

BRASIL

MODERNIZACION Y AMPLIACION DE LA CARRETERA FEDERAL FERNÃO DIAS Primera Etapa

(BR-0162)

INDICE

Página

MAPA

DATOS SOCIOECONOMICOS

RESUMEN EJECUTIVO

| | | |
|-----|--|----|
| I. | MARCO DE REFERENCIA | 1 |
| A. | Contexto general | 1 |
| B. | El área de influencia del Proyecto | 1 |
| C. | La política vial nacional | 2 |
| D. | La red vial federal | 4 |
| E. | La carretera Fernão Dias (BR-381) | 4 |
| F. | Mantenimiento de la red vial federal | 5 |
| G. | Control de cargas | 6 |
| H. | Recuperación de costos | 6 |
| I. | Importancia del Proyecto en la estrategia vial nacional | 7 |
| J. | Racionalidad del Proyecto, las estrategias del país y el Banco | 8 |
| K. | Experiencia del Banco en el financiamiento de carreteras federales | 9 |
| 1. | Préstamo 80/SF. Mejoramiento de la Carretera Paranaguá-Foz do Iguaçu | 9 |
| 2. | Préstamo 191/SF. Proyecto de Mejoramiento y Construcción de Carreteras del Nordeste | 9 |
| 3. | Préstamos 216/OC y 301/SF. Carreteras de Integración Brasil - Uruguay | 10 |
| 4. | Préstamos 234/OC. Construcción de la Carretera Rio de Janeiro - Santos (primera etapa) | 10 |
| 5. | Préstamo 262/OC. Construcción de la Carretera Rio de Janeiro - Santos (segunda etapa) | 10 |
| 6. | Préstamos 269/OC. Carretera São Paulo-Curitiba | 11 |
| 7. | Préstamos 150/IC y 503/OC. Ampliación y Pavimentación de la Carretera BR-364, Porto Velho-Rio Branco | 11 |
| II. | EL PROYECTO | 13 |
| A. | Objetivos | 13 |
| B. | Descripción del Proyecto | 13 |
| C. | Costo | 15 |
| 1. | Costo total | 15 |
| 2. | Componentes del costo total | 16 |

| | | |
|------|---|----|
| D. | Financiamiento | 18 |
| 1. | Recursos del Banco | 18 |
| 2. | Aporte local | 19 |
| III. | EJECUCION DEL PROYECTO | 20 |
| A. | Organismo ejecutor | 20 |
| B. | Diseños de ingeniería y planos de construcción | 21 |
| C. | Derechos de vía | 21 |
| D. | Relocalización de familias | 21 |
| E. | Procedimientos de ejecución | 23 |
| F. | Licitación y contratación anticipada de obras y servicios | 24 |
| G. | Período de ejecución y calendario de inversiones | 24 |
| H. | Reconocimiento de gastos previos | 25 |
| I. | Anticipo de fondos | 25 |
| J. | Mantenimiento de la carretera BR-381 | 25 |
| K. | Control de cargas | 26 |
| L. | Peaje | 26 |
| M. | Protección del medio ambiente | 27 |
| 1. | Clasificación y marco general de los estudios | 27 |
| 2. | Impactos ambientales del Proyecto | 28 |
| 3. | Principales medidas de protección ambiental | 29 |
| 4. | Aprobación de licencias resultantes del EIA-RIMA | 29 |
| 5. | Aspectos institucionales | 29 |
| 6. | Recomendaciones | 30 |
| N. | Previsiones para los efectos de desastres naturales | 30 |
| O. | Evaluación ex-post | 30 |
| IV. | EL PRESTATARIO Y EL EJECUTOR | 32 |
| A. | Análisis institucional | 32 |
| 1. | El prestatario | 32 |
| 2. | El organismo ejecutor - Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER) | 32 |
| 3. | Los organismos co-ejecutores | 35 |
| B. | Análisis financiero histórico | 39 |
| 1. | Estado de São Paulo | 39 |
| 2. | Estado de Minas Gerais | 45 |
| 3. | Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER) | 51 |
| V. | FACTIBILIDAD DEL PROYECTO | 54 |
| A. | Factibilidad técnica | 54 |
| B. | Factibilidad económica | 54 |
| C. | Impacto distributivo | 56 |
| D. | Factibilidad financiera | 57 |
| 1. | Proyecciones financieras del DNER | 58 |
| 2. | Proyecciones financieras del Estado de Minas Gerais | 59 |
| 3. | Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais (DER/MG) | 61 |
| 4. | Proyecciones financieras del Estado de São Paulo | 63 |

