingeniería y laboratorios técnicos requeridos, la naturaleza y frecuencia de los controles técnicos y de calidad de ejecución que se llevarán a cabo y el contenido y frecuencia de los informes a ser presentados. Antes de proceder a la contratación de los servicios, el prestatario, por intermedio del organismo ejecutor, deberá informar al Banco, para su no objeción, los nombres y referencias de las firmas seleccionadas y el respectivo precio (Anexo A del Contrato).

B. Diseños de ingeniería y planos de construcción

- 3.9 Al presente, se dispone de los estudios técnicos; diseños finales de ingeniería; planos detallados de construcción para todas las obras de pavimentación de los tramos de carretera de la muestra. Para la elaboración de estos documentos técnicos ya se realizaron los estudios topográficos, hidrológicos, geológicos, geotécnicos, ambientales y otros que son requeridos para la ejecución satisfactoria de obras como las previstas. El Banco ha revisado todos estos estudios y documentos técnicos y ha determinado que son suficientes y adecuados. Las especificaciones técnicas de construcción generales y particulares, y demás documentos requeridos para la licitación y ejecución de las obras respectivas están siendo preparados para fines de este año para el primer grupo de obras a ser contratadas.

C. Derechos de vía

- 3.10 Al proyectar la pavimentación de los tramos de las carreteras se procuró mantener, siempre que fuera posible, su trazado dentro de la faja de dominio actual, ya que el mismo es compatible con las

condiciones técnicas y de preservación del medio ambiente, permitiendo cumplir con las normas especificadas. Sin embargo, en algunos subtramos 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 vía de las obras viales en Brasil es expeditivo y permite la posesión inmediata de los terrenos requeridos aunque no se hubiera terminado con los trámites de expropiación. No obstante, antes de convocar a la licitación de cualquiera de los tramos o elementos del Programa, el prestatario deberá demostrar al Banco que cuenta con la posesión legal de los terrenos, adicionales a los disponibles, que fueren necesarios para la ubicación de cualquiera de las obras del Programa.

- 3.11 Se estima que los trabajos de pavimentación y de ampliación de la calzada afectará solo en casos excepcionales a estructuras físicas o viviendas. La mayoría de las obras se ejecutarán dentro del derecho de vía establecido y para los casos de rutas alternativas nuevas, los EIA correspondientes no identifican la afectación de viviendas. Solo en unos casos de intercambios en áreas urbanas serán afectados edificios comerciales y almacenes. Para estos se procederá a la indemnización de acuerdo con lo prescripto por las leyes vigentes que rigen las expropiaciones por utilidad pública.

D. Medidas ambientales

- 3.12 Para la mayoría de las obras de pavimentación de carreteras ya existentes, los estudios de impacto ambiental exigidos por las autoridades ambientales del Estado son los Relatorios Técnicos de Vistoria Ambiental (RTVA); estos análisis fueron preparados en base a términos de referencia previamente acordados con el Banco. Para aquellos tramos (trazados nuevos) que requerían de análisis ambiental más detallado se han preparados EIA y sus respectivos Relatorios de Impacto en el Medio Ambiente (RIMA). Los informes de evaluación, los resúmenes ejecutivos y los planes de gestión ambiental correspondientes fueron puestos a la disposición del público (mediante avisos publicados en la prensa local) y sometidos a la aprobación por parte de las autoridades ambientales estatales competentes.
- 3.13 Las licencias ambientales previas a licitación fueron obtenidas para todos los tramos de la Muestra. La Licencia de Instalación de las obras del primer año están en proceso de aprobación por parte de la autoridad ambiental del Estado y deberán ser presentadas al Banco antes de la licitación de las respectivas obras. El contrato de préstamo reflejará este compromiso.
- 3.14 Los estudios de impacto ambiental (EIA) de las obras de la muestra han definido una serie de medidas mitigadoras y de recuperación ambiental, las cuales serán incorporadas (en detalle técnico, costo financiero y responsabilidad administrativa y de supervisión) en los pliegos de licitación y contrato de obra. Estas medidas

constituirán parte del Plan de Gestión Ambiental (PGA) que también incluye medidas mitigadoras de impactos indirectos e inducidos, cuya responsabilidad de ejecución y supervisión estará a cargo de la Unidad Ambiental del DAER/RS o la autoridad ambiental del Estado la Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM).

- 3.15 El PGA correspondiente a cada obra define los detalles técnicos, los costos de mitigación, las responsabilidades institucionales para ejecución y seguimiento y un calendario de ejecución sincronizado a las fases de construcción y operación del tramo de carretera correspondiente. Las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales tiene como propósito el asegurar la calidad ambiental de las obras, propiciar la sustentabilidad ambiental de las mismas y prevenir la afectación negativa de áreas frágiles, ecosistemas naturales importantes y de áreas protegidas existentes. En algunos casos, los planos de gestión ambiental proponen como medida compensatoria el fortalecimiento de la gestión en áreas de parques municipales y naturales ubicados en el área de influencia indirecta de la carretera (ej., demarcación, señalización, infraestructura física y servicio de vigilancia).
- 3.16 Los costos correspondientes a estas medidas compensatorias y aquellas que sobrepasan la responsabilidad del contratista de obra, forman parte del costo total del proyecto y son de responsabilidad del ejecutor (DAER/RS). El contrato de préstamo deberá incluir una condición mediante la cual, dentro de los seis meses de aprobada la licencia ambiental de instalación, se deberá demostrar que se han acordado los convenios de colaboración entre DAER/RS y las autoridades ambientales competentes (FEPAM, DRNR) para la ejecución de las medidas mitigadoras y compensatorias definidas en los EIA/RIMA de los distintos tramos del Programa.
- 3.17 En conclusión, a través de las medidas propuestas por los PGA se ejecutarán acciones tales como: (i) control de polvos y emisiones vehiculares; (ii) control de procesos erosivos y de sedimentación; (iii) control de deslizamientos y derrumbes; (iv) recuperación de áreas degradadas y mejoramiento del derecho de vía; (v) forestación y recuperación de la cobertura vegetal; (vi) gestión apropiada de asentamientos obreros y medidas de seguridad laboral; (vii) conservación y rescate arqueológico; y (viii) indemnización y desapropiación de inmuebles afectados. Se estima que el costo de la implantación de las medidas mitigadoras de impactos directos es de US\$2.120.000. Los costos para la implementación de las medidas compensatorias y de prevención de impactos indirectos están estimados en una suma adicional de US\$1.120.000, cuyo presupuesto definitivo será obtenido durante el proceso de obtención de las licencias de instalación necesarias para iniciar la construcción.
- 3.18 Como parte del costo ambiental del Programa se incluirá un componente de supervisión y seguimiento ambiental. Se prevé la incorporación de especialistas ambientales en la Unidad Ejecutora del Programa (para fortalecer la coordinación y el seguimiento). La Unidad Ambiental del DAER como la Unidad de Calidad Ambiental

del FEPAM serán reforzadas con especialistas contratados a cargo del programa. El fortalecimiento de la capacidad de gestión ambiental del DAER y de FEPAM será usada también para la capacitación del personal de supervisión y de los contratistas de obra. Se propone que el eventual contrato de préstamo incluya una condición mediante la cual se establezca que, dentro de los seis meses de vigencia del contrato, se haya iniciado la implementación del componente de fortalecimiento institucional de la capacidad de gestión ambiental con la contratación del personal técnico calificado para apoyar en aspectos de gestión ambiental a (a) la Dirección de Licenciamiento Ambiental del FEPAM y (b) la Unidad Ambiental del DAER/RS. Así mismo, previo al primer desembolso de los recursos del préstamo, el prestatario presentará a satisfacción del Banco los términos de referencia correspondientes a los aspectos de protección ambiental, que deberán ser controlados por las empresas que serán contratadas para la supervisión de las obras. Durante el período de ejecución del Programa, el prestatario se compromete a verificar la capacidad de las empresas de supervisión para el seguimiento de los aspectos de protección ambiental.