| | | |
|----|--|----|
| 5. | Departamento de Estradas de Rodagem de São Paulo (DER/SP) | 65 |
| 6. | Factibilidad del aporte local | 66 |
| E. | Capacidad institucional | 67 |
| F. | Factibilidad ambiental | 68 |

LISTA DE ANEXOS

- II-1 Costos Directos de Construcción
- III-1 Tramos de Licitación

LISTA DE APENDICES

- I Proyecto de Resolución
- II Recomendaciones
- III Anexo A del Contrato de Préstamo

MAPAS

- 1. Ubicación del Proyecto
- 2. Desarrollo Longitudinal del Proyecto

Información Técnica Disponible en Archivos del Proyecto

- Secciones Transversales Típicas
- Normas de Diseño
- Términos de Referencia Generales para Supervisión y Control Técnico
- Estructura Básica del DNER
- Estructura Básica del DER/MG
- Estructura Básica del DER/SP
- Evaluación Socioeconómica Detallada
- Criterios Básicos para las Proyecciones Financieras

SIGLAS Y ABREVIATURAS

| | |
|--------|---|
| APA | Area de proteccion Ambiental |
| BNDDES | Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social |
| CHDU | Companhia de Habitação e Desenvolvimento Urbano |
| CMA | Comité del Medio Ambiente |
| DER/MG | Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais |
| DERSA | Desarrollo Rodoviário S.A. |
| DER/SP | Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo |
| DFRs | Distritos Viales Federales |
| DNER | Departamento Nacional de Estradas de Rodagem |
| EIA | Estudio de Impacto Ambiental |
| FEAM | Fundação Estadual do Meio Ambiente - Minas Gerais |
| HDM-3 | "Highway Design and Maintenance Model" |
| IBAMA | Instituto Brasileiro de Meio Ambiente |
| ICMS | Impuesto a la Circulación de Mercaderías |
| IPVA | Impuesto a la Propiedad de Vehículos Automotores |
| OC | Capital Ordinario del Banco |
| PMACI | Plan de Medio Ambiente y Comunidades Indígenas |
| PNV | Plano Nacional de Viação |
| RIMA | Relatório de Impacto no Meio Ambiente |
| SEAIN | Secretaria de Assuntos Internacionais |
| SEMA | Secretaria do meio Ambiente - São Paulo |
| SF | Fondo de Operaciones Especiales del Banco |
| SIAF | Sistema Integrado de Administración Financiera |
| SNV | Sistema Nacional de Viação |
| STN | Secretaría del Tesoro Nacional |
| TIRE | Tasa Interna de Rentabilidad Económica |