E. Seguridad vial

- 3.19 La minimización de impactos derivados de nuevas pavimentaciones puede lograrse mediante trabajos preventivos orientados al perfeccionamiento de la ingeniería de tráfico, la aplicación de técnicas de información, formación, capacitación y educación de conductores de vehículos y peatones, la fiscalización de su comportamiento y el control de las condiciones de los vehículos en circulación.
- 3.20 El DAER/RS está en condiciones de ejecutar y promover la realización de éstas tareas debido, a su concientización de la gravedad del problema de los accidentes de tránsito en el Estado, las actividades en ejecución para resolver puntos críticos en las carreteras pavimentadas, a su buena relación con la Policía Caminera del Estado y el excelente desempeño de estos, y a la introducción de nueva legislación mediante la cual se dispone destinar la recaudación de las multas por infracciones de tránsito ocurridas en carreteras estatales al mejoramiento de la seguridad vial.
- 3.21 El Banco revisó los proyectos que integran la muestra representativa y efectuó diversas observaciones y recomendaciones, tendientes a asegurar que los mismos incorporan todas las medidas consideradas necesarias en materia de seguridad vial. Sin perjuicio de ello, y a efectos de asegurar que todos los proyectos que integren este Programa incorporen adecuadamente este aspecto, se propone incluir como parte del programa, un componente de fortalecimiento institucional del DAER/RS, consistente en la contratación de un consultor de reconocida experiencia que pueda desarrollar, desde un enfoque orientado al tema de seguridad vial, un control de la conceptualización y diseño de los proyectos del Programa. Asimismo, el contrato de préstamo deberá reflejar diversos compromisos del prestatario en relación con la seguridad vial (ver Anexo III-4).

F. Procedimientos de ejecución

- 3.22 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 estipulados en los Anexos B y C del contrato de préstamo. La licitación pública internacional (LPI) será obligatoria para trabajos de consultoría que excedan a US\$200.000, para adquisiciones cuyo valor exceda US\$350.000 para bienes y US\$5 millones para obras de construcción. Estos límites se justifican tomando en cuenta que en proyectos similares en el país, no se presentan concursantes del exterior cuando los montos son inferiores a dichos valores. Las licitaciones referentes a obras o servicios financiados por el Banco de valor inferiores a estos límites y las relativas a obras y servicios financiados con recursos de contrapartida procederán de acuerdo con la legislación nacional, que requiere licitación pública cuando se excede el equivalente a US\$1.370.000 para obras y permite licitación privada o concurso de precios por montos menores. En el caso de bienes, las adquisiciones menores del equivalente a US\$350.000 podrán hacerse por licitación privada o concurso de precios. Las obras del Programa serán ejecutadas empleando los procedimientos de licitación y de precalificación del Anexo B mencionado.
- 3.23 Para los efectos de licitación y contratación, las obras del Programa se han dividido en cuatro grupos. El primer grupo comprende seis tramos de carretera de la muestra representativa, con 121,7 km de longitud total, que ya están contratados y que tenían ejecutados menos de 10% de sus costos totales hasta la fecha de la misión de análisis del Programa (septiembre/96). El segundo grupo comprende los otros ocho tramos de la muestra, con una extensión total de 218,3 km, que tendrían condición de ser contratadas en mediados de 1997 e iniciar su construcción en el segundo semestre de 1997. El tercero y el cuarto grupo, que todavía deben ser identificados y que tienen alrededor de 216 km y de 244 km de longitud total, iniciarían sus obras en 1998 y 1999, respectivamente. En el Anexo III-2 se incluye la relación y el costo estimado de todas las futuras licitaciones.
- 3.24 En el presente Programa las LPI comprenden todos los tramos de los dos nuevos grupos de obras arriba mencionados. En ellas se permitirá la participación de empresas constructoras nacionales y extranjeras de países miembros del Banco. Los documentos de licitación permitirán a los proponentes presentar propuestas para ejecutar separadamente uno o más de los lotes licitados.
- 3.25 Para acelerar la construcción e interesar a un mayor número de oferentes, los documentos de licitación permitirán a los proponentes presentar propuestas alternativas para ejecutar simultáneamente un grupo de lotes por constructora. La decisión de la licitación será hecha en base a la oferta evaluada como la más baja que cumpla sustancialmente con los documentos de licitación para el conjunto de lotes. Este procedimiento permitirá la participación

de empresas grandes y de mediano porte nacionales o extranjeras. Para obtener la adjudicación de más de un lote la empresa tiene que demostrar, de manera fehaciente y con pruebas documentadas, que cuenta con el personal, equipos y recursos financieros para ejecutar simultáneamente los tramos y cumplir los plazos de construcción previstos.

- 3.26 Cabe señalar que las obras del Programa son obras comunes de ingeniería vial cuya ejecución no requiere de ninguna tecnología especial o avanzada que no se encuentre disponible en Brasil. Por lo tanto, existe capacidad suficiente en el país, como para prever que no se presentarán problemas en la ejecución del Programa.

G. Licitación y contratación anticipada de obras y servicios

- 3.27 Para posibilitar el inicio de acciones a nivel de administración, el equipo de proyecto acordó que el proceso de contrataciones con recursos del financiamiento del Banco de la empresa que asesorará la CPBID fuera empezado antes de la presentación de la operación al Directorio del Banco, lo que facilita el cumplimiento de la condición previa establecida. El Banco también ha manifestado su conformidad con el proceso de licitación y contratación, con anterioridad a la misión de análisis del Programa, de las obras de los seis tramos que son parte de la contrapartida nacional y componen el primer grupo de obras arriba descrito. Estas obras, por un costo total de US\$33.5 millones representan el 37,7% del costo de la muestra representativa y el 13,9% del costo total directo de las obras del Programa. El equipo de proyecto ha revisado los pliegos de licitación nacional adoptados, habiéndolos encontrado satisfactorios.

H. Reconocimiento de gastos previos

- 3.28 Serán reconocidos a partir de 19 de enero de 1996, fecha en que fue enviada la solicitud de COFLEX al Banco, los gastos correspondientes a los seis tramos ya contratados, los cuales ya tienen obras iniciadas. Se estima que los gastos previos de todos los rubros no superará US\$10.8 millones (US\$1 millón para los servicios de consultoría - diseños de ingeniería, supervisión y administración + US\$9.8 millones para los contratistas de las obras de pavimentación.
- 3.29 De acuerdo con la programación para la ejecución del Programa, se prevé el reconocimiento de gastos con cargo al aporte local por concepto del financiamiento de la unidad ejecutora y de la firma consultora que asesorarán al DAER\RS en la administración del Programa. Probablemente habrá gastos anticipados con medidas ambientales y con empresas de ingeniería encargadas de los diseños de los tramos a ser pavimentados, que no puedan ser postergadas para después de la aprobación de la operación.

I. Periodo de ejecución y calendario de inversiones

- 3.30 El periodo de ejecución del Programa será de 5 años a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo. 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, al igual que las posibilidades del Tesoro del Estado de Rio Grande do Sul para efectuar el respectivo aporte local. El plazo para la iniciación material de las obras se ha fijado en 4 años.
- 3.31 Cada grupo de obras tomará 24 meses para ser ejecutado y el proceso de licitación internacional del primer elenco de obras del Programa, a ser financiado por el Banco y por el cofinanciador (Grupo II), será iniciado por el DAER/RS en el primer semestre de 1997, con previsiones de adjudicar las obras en el segundo semestre de ese año, habiéndose cumplido con las normas que se establecen en los procedimientos del Banco en cuanto a publicidad nacional e internacional.
- 3.32 Antes de esa fecha, es indispensable que el DAER/RS inicie el proceso de contratación de las firmas consultoras de ingeniería que trabajarán con aquel departamento en la supervisión de campo de las obras del Programa, puesto que las mismas deberán empezar su trabajo antes de la llegada de los contratistas en el terreno. En el Anexo III-2 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 cuyo resumen se muestra en el Cuadro III-1:

| Cuadro III-1 Resumen del calendario de inversiones (en US\$ miles) | | | | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| FUENTE | 1996-1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | TOTAL |
| Banco | 11.339 | 26.913 | 41.272 | 33.117 | 37.359 | 150.000,0 |
| Contrapartida | 23.659,0 | 35.138,0 | 30.083,0 | 29.196,0 | 31.924,0 | 150.000,0 |
| Cofinanciamiento | 4.100 | 12.982 | 22.021 | 18.080 | 17.817 | 75.000,0 |
| Gobierno | 19.559 | 22.156 | 8.062 | 11.116 | 14.107 | 75.000,0 |
| TOTAL | 34.998,0 | 62.051,0 | 71.355,0 | 62.313,0 | 69.283,0 | 300.000,0 |

J. Anticipo de fondos

- 3.33 En función del ritmo previsto para la ejecución de las obras del Programa, a solicitud expresa del prestatario se podrán anticipar fondos del financiamiento del Banco hasta por el equivalente del 10% del monto del préstamo, lo que sería suficiente para movilizar los contratistas y para garantizar la marcha de las obras.