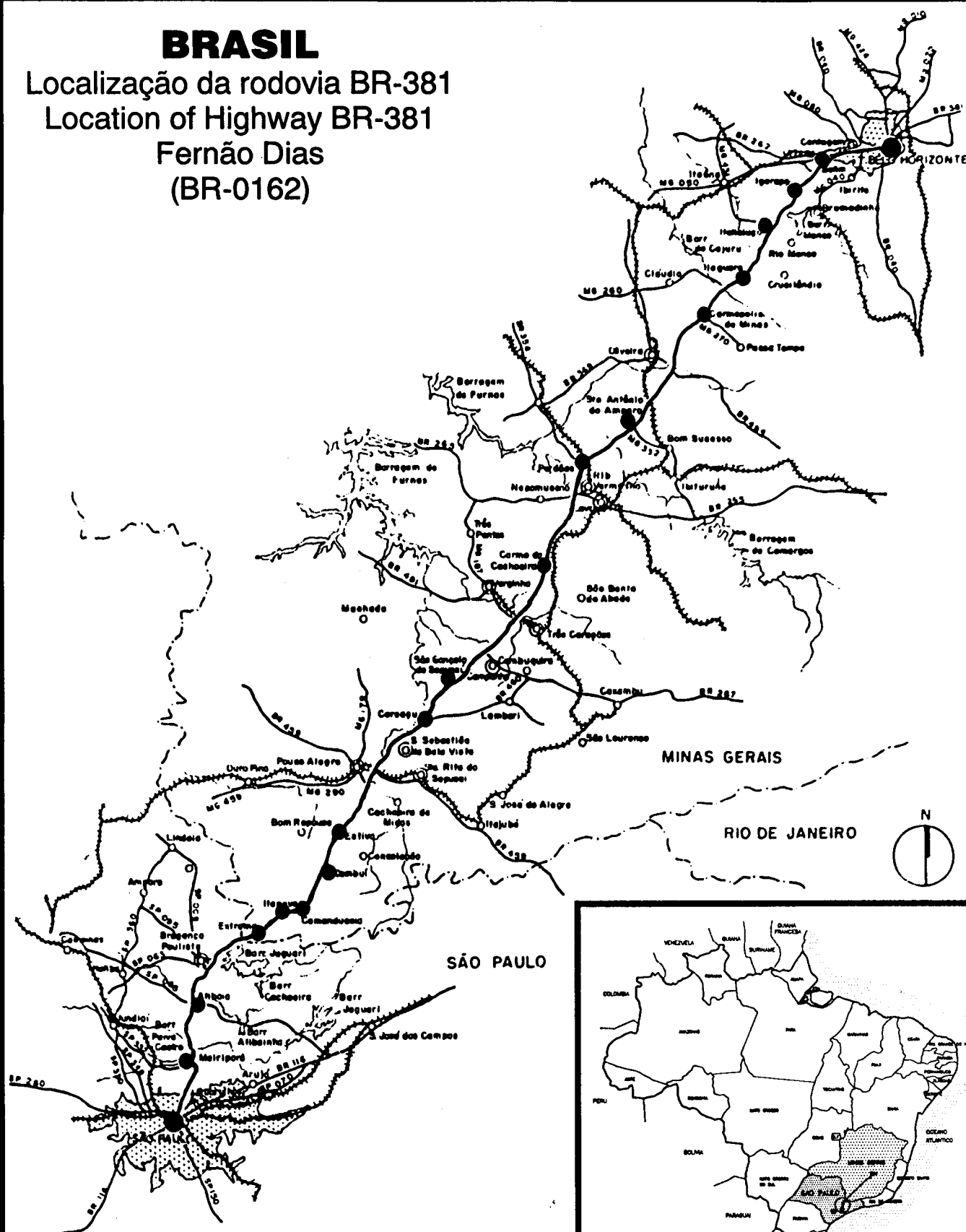
BRASIL

Localização da rodovia BR-381