K. Mantenimiento de las carreteras

- 3.34 El organismo responsable por la operación y mantenimiento de las carreteras en Río Grande do Sul es el DAER/RS. De acuerdo con la política de este organismo, el mantenimiento de la red de carreteras se ejecuta por 17 "Unidades de Conservación" del DAER/RS, que son descentralizadas y ubicadas por todo el Estado. Hasta ahora, todas las actividades de mantenimiento han sido desarrolladas por administración y solo recientemente se inició un programa piloto para la contratación con el sector privado de los servicios de mantenimiento de 300 km de carreteras.
- 3.35 El programa de rehabilitación de carreteras que financiará el BM denominado "Projeto de Gerenciamento da Malha Rodoviária Estadual", tiene un costo total equivalente de US\$187,8 millones (la participación del BM sería de US\$80 millones), y comprende los siguientes componentes: (i) rehabilitación de cerca de 837 km (US\$49,8 millones); (ii) recapado de aproximadamente 1.864 km (US\$77,9 millones); (iii) estudios de ingeniería, servicios de supervisión y estudios relacionados con los aspectos ambientales (US\$13,8 millones); (iv) fortalecimiento institucional (US\$3,9 millones); (v) contingencias físicas y financieras (US\$10,4 millones); y (vi) conservación rutinaria de la red pavimentada estatal (incluyendo las carreteras a ser transferidas al Estado por el gobierno federal), en el período 1997-2001 (US\$32 millones).
- 3.36 El componente institucional del programa anterior, prevé asistencia técnica y capacitación de personal para: a) preparar y monitorear los programas y presupuestos anuales del DAER/RS; b) desarrollar y monitorear los programas de concesiones y de mantenimiento contratado; c) planear y monitorear el proyecto de reestructuración del DAER/RS; y d) fortalecer las funciones de gerenciamiento ambiental en el DAER/RS y de obtención de licencias y realización de supervisión ambiental en la FEPAM. Asimismo, el programa prevé acciones destinadas al fortalecimiento de las tareas de supervisión del mantenimiento contratado a cargo del DAER/RS.
- 3.37 Considerando que existen deficiencias importantes en el mantenimiento de las carreteras del Estado, y que cerca de 2.700 km de carreteras requieren ser rehabilitadas, no se considera conveniente iniciar la ejecución del presente Programa, sin que previamente se hayan asegurado los recursos requeridos para desarrollar el mencionado plan de rehabilitación. Por lo expuesto, y considerando lo establecido en las políticas del Banco sobre esta materia, se considera conveniente proponer que el eventual contrato de préstamo incluya una condición mediante la cual, previo al primer desembolso del financiamiento, el prestatario presente a satisfacción del Banco un plan de rehabilitación de la red vial pavimentada del Estado y evidencia de que ha obtenido los recursos necesarios para su ejecución.
- 3.38 El prestatario, por intermedio del organismo ejecutor, deberá comprometerse a mantener adecuadamente las obras, equipos e

instalaciones que integran el Programa de acuerdo con normas técnicas aceptables y deberá presentar al Banco antes de agosto de 1997 un plan de mantenimiento satisfactorio. A partir del segundo año de vigencia del contrato el DAER/RS deberá presentar anualmente al Banco, dentro del primer trimestre de cada año y por un período de 10 años, informes de mantenimiento que incluirán, entre otros, una evaluación de los resultados del mantenimiento efectuado el año anterior y un plan de mantenimiento para el siguiente año fiscal, incluyendo su propuesta presupuestaria para llevarlo a cabo. Asimismo, se ha considerado conveniente proponer que el eventual contrato de préstamo incluya una condición mediante la cual, una vez comprometido el 30% de los recursos del préstamo, el prestatario solo podrá continuar comprometiendo recursos del financiamiento del Banco cuando se demostrare a satisfacción del Banco de que fueron adoptadas acciones que permitan alcanzar los objetivos y resultados de rehabilitación y conservación acordados. A estos efectos el respectivo contrato establecerá los indicadores que reflejen las metas a alcanzar.

- 3.39 El DAER/RS posee dos puestos fijos de pesaje de vehículos y trabaja también con diez conjuntos de balanzas móviles que le permite fiscalizar y multar los casos de eventual sobrecarga de camiones. Asimismo, se prevé que el proceso de transferencia de carreteras federales a la jurisdicción del estado también incluya equipos para el pesaje de vehículos. El DAER/RS aún no dispone en forma sistemática con informes estadísticos de las actividades de pesaje de vehículos y de la utilización de los recursos recaudados con las multas cobradas. Para las carreteras donde haya pesaje de vehículos, el prestatario deberá presentar anualmente al Banco, por un periodo de 10 años a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo, un informe 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.

L. Evaluación ex-post

- 3.40 Con el objeto de evaluar el impacto socio-económico del Programa y el grado en el cual se han cumplido sus objetivos, el DAER/RS deberá presentar al Banco, al final del tercer año siguiente de la fecha del último desembolso del financiamiento, un informe de evaluación ex-post del Programa que contenga toda la información que se requiere para tal propósito.
- 3.41 A partir del segundo año y hasta dos años después de concluido el último desembolso, DAER/RS recabará, consolidará y pondrá a disposición del Banco, anualmente dicha información que comprenderá, por lo menos, conteos clasificado de tráfico, estadísticas de producción agropecuaria e industrial, datos poblacionales, producto interno bruto del estado etc. Durante el primer año de ejecución DAER/RS presentará un informe indicando las fuentes que proveerán esa información y el nivel de desagregación y procesamiento en que

será presentada. En el Anexo A del Contrato de Préstamo se detallará el contenido de este informe.

IV. EL PRESTATARIO Y EL EJECUTOR

A. El prestatario y el ejecutor

- 4.1 El prestatario será el Estado de Río Grande do Sul, responsable también de la contrapartida local del Programa. El ejecutor del Programa propuesto será el Departamento Autónomo de Estradas de Rodagem (DAER/RS) vinculado a la Secretaría de Transportes del Estado.

B. Régimen legal del prestatario

- 4.2 De acuerdo con lo establecido en las normas legales de orden federal y estatal que rigen la materia, el Estado de Río Grande do Sul tiene personería jurídica propia y está facultado para contraer obligaciones y adquirir derechos. El Poder Ejecutivo del Estado debe someter a consideración de la asamblea legislativa local la aprobación de la contratación de obligaciones con el exterior. Asimismo, debe señalarse que conforme con la Constitución Federal, le corresponde al Senado Federal la autorización de operaciones externas de naturaleza financiera de interés de la Unión y de los Estados. El Tribunal de Cuentas del Estado es el órgano responsable del control externo de las cuentas de la administración pública estatal.

C. Situación financiera del Estado

- 4.3 La importancia del sector público en la economía del Estado, medido en términos de la participación de los gastos de gobierno respecto del PIB local, ha sido en promedio del orden del 7% al 8% del PIB estatal. Comparativamente con el resto del país, el PIB del Estado de Río Grande do Sul representa cerca del 9% del PIB nacional, ubicándolo en cuarto lugar después de los estados de São Paulo, Río de Janeiro y Minas Gerais. La evolución histórica de los ingresos públicos ha sido semejante a la de los demás estados del país, caracterizada por bajos niveles de recaudación impositiva. Este aspecto estuvo influenciado por el efecto inflacionario sobre los flujos financieros de caja, denotando serios problemas de administración tributaria.
- 4.4 Los gastos públicos del Estado se han concentrado en dos rubros principales: (i) los salarios de los empleados públicos; y (ii) el servicio de la deuda. Con respecto al primer rubro poco se ha hecho en el pasado para solucionar la incidencia de estos gastos ya que recoge el efecto compuesto de existencia de dificultades de orden legal asociado a la falta de acciones concretas para resolver la situación. El segundo rubro, relativo al servicio de la deuda, es consecuencia del financiamiento del gasto público mediante la colocación en el mercado de títulos públicos del Estado.

- 4.5 La evolución histórica de los principales rubros que componen la estructura financiera del Estado durante el período 1991-1995 muestra que el desequilibrio entre recursos y gastos se tradujo en un progresivo crecimiento de su nivel de endeudamiento. Ello derivó en cargos adicionales significativos en concepto de intereses, los que sumados a los montos exigibles en concepto de amortizaciones, determinó la imposibilidad de poder cumplir con los compromisos asumidos. Es así que la deuda total del Estado se incrementó de US\$2.134 millones en 1991 a aproximadamente US\$8.400 millones en julio de 1996. En el Cuadro IV-1 se presenta un resumen ilustrativo de la evolución histórica de las finanzas del Estado.

| <p align="center">Cuadro IV-1 Evolución financiera histórica (en millones de R\$ constantes)</p> | | | | | |
|---|-------|---------|-------|-------|-------|
| Concepto | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
| I. Ingresos líquidos propios (*) | 2.473 | 2.264 | 2.287 | 2.928 | 3.529 |
| II. Gastos operativos | 2.271 | 2.646 | 2.437 | 2.487 | 3.515 |
| III. Servicio deuda | 118 | 241 | 365 | 261 | 209 |
| IV. Gastos de capital | 371 | 595 | 433 | 377 | 346 |
| V. Resultado | (287) | (1.218) | (948) | (197) | (541) |
| Egresos del sector transporte respecto del total egresos del Estado(II+III+IV) | 10% | 10% | 7% | 11% | 9% |

(*) Ingresos líquidos propios = Ingresos percibidos - transferencias a los municipios

- 4.6 Frente a la difícil situación financiera del Estado, las autoridades del actual gobierno decidieron emprender un ambicioso programa de saneamiento fiscal y reforma del estado. Para llevar adelante su estrategia el estado cuenta con la asistencia financiera y técnica del BM, entidad que está procesando una operación de crédito por US\$150 millones, que sería sometida a consideración del Directorio Ejecutivo próximamente.
- 4.7 Para lograr los objetivos perseguidos el préstamo del BM sería desembolsado una vez logrado una exitosa implementación de importantes reformas, entre las que se incluyen: (i) una mejora de su superávit primario y una reducción de los cargos anuales por servicio de la deuda; (ii) una reducción de la dotación de personal del sector público (incluyendo un programa recientemente completado de retiro voluntario, una auditoría de la nómina de personal, una actualización de las necesidades de personal por el Estado y eventuales reducciones; y (iii) venta/concesión a inversores/operadores privados, incluyendo la venta del 35% de la empresa estatal de telecomunicaciones; la venta de dos empresas distribuidoras de electricidad; la concesión de 9 polos carreteros que representan el 22% de la red pavimentada del Estado; la concesión de 6 facilidades portuarias en el puerto de Río Grande y una facilidad de almacenamiento en el puerto de Pelotas; concesiones para la producción y distribución de agua en algunas municipalidades.

- 4.8 El Banco por su parte está tramitando la operación BR-0171 Cooperación Técnica de Administración Fiscal, por US\$ 500 millones, abierto a todos los estados de Brasil, y que contempla financiar proyectos individuales que respondan a las necesidades particulares de dichos estados en cuanto a la mejoría de su recaudación y fiscalización de impuestos y manejo de su administración fiscal. El Estado de Río Grande do Sul ha manifestado al gobierno federal su interés en participar en este Programa.
- 4.9 Asimismo, el gobierno federal, como principal acreedor del Estado, desempeña un rol fundamental en el logro del proceso de reforma, ya que participa a través de la Caixa Econômica Federal (CEF) en el otorgamiento de un crédito por R\$150 millones destinado a financiar el costo del programa de reducción de personal, crédito otorgado sobre la base de importantes compromisos en materia de reforma del estado. Además el gobierno federal ha desempeñado un rol decisivo en la celebración de los acuerdos que permitieron la renegociación de los términos de la deuda que el Estado mantiene con el Tesoro Nacional (TN).
- 4.10 Con base en los acuerdos celebrados con la CEF se prepararon proyecciones financieras de los flujos de fondos del Estado. Las cifras contenidas en dichas proyecciones reflejan el resultado de las acciones desarrolladas en materia de reforma del estado, y ajuste patrimonial y fiscal. En el siguiente cuadro se resumen los principales rubros que componen la evolución financiera proyectada del Estado:

| Cuadro IV-2 Evolución financiera proyectada (expresado en millones de Rs) | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Concepto | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
| I. Ingresos líquidos propios (*) | 3.922 | 4.174 | 4.306 | 4.601 | 4.741 | 4.882 |
| II. Gastos operativos | 3.356 | 3.277 | 3.164 | 3.301 | 3.400 | 3.487 |
| III. Servicio deuda (devengado) | 466 | 509 | 533 | 559 | 586 | 619 |
| IV. Gastos de capital | 424 | 427 | 589 | 696 | 699 | 733 |
| V. Resultado operacional | (324) | (39) | 20 | 45 | 56 | 43 |
| Inversión transporte respecto de I | 2.4% | 2.4% | 2.5% | 2.4% | 2.4% | 2.4% |

(*) Ingresos líquidos propios = Ingresos percibidos - transferencias a los municipios

- 4.11 Las cifras contenidas en el cuadro anterior reflejan el crecimiento en los ingresos derivados del cobro del ICMS, producto del crecimiento previsto de la economía, de reformas en la legislación fiscal y de mejoras en los procesos de recaudación. Ese esfuerzo tuvo su mayor impacto en 1996 con un crecimiento de 11.4% respecto del año anterior y se estima continuará en forma mas moderada en los años siguientes. Las transferencias del gobierno federal se proyectaron con un crecimiento anual de 4% hasta 1999, reduciéndose a 3% de ahí en adelante.

- 4.12 En cuanto a las erogaciones, los gastos en personal reflejan las disposiciones legales que requieren que en 1999, estos gastos no representen mas del 60% de los ingresos líquidos propios. Las inversiones hasta 1998 reflejan los acuerdos celebrados por el Estado con el Tesoro Nacional, y a partir de 1999 se estimó que no deberían exceder del 12% de los ingresos líquidos propios. El servicio de la deuda refleja los acuerdos alcanzados con el Tesoro Nacional en materia de plazos (30 años), tasa de interes (6%) y un techo máximo de pago que no debe exceder anualmente del 11% del ingreso líquido real. Con respecto al monto de las inversiones totales hasta 1998, las metas incluidas corresponden a las acordadas con el TN. Los acuerdos celebrados reflejan las necesidades de contrapartida y financiamiento requeridos para ejecutar los programas de carreteras que financiaría el Banco y el BM.
- 4.13 Los acuerdos celebrados con el BM para la operación de Reforma del Estado incluyen dos compromisos importantes en materia de gestión financiera del Estado. El primero requiere el mantenimiento de una relación mínima entre el resultado primario 1/ y los ingresos líquidos propios. El segundo indicador establece una relación máxima entre el total de la deuda del Estado y los ingresos líquidos propios.
- 4.14 Las acciones que viene desarrollando el Estado para recomponer su situación fiscal, así como aquellas que resultan de los acuerdos celebrados con el TN y el BM, reflejan un esfuerzo serio y significativo. El mismo deberá ser acompañado con un programa de inversiones prudente que recoja las prioridades de acción de gobierno para los próximos años. La operación propuesta, junto con el programa de mantenimiento que financiará el BM forman parte de esa estrategia de inversiones. Las cifras que resultan de las proyecciones financieras reflejan el impacto esperado de las medidas mencionadas precedentemente, las que de cumplirse en la forma prevista, permitirían un mejoramiento progresivo de las finanzas del Estado, y el cumplimiento oportuno de sus programas y obligaciones.

D. El ejecutor

1. Antecedentes

- 4.15 El DAER/RS es una entidad autárquica del sector público del estado. Tiene personalidad jurídica desde el año 1947, y también cuenta con autonomía administrativa y financiera. Tiene su sede en Porto Alegre, y cuenta con 17 residencias de administración técnica distribuidas en diferentes zonas del estado, pudiendo organizar puestos temporarios de servicios cuando fuera necesario.

1/ El resultado primario refleja la diferencia entre el ingreso líquido propio y las erogaciones corrientes. Estas últimas incluyen los gastos en personal, otros gastos corrientes y las inversiones a realizarse con recursos del TNY con préstamos del Banco, el BM y el BNDES. Las erogaciones corrientes excluyen los cargos por amortizaciones e intereses de la deuda.