Location of Highway BR-381

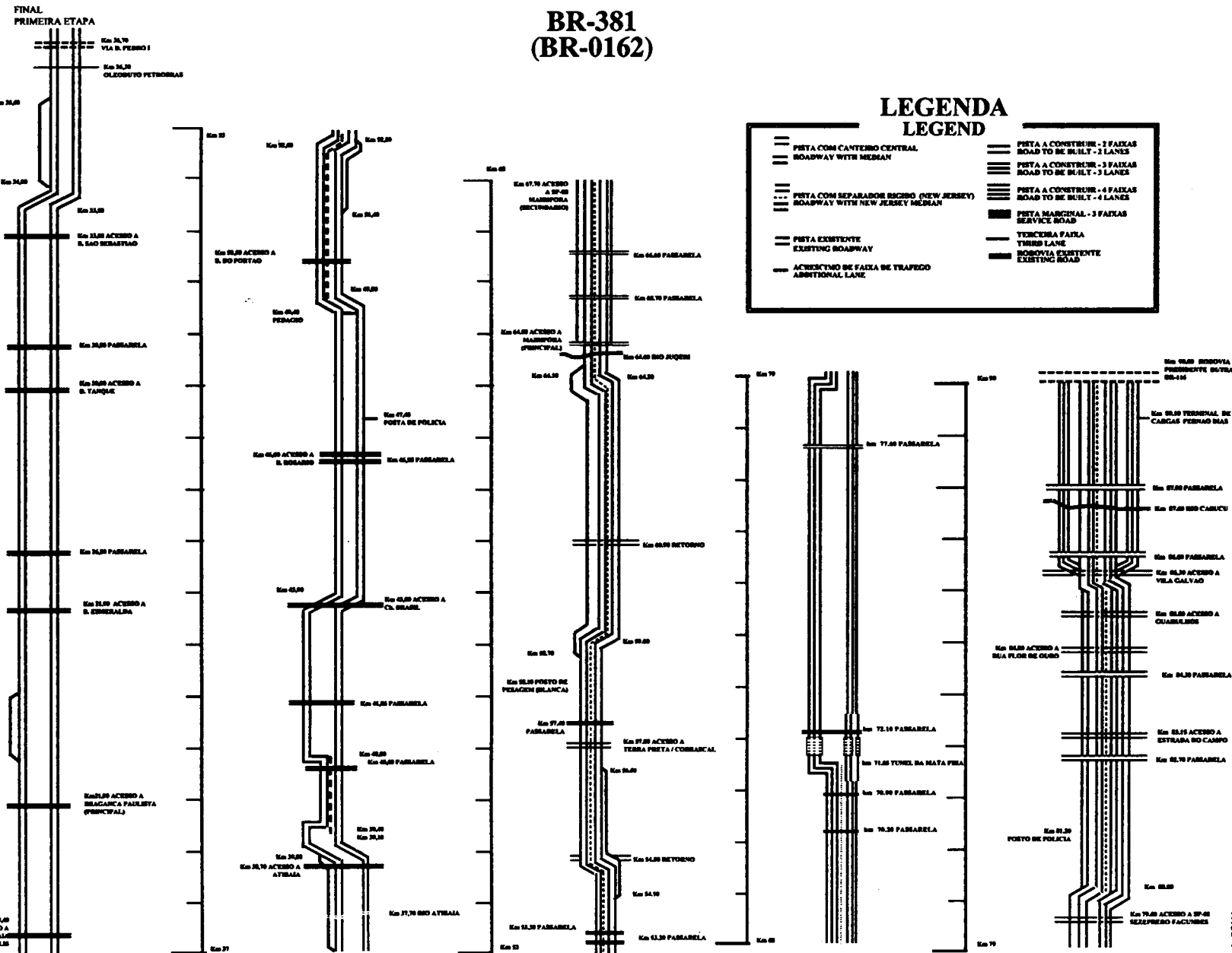
Fernão Dias

(BR-0162)