- 4.16 Las funciones principales del DAER/RS están enunciadas en su ley orgánica y consisten en las siguientes: (i) la preparación y la revisión periódica del plan general de vialidad del Estado y de los caminos municipales; (ii) prestar asistencia técnica a los municipios en el desarrollo de los sistemas viales; (iii) planear y ejecutar todos los servicios técnicos y administrativos indispensables relacionados a construcción, reconstrucción, mejoramientos, y conservación de los caminos estatales; (iv) mantener actualizado el mapa de la red vial; y (v) coordinar la información y los datos estadísticos de los caminos pertenecientes al estado. Además de estas funciones, el DAER/RS también reglamenta y fiscaliza los servicios de transporte de colectivo de pasajeros y las terminales de los caminos estatales y municipales.
- 4.17 La ejecución de programas del subsector vial es una función que desarrolla el DAER/RS basándose en los Planes Plurianuales preparados por la ST del Estado, entidad que tiene la responsabilidad de coordinar y supervisar el sector.

2. Organización

- 4.18 El DAER/RS está presidido por un Director General nombrado por el Gobernador del Estado y que responde a un Consejo Vial, del cual forma parte. Este Consejo está integrado por empresarios y otros representantes del sector vial y presidido por un representante designado por el Gobernador. Todas las decisiones que requieren la eventual homologación del Gobernador son considerados previamente por el Consejo. Entre los varios aspectos que debe considerar el Consejo se incluye las modificaciones y revisiones del plan vial del Estado, los programas y presupuestos anuales a ser ejecutados por el DAER/RS y los anteproyectos de leyes, decretos y reglamentos, de competencia del Estado y que tengan vinculación con el sector vial.
- 4.19 La estructura funcional del DAER/RS cuenta con un Consejo Ejecutivo el que funciona con las características de un Comité. Está presidido por el Director General del DAER/RS y participan los funcionarios que el Director estima necesario en función de los temas a tratarse. Además de éste Consejo Ejecutivo, asisten al Director General en su gestión una Comisión de Control, y tres direcciones operativas: de Planeamiento, de Administración y de Operación.
- 4.20 La fiscalización externa del DAER/RS es realizada por la Contaduría General del Estado (CAJE) de la Secretaría de Hacienda (SH). La fiscalización interna de la gestión financiera del DAER/RS es ejercida por una Comisión de Control integrada por un Representante del Tribunal de Cuentas del Estado, un representante de la Contaduría General del Estado y un Representante de la Secretaría de Transportes. Si bien le corresponde por Ley a esta Comisión emitir opinión sobre los balances mensuales y anuales del DAER/RS, se ha considerado conveniente proponer que los estados financieros del Programa que deben presentarse al Banco, se presenten dictaminados por una

firma de auditores independiente. Con ello se contribuirá a evitar innecesarias demoras en la presentación de esta información.

3. Sistemas de información

- 4.21 El DAER/RS cuenta con un sistema de información presupuestaria, contable y financiera establecido por la SH. Se estima que en muy corto plazo el DAER/RS dispondrá con un sistema moderno de información, computarizado y en red, que le permitirá contar con herramientas adecuadas para la toma de decisiones, así como para mejorar la planificación y la supervisión de las actividades.

4. Dotación de personal

- 4.22 En 1996, como parte del PRE, se estableció un programa de retiro voluntario que contribuyó a reducir en más de 20% la cantidad de personal del DAER/RS, que actualmente cuenta con 3.254 funcionarios cuya edad promedio es de 44 años. En el Cuadro IV-3 se muestra la evolución histórica de la dotación de personal del DAER/RS.

| Cuadro IV-3 Evolución histórica de la dotación de personal | |
|--|----------|
| Año | Dotación |
| 1985 | 6.459 |
| 1989 | 5.154 |
| 1993 | 4.341 |
| 1994 | 4.222 |
| 1995 | 4.111 |
| 1996 | 3.254 |

- 4.23 El DAER/RS presenta debilidades en relación a los recursos humanos ya que la política todavía vigente ha impedido necesarias contrataciones de personal profesional con la capacitación y la experiencia que le permitan realizar funciones que actualmente desempeñan funcionarios con un nivel técnico inferior al requerido para esas actividades. Vale la pena mencionar que el último concurso público para contratar ingenieros se realizó en 1973 y las contrataciones más recientes datan de 1983.
- 4.24 A pesar de lo anteriormente mencionado, una de las ventajas con las que cuenta el DAER/RS para mejorar la calidad de los recursos humanos está representada por el nivel competitivo de los salarios dentro del mercado local. Sobre este particular, la estrategia de las autoridades para recomponer los cuadros profesionales del Departamento, incluye la contratación progresiva de hasta aproximadamente 200 nuevos técnicos y especialistas. Este proceso no implicará un crecimiento de la dotación de personal ya que la misma continuará disminuyendo en los próximos años debido a los retiros de personal.

5. Reforma del sector

- 4.25 Como se indica en el Capítulo I, el plan de reestructuración del sector implica la modificación de las funciones actualmente asignadas al DAER/RS, mediante la progresiva incorporación del

sector privado en los procesos de operación y mantenimiento de carreteras y mejorando la eficiencia de las actividades de gerenciamiento, planeamiento y fiscalización del Departamento. Ello necesariamente requiere, no solo la redefinición de las actividades que debe realizar el DAER/RS, sino también la adecuación de su estructura funcional.

- 4.26 En este sentido, ya se encuentra a consideración del Gobernador del Estado un proyecto de ley destinado a modificar la ley orgánica del DAER/RS. Asimismo, se encuentra en elaboración un nuevo reglamento interno del Departamento, así como la descripción de cargos, funciones y remuneraciones aplicable cuando entre en vigencia la nueva ley del DAER/RS.

6. Fortalecimiento institucional

- 4.27 El proceso de cambio institucional del sector, a que se hace referencia en Capítulo I, determinó la necesidad de que el Estado solicitara la asistencia técnica y financiera de la banca multilateral para atender aspectos puntuales de la reforma propuesta. Así entonces, en materia institucional el sector está contando con el apoyo del Banco, el BM y GTZ.
- 4.28 Mediante el procesamiento de dos operaciones, el BM contribuirá a financiar el PRE y un Programa de Rehabilitación Vial. Con ello se apoyará la implantación de medidas destinadas a la contratación del mantenimiento con el sector privado, a asistir en el proceso de redimensionamiento del DAER/RS y la capacitación de su personal. Asimismo, se apoyarían acciones destinadas a desarrollar un sistema de administración de la red vial, un sistema de administración de contratos, un sistema de control de programas y el fortalecimiento del área ambiental.
- 4.29 Con la cooperación técnica de la IRF, la agencia GTZ del gobierno de Alemania y la CEPAL el DAER/RS está ejecutando un programa piloto de mantenimiento contratado con el sector privado utilizando un mecanismo de "contrato de gestión" en una red que abarca aproximadamente 300 km.
- 4.30 Por su parte, el Banco con esta operación, contribuirá al fortalecimiento institucional del sector mediante: (i) la implantación de un sistema de planeamiento vial destinado a dotar al DAER/RS con un instrumento que posibilite la administración adecuada de la red vial bajo su jurisdicción, permitiendo intervenciones basadas en informaciones permanentemente actualizadas y en modelos de simulaciones representativas de la realidad vial del Estado; (ii) la estructuración de un centro de capacitación y de investigación vial, con alcance en Río Grande do Sul y países limítrofes, destinado a contribuir, desarrollar y perfeccionar técnicas de proyectos y de ejecución de pavimentación vial, mediante la utilización de materiales locales adaptados a las condiciones existentes en el sur de Brasil, Uruguay y Argentina; y (iii) al fortalecimiento del área

de medio ambiente en forma complementaria a las acciones a desarrollar con la asistencia del BM.

7. Recursos financieros del DAER/RS

- 4.31 Los recursos del DAER/RS provienen casi en su totalidad del Tesoro del Estado. El Departamento está facultado para recibir ingresos provenientes de tributos del Estado, como impuestos de conservación de caminos, permisos de circulación, y peajes en casos especiales; de contribuciones de mejoras sobre propiedades beneficiadas por caminos estatales o federales; operaciones de créditos; intereses bancarios; alquileres; multas por infracciones al código nacional de tránsito; ventas de materiales y bienes patrimoniales y de servicios a otros departamentos públicos y a terceros, además de las ventas de anuncios en los caminos y también donaciones.
- 4.32 Los impuestos y contribuciones, tales como el impuesto a los combustibles, aranceles e impuestos a las importaciones de equipo y material de transporte, y matrículas e impuestos a los automotores, que se aplican a los usuarios de los caminos del Estado de Río Grande do Sul ingresan a la cuenta de la Tesorería General del Estado, contribuyendo indirectamente a la recuperación de costos de construcción, rehabilitación y mantenimiento de caminos. El sistema de peaje aún no tiene un impacto significativo.
- 4.33 La reducción del aparato administrativo y operativo del DAER/RS y la introducción del sector privado en áreas tradicionalmente reservadas al Estado, sin duda reducirán la demanda de mayores recursos para atender las necesidades del sector.