ESTRADA FERNÃO DIAS - ESTADO DE SÃO PAULO FERNÃO DIAS HIGHWAY - STATE OF SÃO PAULO

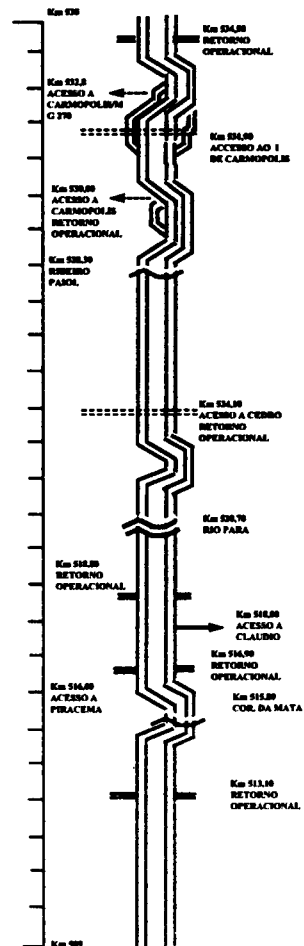
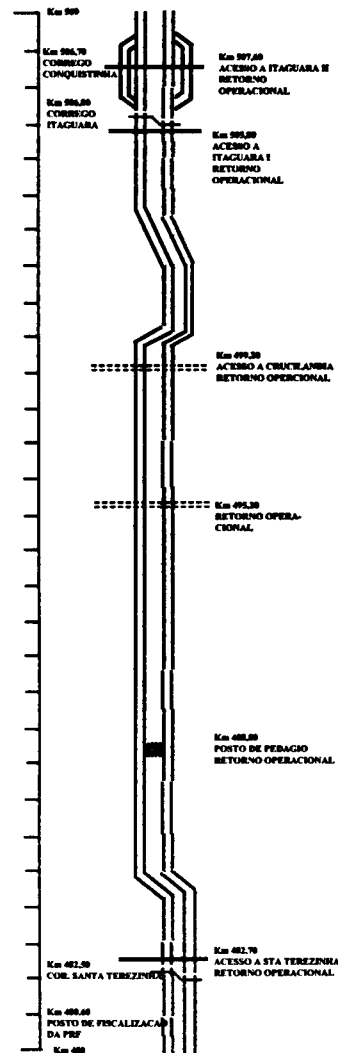
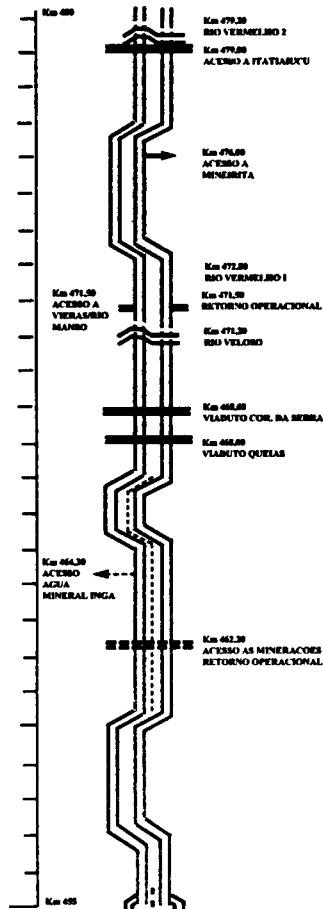
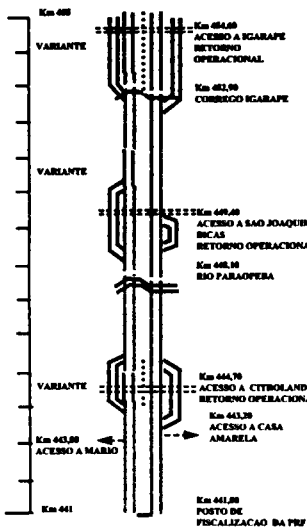
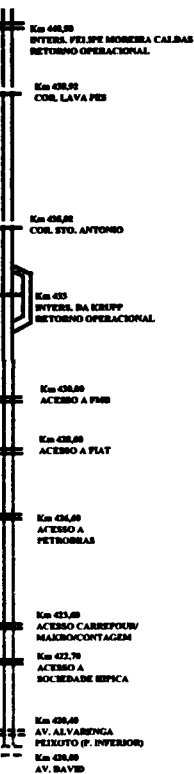
BR-381
 (BR-0162)



ESTRADA FERNÃO DIAS - ESTADO DE MINAS GERAIS FERNÃO DIAS HIGHWAY - STATE OF MINAS GERAIS BR-381 (BR-0162)

LEGENDA LEGEND

- PISTA COM CANTEIRO CENTRAL
ROADWAY WITH MEDIAN
- PISTA COM SEPARADOR RIGIDO (NEW JERSEY)
ROADWAY WITH NEW JERSEY MEDIAN
- PISTA EXISTENTE
EXISTING ROAD
- PISTA A CONSTRUIR - 2 FAIXAS
ROAD TO BE BUILT - 2 LANES
- PISTA MARGINAL - 2 FAIXAS
SERVICE ROAD - 2 LANES
- POSTO DE PEDAGIO
TOLL STATION
- ACESSO
ACCESS ROAD
- RETORNO
RETURN
- PASSAGEM INFERIOR
UNDERPASS
- VIADUTO
OVERPASS