V. FACTIBILIDAD DEL PROGRAMA

A. Factibilidad técnica

- 5.1 El Programa de pavimentación de las carreteras del Estado de Río Grande do Sul cumple con la directriz básica de la política adoptada para el subsector vial, tanto para el gobierno federal como para el estatal, cual es la de mejorar el nivel de servicio y minimizar los índices de accidentes de la red vial existente, con el fin de disminuir los costos de operación de los vehículos.
- 5.2 El Programa cuenta con diseños finales de ingeniería completos para la muestra de obras previstas, los que incluyen soluciones técnicas adecuadas y acordes con costos de construcción razonables, incluyendo provisiones para cubrir eventuales costos contingentes y escalamiento de precios de construcción. Los tramos no incluidos en la muestra son bastante semejantes a los allí incluidos, razón por la cual se pudo estimar razonablemente sus costos.
- 5.3 El DAER/RS tiene amplia experiencia en la ejecución de programas viales semejantes a éste. La contratación de los servicios de asesoría para la administración y coordinación de los trabajos con el Banco y de los servicios de ingeniería de supervisión de obras en el campo, garantizan un esquema especialmente montado para la ejecución de las actividades del Programa, lo que se constituye en una ventaja especial para el mismo.
- 5.4 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. Por otra parte debe tenerse presente que en forma paralela a la tramitación de esta operación, el BM está procesando un préstamo destinado a la rehabilitación de carreteras del Estado y a dotar al sector del fortalecimiento institucional requerido para poder introducir mejoras en la gestión de mantenimiento, incluyendo la progresiva participación del sector privado.

B. Viabilidad económica

1. Metodología

- 5.5 Se realizó una evaluación socioeconómica para cada uno de los proyectos seleccionados para conformar la muestra representativa del Programa. La evaluación se basa en una comparación de los costos y beneficios económicos en las situaciones sin y con los mejoramientos viales. Se han considerado como beneficios los ahorros en los costos de operación de los vehículos y los ahorros del tiempo de pasajeros y la diferencia, con y sin el mejoramiento, en los costos de mantenimiento de la vía.

2. Principales datos

- 5.6 Para confirmar las características y volúmenes del tránsito que circula por los tramos de las carreteras en estudio, durante el periodo julio a agosto de 1996, se realizó un programa de conteos volumétricos en puestos ubicados estratégicamente para capturar movimientos vehiculares en la área de influencia de los tramos de la muestra. El mapa indica los tramos de la muestra.
- 5.7 Las tasas anuales de crecimiento del tránsito "existente" han sido estimadas a partir de datos de población y producto interno bruto en la zona de influencia de las carreteras, aplicando a estos factores coeficientes de elasticidad que han sido confirmados con estudios semejantes anteriores. Se obtuvieron tasas de crecimiento anuales del tránsito en los tramos de la muestra que oscilan entre 5,1% y 2,9% para vehículos livianos; entre 1,9% y 0,25% para ómnibus; y entre 3,1 y 1,9% para camiones.

3. Resultados

- 5.8 Se hizo la evaluación económica de las alternativas óptimas para cada uno de los tramos individuales en base a los costos y beneficios descritos arriba. Se determinaron las respectivas TIRE, valor actual neto (VAN) y las relaciones beneficio/costo, para un periodo de 20 años, excluyendo el periodo de construcción. Se agregaron montos para el costo de mantenimiento vial y se incorporó un valor residual de la obra en el vigésimo año del Programa. Un análisis de sensibilidad realizado para cada tramo muestra que aunque se aumentan los costos 10% y se bajen los beneficios en un porcentaje semejante, cada tramo muestra una TIRE mayor de 12%, cifra aceptable al Banco como indicador de rentabilidad económica. El Cuadro V-1 documenta los resultados.

| Cuadro V-1 Resultados del análisis económico de la muestra del Programa | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------|--------------------------|-------------|----------------|------------------------------------|
| Ruta | Tramos | Long (km) | Inversión US\$ mil/km | TIRE (%) | VAN (US\$m) | TIRE Costos +10% Benef. -10% |
| 122 | Ipe - Samuel | 43,4 | 284,4 | 32,9 | 23,9 | 27,8 |
| 470 | C.Barbosa-S.Pedro Serra | 17,7 | 387,9 | 18,4 | 5,5 | 15,2 |
| 324 | Passo Fundo-Ronda Alta | 68,9 | 213,0 | 22,7 | 16,4 | 18,8 |
| 168 | R.Gonzalez-S.Paulo Miss. | 24,6 | 256,7 | 23,8 | 7,3 | 19,7 |
| 342 | Catuípe-Independencia | 50,0 | 241,2 | 20,9 | 11,8 | 17,2 |
| 522 | Joia-Augusto Pestana | 22,6 | 228,9 | 22,2 | 5,5 | 18,4 |
| 377 | M.Viana-Sao Fco.de Assis | 38,7 | 248,8 | 21,1 | 9,5 | 17,4 |
| 377 | Alegrete-Manoel Viana | 38,4 | 294,9 | 23,2 | 12,8 | 19,2 |
| 471 | Enc.do Sul-Boa Esperança | 35,7 | 340,8 | 32,2 | 22,1 | 27,0 |
| Total muestra | | 340,0 | 266,3 | 24,9 | 114,8 | 20,7 |

C. Viabililidad financiera

- 5.9 La viabilidad financiera del Programa, ha sido examinada a la luz de la capacidad del Estado de Río Grande do Sul para aportar los recursos de contrapartida necesarios para la ejecución de los componentes del Programa. En este sentido, como se ha señalado en el Capítulo IV, las autoridades del Estado están llevando a cabo un importante programa de reforma del estado y de ajuste fiscal y patrimonial. Para ello cuentan con asistencia financiera y técnica del TN, del Banco y del BM. El desarrollo del programa de carreteras que forma parte de esta operación, así como la operación del BM destinada a atender las necesidades mantenimiento vial constituyen programas prioritarios en la estrategia del gobierno del Estado y forman parte del plan de inversiones incorporado en los acuerdos con el TN y el BM.
- 5.10 Sin perjuicio de que las cifras resultantes de las proyecciones financieras elaboradas por el Estado muestran la suficiencia de recursos para atender los requerimientos del Programa, merece destacarse que no parece que el esfuerzo anual que deberá realizar el Estado para cumplir oportunamente los aportes requeridos resulte significativo. Así entonces, la contrapartida sería atendida con recursos de cofinanciamiento por US\$75 millones y aportes con recursos propios del Estado por US\$75 millones. De este último total, aproximadamente US\$38 millones están destinados al pago de intereses y gastos financieros durante la construcción, los que se encuentran garantizados en su totalidad por el gobierno federal. Asimismo, hay inversiones efectuadas con anterioridad que el Banco reconocerá con cargo a la contrapartida por un total de hasta US\$10,8 millones.
- 5.11 Las acciones de reforma y ajuste emprendidas por el Estado, asociadas a la prioridad otorgada por el gobierno para la ejecución del Programa y la baja incidencia relativa anual de los montos de aporte local requerido, permiten justificar la viabilidad financiera de los aportes requeridos.
- 5.12 Dado que el financiamiento con el EXIMBANK de Japón aún se encuentra en gestión, se recomienda que el eventual contrato de préstamo incluya como condición previa al primer desembolso, que el prestatario presente a satisfacción del Banco evidencia satisfactoria de que dicho cofinanciamiento ha sido comprometido o que se han obtenido otras fuentes de financiamiento aceptables.
- 5.13 Sin perjuicio de lo expresado precedentemente, y a efectos de que el Banco esté adecuadamente informado de la marcha de las finanzas del Estado y de cualquier circunstancia que eventualmente pudiera afectar el oportuno aporte de la contrapartida local requerida para la ejecución del Programa, se considera aconsejable proponer que el eventual contrato de préstamo incluya una condición mediante la cual, durante el período de ejecución del Programa el prestatario se comprometa a presentar semestralmente al Banco, un informe sobre la marcha de las finanzas del Estado en el que se analice los

avances logrados para dar cumplimiento a las metas acordadas por el Estado en los acuerdos celebrados con el gobierno federal, según el contrato celebrado por el prestatario con la CEF de fecha 9 de febrero de 1996.