BRASIL

Datos Básicos Socioeconómicos
Estadísticas y Análisis Cuantitativo
Departamento de Desarrollo Económico y Social

Resumen Ejecutivo

Estadísticas Sociales

| | | |
|--|-----------|-----------|
| Extensión territorial (Km2) | 1992 | 8.456.508 |
| Población (miles) | 1992 | 154.105 |
| Población (tasa media anual de crecimiento) | 1983-1992 | 2,0 |
| Rural (porcentaje) | 1992 | 22,7 |
| Densidad (habitantes por Km2) | 1992 | 18,2 |
| Estadísticas vitales | | |
| Natalidad (tasa por 1.000 habitantes) | 1991 | 24,0 |
| Mortalidad infantil (tasa por 1.000 nacidos vivos) | 1991 | 58,0 |
| Mortalidad (tasa por 1.000 habitantes) | 1991 | 7,5 |
| Esperanza de vida al nacer (años) | 1991 | 66,0 |
| Analfabetismo (porcentaje) | 1990 | 18,9 |
| Tasa de matrícula primaria | 1990 | 108,0 |

Estadísticas Económicas

| | | |
|---|-----------|----------|
| Tasa de cambio de mercado (Cruzeiros/US\$) | 5-1993 | 37.040,3 |
| PIB per cápita (tasa media anual de crecimiento) | 1983-1992 | -0,1 |
| Fuerza de trabajo (miles) | 1990 | 55.026 |
| Tasa de desempleo (porcentaje) | 1992 | 5,9 |
| Precios al consumidor (variación en doce meses) | 1992 | 1.000,0 |
| Balance operacional del sector público NF (% del PIB) | 1991 | -1,3 |
| Crédito interno (% del PIB) | 1992 | 21,1 |
| Balanza de pagos (millones de US\$) | | |
| Saldo en cuenta corriente | 1992 | 6.300 |
| Balanza comercial | 1992 | 15.700 |
| Balanza en cuenta de capital | 1992 | 8.800 |
| Variación de reservas (- aumento) | 1992 | -15.100 |
| Deuda externa total (millones de US\$) | 1992 | 120.679 |
| Servicio de la deuda total (millones de US\$) | 1992 | 10.300 |
| Deuda como proporción del PIB (porcentaje) | 1992 | 35,0 |
| Relación del servicio de la deuda (porcentaje) | 1992 | 25,1 |

19 de julio de 1993

BRASIL

Datos Básicos Socioeconómicos

1. Tasas de cambio

Cruzeiros/US\$, fin de período
Índice 1980 = 100

| | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|
| Tasa de mercado | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,8 | 11,4 | 177,1 | 1068,8 | 12387,5 |
| Índice efectivo real | 130,1 | 134,6 | 138,6 | 147,8 | 147,7 | 136,9 | 109,8 | 93,5 | 116,5 | 129,8 |

2. Precios

Tasa media anual de crecimiento porcentual

| | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|
| Índice de precios al consumidor | 142,0 | 196,7 | 226,9 | 145,3 | 229,7 | 682,3 | 1287,0 | 2938,0 | 440,8 | 1000,0 |
| Índice de precios al por mayor | 200,0 | 233,3 | 233,3 | 140,3 | 206,9 | 697,1 | 1284,1 | 2710,0 | 401,1 | ... |

3. Liquidez internacional

Millones de US\$

| | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 |
|-----------------------------------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Reservas | 4562 | 11996 | 11609 | 6761 | 7458 | 8116 | 8729 | 9176 | 8764 | 23268 |
| Reservas menos oro | 4355 | 11508 | 10605 | 5803 | 6299 | 6972 | 7535 | 7441 | 8033 | 22521 |
| Derechos especiales de giro (DEG) | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | ... | 11 | 13 | 1 |
| Posición de reservas en el FMI | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| Divisas | 4355 | 11507 | 10604 | 5803 | 6299 | 6971 | 7535 | 7430 | 8020 | 22520 |
| Oro (valoración nacional) | 207 | 488 | 1004 | 958 | 1159 | 1144 | 1194 | 1735 | 731 | 747 |