D. Viabilidad institucional

- 5.14 El DAER/RS ha iniciado un proceso de importante transformación institucional destinado a cumplir con los objetivos planteados para el sector transporte en el programa de reforma institucional del estado. En este contexto, en el que el sector privado pasará a desempeñar progresivamente un rol mas activo en áreas de actividad que tradicionalmente eran desempeñadas por DAER/RS, se destaca la necesidad de fortalecer las áreas de planificación que permitan una adecuada administración de la red vial y la supervisión de las nuevas actividades de mantenimiento de la red que serán responsabilidad del sector privado.
- 5.15 A tal efecto, el presente Programa incorpora un componente de fortalecimiento institucional que permitirá atender las necesidades del area de planificación, mediante la implantación de un sistema integrado de planificación vial, mientras que el programa que está procesando el BM atenderá los requerimientos de fortalecimiento institucional asociados a la mejora de las gestión de mantenimiento.
- 5.16 Para el desarrollo del presente Programa se ha contemplado la contratación de servicios de consultoría destinados a apoyar a la Unidad de Coordinación del Programa del DAER/RS en el gerenciamiento y supervisión de la ejecución de los respectivos proyectos. Se considera que los refuerzos propuestos son compatibles con las necesidades que resultan de la ejecución del programa y la capacidad instalada del organismo ejecutor. El DAER/RS ha iniciado las medidas conducentes para implementar del esquema descrito.

E. Viabilidad ambiental

- 5.17 Los tramos de la muestra fueron analizados desde el punto de vista ambiental, utilizándose para los estudios de evaluación de impacto ambiental (EIA y RTVA) los términos de referencia acordados con el equipo de proyecto. Como resultado de este análisis, los tramos de la muestra disponen de informes ejecutivos que: (i) resumen el diagnóstico ambiental del proyecto; (ii) evalúan los impactos directos e indirectos; y (iii) definen las medidas mitigadoras correspondientes en términos de cantidades y características técnicas, costo, calendario de ejecución, responsabilidad institucional para la ejecución y supervisión.
- 5.18 Por lo general, las obras de mejoramiento y pavimentación de las carreteras del Programa no representan mayores dificultades desde el punto de vista ambiental. Correcciones en el diseño de las rutas, medidas preventivas y mitigadoras incorporadas en los pliegos de licitación y contrato de obra y la ejecución de las

actividades identificadas y definidas en los "planes de gestión ambiental" permiten asegurar la calidad ambiental de los proyectos.

- 5.19 Mientras que las medidas preventivas y correctivas incorporadas en el costo directo de la obra (ej., estabilización de taludes, arborización, recuperación de áreas degradadas, mejoramiento de drenajes laterales y transversales) tienen como objeto la prevención y mitigación de impactos directos, las actividades identificadas y definidas en el Plan de Gestión Ambiental están diseñadas para evitar impactos indirectos, secundarios e inducidos de las obras del programa. Ejemplos de actividades definidas en los planes de gestión ambiental cuyo costo es parte integral del proyecto pero su ejecución no es responsabilidad de la constructora sino más bien de la unidad ambiental del DAER/RS, de la autoridad ambiental del estado (FEPAM) o de ONG, son: (i) recuperación de áreas degradadas a través de la reforestación y rehabilitación de la cobertura vegetal; (ii) programa de fortalecimiento de la infraestructura de manejo de áreas protegidas de interés local; (iii) asistencia a los municipios y centros poblados para desarrollar planes de zonificación urbana y programas de señalización para prevenir accidentes; (iv) programa de contingencia y prevención de accidentes con cargas peligrosas; y (v) programa de monitoreo ambiental.
- 5.20 Además del análisis ambiental de los tramos de la muestra, el Programa apoyará el fortalecimiento de la capacidad de seguimiento y gestión ambiental del DAER/RS y de la FEPAM. Para estos rubros se destinarán R\$207.000 del Programa, para la capacitación, entrenamiento, equipamiento y asistencia técnica de la Unidad Ambiental del DAER/RS. También se destinarán R\$160.000 para apoyar la autoridad ambiental del estado (FEPAM) en las tareas de revisión, seguimiento y monitoreo ambiental de las obras viales del Programa.
- 5.21 Los resultados del análisis ambiental de la muestra, el programa de fortalecimiento institucional definido y la metodología establecida para el análisis ambiental de todas las obras del programa aseguran su viabilidad desde el punto de vista ambiental.

F. Impacto sobre la pobreza

- 5.22 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.

G. Riesgos

- 5.23 La eventual dificultad del Estado para disponer oportunamente de la totalidad de los recursos de contraparte, hizo recomendable que el Estado identificara fuentes complementarias de cofinanciamiento que permitieran disponer con un esquema de financiamiento que resultara consistente con los requerimientos de inversión del Programa

propuesto. Actualmente, el gobierno del Estado continúa sus gestiones ante el EXIMBANK de Japón (JEXIM) para lograr su participación como cofinanciador del Programa. El Banco está prestando la colaboración necesaria para facilitar las gestiones emprendidas por el gobierno de Río Grande do Sul ante el JEXIM.

- 5.24 Debe tenerse presente que, de no obtenerse todos los recursos de cofinanciamiento esperados, los montos correspondientes a la participación del Estado se elevarían a US\$150 millones. Ello lleva a la necesidad de que el Estado se haga cargo de efectuar aportes anuales de US\$15 millones adicionales durante los cinco años de ejecución del Programa. Si bien, las proyecciones financieras presentadas, muestran que, de cumplirse los supuestos subyacentes en su elaboración, el Estado estaría en condiciones de efectuar los mayores aportes requeridos, se ha considerado prudente supeditar el inicio de los desembolsos del préstamo a la obtención de las fuentes de cofinanciamiento previstas.
- 5.25 Complementariamente, se ha propuesto que el eventual contrato de préstamo incorpore ciertas condiciones relativas a la marcha de la gestión financiera del Estado, cuyo cumplimiento permitirá al Banco disponer de los elementos de control y seguimiento necesarios para asegurar el logro de los objetivos previstos.

MARCO LÓGICO

PROGRAMA DE CARRETERAS DE RÍO GRANDE DO SUL (BR-0251)

| OBJETIVOS | INDICADORES | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | SUPUESTOS | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|-------------|-----------|----|----|---------|----|----|--------|----|----|--|--|
| FIN Contribuir a la reducción de los costos de transporte por carretera en el Estado de Río Grande do Sul y otorgar mayores facilidades para la integración del transporte de mercancías en el ámbito del MERCOSUR | A partir del 1 de enero de 2001 se habrán reducido los costos de transporte por carretera, expresados en US\$ctvs/vehículo/km, correspondientes a los tramos que integran el Programa, con relación a los costos existentes al 31 de diciembre de 1996, conforme con los siguientes valores: <table><tr><td></td><td>1996</td><td>2001</td></tr><tr><td>automóvil</td><td>19</td><td>15</td></tr><tr><td>ómnibus</td><td>76</td><td>58</td></tr><tr><td>camión</td><td>81</td><td>58</td></tr></table> | | 1996 | 2001 | automóvil | 19 | 15 | ómnibus | 76 | 58 | camión | 81 | 58 | La evaluación ex-post del programa mediante la utilización del modelo matemático de la red vial y HDM III. | (Fin a Supermeta) Se continúa aplicando un sistema de mantenimiento de carreteras que asegura la sustentabilidad del Programa. |
| | 1996 | 2001 | | | | | | | | | | | | | |
| automóvil | 19 | 15 | | | | | | | | | | | | | |
| ómnibus | 76 | 58 | | | | | | | | | | | | | |
| camión | 81 | 58 | | | | | | | | | | | | | |
| PROPÓSITO Mejoras las condiciones de circulación en las carreteras, en los tramos que componen el Programa, independientemente de las condiciones climáticas, especialmente en las que sirven al transporte de la producción agrícola del estado, asegurando una interconexión apropiada entre las regiones productivas con los ejes del sistema nacional intermodal de transporte del mercado interno y de exportación e importación. | 1.1 El nivel de rugosidad de los tramos que componen el Programa que al 31 de diciembre de 1996 registran índices d entre 10,0 y 12,0, disminuirán a valores comprendidos entre 2,5 y 3,0 a partir del 31 de diciembre de 2001. | 1.1 Informes estadísticos anuales del DAER/RS sobre el inventario vial y condiciones de superficie. | (Propósito a Fin) La red complementaria de carreteras en Río Grande do Sul (estatal y federal) es mantenida adecuadamente. | | | | | | | | | | | | |
| COMPONENTE Pavimentación y/o mejoramiento de un total aproximado de 800 km de tramos de carreteras estatales que estén conectadas con otros tramos ya mejorados de carreteras federales o estatales y que son parte del programa de acción del gobierno. | 1.1 Al 31 de diciembre de 2001 se habrán pavimentado y/o mejorado no menos de 800 km de carreteras del estado. | 1.1 Informes periódicos de avance de obra desarrollados por la Unidad Ejecutora. | (Resultado a Propósito) | | | | | | | | | | | | |

| OBJETIVOS | INDICADORES | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | SUPUESTOS |
|--|--|--|--|
| ACTIVIDADES | | | (Actividad a Resultado) |
| 1.1 Desarrollo de un plan de fortalecimiento institucional del organismo ejecutor (DAER/RS), destinado a asegurar una adecuada administración y supervisión del Programa. | Presupuesto anual detallado correspondiente a cada una de las categorías de inversión. | 1.1 Registros contables del Programa de la Unidad Ejecutora. | 1. El Eximbank de Japón otorga un crédito al Estado de Río Grande do Sul por no menos de US\$75 millones destinado a financiar las obras de este proyecto. |
| 1.2 Desarrollo de un programa de entrenamiento de recursos humanos del DAER/RS que complemente las acciones de fortalecimiento institucional. | | 1.2 Registros contables del Programa de la Unidad Ejecutora. | 2. El Estado de Río Grande do Sul efectúa oportunamente los aportes de contrapartida requeridos para la ejecución del Programa. |
| 1.3 Elaboración de los pliegos de licitación correspondientes a los tramos de carreteras a ser licitados. | | 1.3 Registros contables del Programa de la Unidad Ejecutora. | |
| 1.4 Contratación de servicios de consultoría para la preparación de los estudios técnicos necesarios para evaluar la inclusión de nuevas obras dentro del Programa. | | 1.4 Registros contables del Programa de la Unidad Ejecutora. | |
| 1.5 Llamados a licitación, venta de pliegos, estudio de ofertas, adjudicación y celebración de contratos. | | 1.5 Registros contables del Programa de la Unidad Ejecutora. | |
| 1.6 Supervisión de los procesos de construcción a cargo de empresas contratistas. Administración de los contratos. Gestión de desembolsos ante los organismos de crédito y la Secretaría de Finanzas del Estado. | | 1.6 Registros contables del Programa de la Unidad Ejecutora. | |

PLAN TENTATIVO DE LICITACIONES

| <p align="center">Cuadro A-III-1-1 Programa de Carreteras de Río Grande do Sul Plan de licitaciones públicas internacionales de obras financiadas (**)</p> | | | |
|---|---------------------------|---|----------------------------|
| Grupo | Extensión (km) | Costo directo (*) (miles US\$) | Fecha del aviso |
| I. Obras de la muestra ya iniciadas | 121,7 | 33.540 | - |
| II. Nuevas obras de la muestra | 218,3 | 55.299 | Enero 97 |
| III. Parcela 1 del elenco complementar | 216,0 | 64.536 | Enero 98 |
| IV. Parcela 2 del elenco complementar | 244,0 | 87.222 | Enero 99 |
| TOTAL | 800,0 | 240.597 | - |

(*) Los costos directos están indicados a precios de agosto de 1996 y son estimaciones preliminares.

(**) Habrá procedimiento en separado para precalificación en todas las licitaciones de obras que serán financiadas por el Banco (Grupos II, III y IV).

| <p align="center">Cuadro A-III-1-2 Programa de Carreteras de Río Grande do Sul Plan de licitaciones de empresas de consultoría</p> | | | | |
|---|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|---|
| Discriminación | Tipo de licitación | Precalificación | Fechas de aviso | Valor miles US\$ agosto 96 |
| 1. INGENIERIA Y ADMINISTRACION | | | | 16.200 |
| 1.1 Estudios de Ingeniería | CPI | SI | 2°TRIM97 | 4.600 |
| 1.2 Supervisión de las obras | CPI | SI | 1°TRIM97 | 8.600 |
| 1.3 Administración del Programa | CPI | SI | 4°TRIM96 | 3.000 |
| 4. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL | | | | 1.177 |
| 4.1.1 Asistencia Técnica-Medio Ambiente | CPN | NO | 2°TRIM97 | 75 |
| 4.1.2 Entrenamiento-Medio Ambiente | CPN | NO | 1°TRIM98 | 72 |
| 4.1.3 Asistencia Técnica-Control Ambiental (FEPAM) | CPN | NO | 1°TRIM97 | 160 |
| 4.2.1 Asistencia Técnica-Encuesta Vial | CPN | NO | 2°TRIM98 | 70 |
| 4.3.1 Sistema de Planeamiento Vial | CPI | SI | 2°TRIM97 | 800 |
| TOTAL | | | | 17.377 |

CPI = Concurso Público Internacional con financiamiento del Banco.

CPN = Concurso Público Nacional con financiamiento de contrapartida.

SEGURIDAD VIAL

1. En los avisos de licitación de servicios de consultoría para la elaboración de proyectos de ingeniería, se deberá mencionar explícitamente la necesidad de incluir un diagnóstico del aspecto de seguridad vial y, cuando proceda, introducir en los proyectos las medidas necesarias para minimizar la situación de riesgo de accidentes.
2. Establecer y documentar los patrones de ingeniería y señalización del tráfico que se pretende adoptar en los proyectos y divulgarlos a los consultores ganadores de las licitaciones.
3. Proporcionar a los consultores a cargo de la elaboración de los diseños de proyectos los datos disponibles, pertinentes y actualizados sobre accidentes de tránsito en los respectivos trechos, en el momento de la firma de los contratos.
4. Dentro de los 12 meses de la vigencia del préstamo, se deberá establecer un registro comparativo de accidentes y circulación (vehículos, ciclistas y peatones) antes y después de implantar cada proyecto del Programa, lo que permitirá calcular el efecto de las intervenciones y detectar los problemas imprevistos que puedan surgir.
5. Dentro de los 9 meses de la vigencia del préstamo se deberá presentar un plan de adiestramiento al equipo técnico del DAER/RS en técnicas de ingeniería de tráfico destinadas a reducir y prevenir accidentes de tránsito y, dentro de lo posible, viabilizar un adiestramiento similar también para los técnicos de las firmas consultoras que participen en la elaboración de los proyectos de ingeniería y los técnicos de las alcaldías municipales por donde pasen los caminos por pavimentar y del BPRv.
6. Dentro de los 9 meses de la vigencia del préstamo, se deberá presentar evidencia de que se ha formado un equipo multidisciplinario en el DAER/RS, encargado de montar y dirigir un programa continuo, amplio e integrado de seguridad vial. Las primeras tareas del equipo consistirán en estructurar las estadísticas de accidentes para destacar aquellos que dejan víctimas y comenzar un trabajo de investigación detallada de las causas de los mismos.
7. Dentro de los 9 meses de la vigencia del contrato se deberá presentar evidencia de que se ha resuelto el problema de falta de definición de competencias con respecto a señalización, funcionamiento y fiscalización en trayectos urbanos.

PROYECTO DE RESOLUCION

BRASIL. PRESTAMO /OC-BR AL ESTADO DE RIO GRANDE DO SUL
(Programa de Carreteras en Rio Grande do Sul)

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 el Estado de Rio Grande do Sul, como Prestatario, y la República Federativa del Brasil como Garante, para otorgarle al primero un préstamo destinado a cooperar en el financiamiento de un Programa de Carreteras. Dicho financiamiento será por una suma de hasta ciento cincuenta millones de dólares de los Estados Unidos de América (US\$150.000.000), de la Facilidad Unimonetaria del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a las "Condiciones Contractuales Especiales" y a los "Plazos y Condiciones Financieras" del Resumen Ejecutivo de la Propuesta de Préstamo.