4. Cuentas nacionales

Millones de US\$ de 1988
US\$ de 1988

| | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Producto interno bruto | 267318 | 281184 | 302978 | 326788 | 337755 | 337301 | 348050 | 332791 | 335283 | 331534 |
| PIB per cápita | 2058 | 2118 | 2235 | 2362 | 2394 | 2346 | 2377 | 2233 | 2212 | 2151 |

Tasa anual de crecimiento porcentual (precios constantes)

| | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| PIB per cápita | -5,6 | 3,0 | 5,7 | 5,5 | 1,6 | -2,0 | 1,4 | -6,1 | -0,8 | -2,5 |
| PIB por tipo de gasto (pm) | -3,5 | 5,2 | 7,9 | 7,6 | 3,6 | -0,1 | 3,3 | -4,4 | 0,9 | -0,9 |
| Consumo | -2,9 | 2,2 | 2,8 | 12,5 | 1,7 | -1,4 | 4,0 | -1,9 | 2,0 | -2,3 |
| Inversión interna bruta | -22,6 | 3,7 | 31,1 | 9,6 | -1,3 | -4,8 | 1,2 | -8,1 | -4,1 | -0,7 |
| Exportaciones de bienes y servicios | 14,3 | 22,0 | 7,0 | -10,6 | 19,2 | 13,1 | 5,1 | -4,9 | 6,6 | 5,2 |
| Importaciones de bienes y servicios | -17,4 | -2,9 | 0,0 | 28,7 | -2,9 | -1,1 | 8,9 | 10,1 | 10,1 | -1,6 |
| PIB por sector de origen (cf) | | | | | | | | | | |
| Agricultura, silvicultura y pesca | -0,6 | 3,3 | 10,0 | -8,0 | 15,0 | 0,8 | 2,9 | -3,7 | 2,5 | 6,0 |
| Explotación de minas y canteras | 15,9 | 30,7 | 11,5 | 3,6 | -0,9 | 0,4 | 3,9 | 2,9 | 0,3 | -4,1 |
| Manufacturas | -5,8 | 6,2 | 8,3 | 11,3 | 0,9 | -3,4 | 2,9 | -9,5 | -0,5 | -0,3 |
| Electricidad, gas y agua | 7,5 | 12,4 | 10,0 | 8,5 | 3,2 | 5,9 | 1,6 | 1,8 | 4,3 | 1,9 |
| Construcción | -13,9 | 0,8 | 6,0 | 18,5 | 1,0 | -2,8 | 3,2 | -8,4 | -4,0 | -4,4 |
| Comercio al por mayor y al por menor | -3,9 | 3,9 | 7,4 | 7,8 | 2,6 | -2,6 | 3,1 | -6,4 | 1,4 | -3,2 |
| Transportes y comunicaciones | 1,0 | 6,7 | 9,8 | 13,8 | 6,0 | 6,4 | 8,7 | 1,6 | 6,5 | 3,2 |
| Servicios financieros | 5,6 | 7,7 | 10,0 | -1,8 | -4,7 | 0,3 | 1,3 | -3,1 | -8,0 | -4,6 |
| Gobierno | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| Otros servicios | -55,9 | -27,4 | -33,0 | 371,8 | 62,1 | 14,0 | 9,0 | 6,4 | 27,6 | -9,5 |

BRASIL

Datos Básicos Socioeconómicos

4. Cuentas nacionales (cont.)

Composición porcentual (precios corrientes)

| | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| PIB por tipo de gasto (pm) | | | | | | | | | | |
| Consumo | 80,4 | 77,7 | 75,7 | 78,5 | 74,5 | 72,1 | 72,0 | 76,8 | 79,1 | ... |
| Inversión interna bruta | 17,2 | 16,5 | 19,1 | 19,1 | 22,2 | 22,7 | 24,8 | 21,5 | 18,9 | ... |
| Exportaciones de bienes y servicios | 11,7 | 14,2 | 12,2 | 8,8 | 9,4 | 10,9 | 8,2 | 7,2 | 8,5 | ... |
| Importaciones de bienes y servicios | 9,3 | 8,3 | 7,1 | 6,3 | 6,2 | 5,7 | 5,0 | 5,5 | 6,5 | ... |
| PIB por sector de origen (cf) | | | | | | | | | | |
| Agricultura, silvicultura y pesca | 11,9 | 12,9 | 11,8 | 11,5 | 10,3 | 10,5 | 8,9 | 10,4 | 10,8 | ... |
| Explotación de minas y canteras | 1,9 | 3,0 | 3,2 | 2,7 | 2,2 | 1,9 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | ... |
| Manufacturas | 31,6 | 31,8 | 33,6 | 32,9 | 31,8 | 31,0 | 29,6 | 26,3 | 25,0 | ... |
| Electricidad, gas y agua | 2,2 | 2,4 | 2,3 | 2,3 | 3,3 | 2,8 | 2,4 | 2,8 | 3,6 | ... |
| Construcción | 6,6 | 6,2 | 6,0 | 7,1 | 8,4 | 8,0 | 9,2 | 7,8 | 7,1 | ... |
| Comercio al por mayor y al por menor | 10,1 | 9,4 | 9,1 | 8,7 | 8,0 | 8,1 | 7,8 | 7,3 | 7,1 | ... |
| Transportes y comunicaciones | 5,8 | 5,6 | 5,3 | 5,1 | 5,2 | 5,4 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | ... |
| Servicios financieros | 9,9 | 10,2 | 9,3 | 10,0 | 10,6 | 11,4 | 11,7 | 14,2 | 15,8 | ... |
| Gobierno | 7,6 | 6,5 | 7,6 | 8,2 | 8,6 | 8,7 | 10,6 | 11,8 | 9,9 | ... |
| Otros servicios | 12,2 | 11,9 | 11,7 | 11,7 | 11,5 | 12,2 | 12,8 | 12,2 | 13,6 | ... |

5. Sector público no financiero

Como porcentaje del PIB

| | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Necesidades de financiamiento | -21,7 | -24,2 | -28,5 | -11,2 | -32,2 | -52,8 | -82,7 | -29,3 | -25,8 | ... |
| Balance operacional (- déficit) | -4,4 | -2,7 | -4,4 | -3,6 | -5,7 | -4,8 | -6,8 | 1,3 | -1,3 | ... |

6. Panorama monetario

Como porcentaje del PIB

| | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Crédito interno | 40,3 | 33,9 | 31,9 | 33,3 | 31,3 | 22,6 | 13,7 | 22,5 | 20,4 | 21,1 |
| Sector público | 10,5 | 9,2 | 9,3 | 9,4 | 9,9 | 6,4 | 3,9 | 7,0 | 6,4 | 6,0 |
| Sector privado | 29,8 | 24,7 | 22,6 | 23,9 | 21,4 | 16,2 | 9,8 | 15,6 | 14,0 | 15,1 |
| Dinero (M1) | 5,1 | 3,5 | 3,2 | 9,1 | 4,1 | 2,1 | 1,2 | 3,7 | 2,7 | 1,4 |

7. Comercio exterior

Por destino en porcentaje Índice 1980 = 100

| | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Exportaciones de bienes (fob) | | | | | | | | | | |
| Países desarrollados | 63,3 | 64,3 | 64,4 | 66,7 | 65,9 | 65,2 | 67,9 | 68,0 | 63,4 | 58,7 |
| Países en desarrollo | 36,7 | 35,7 | 35,6 | 33,3 | 34,1 | 34,8 | 32,1 | 32,0 | 36,6 | 41,3 |
| América Latina | 10,3 | 11,3 | 9,6 | 12,3 | 12,3 | 11,9 | 11,8 | 11,3 | 16,5 | 22,2 |
| Importaciones de bienes (cif) | | | | | | | | | | |
| Países desarrollados | 38,4 | 39,8 | 45,3 | 59,2 | 56,0 | 57,5 | 55,8 | 54,9 | 59,3 | 60,2 |
| Países en desarrollo | 61,6 | 60,2 | 54,7 | 40,8 | 44,0 | 42,5 | 44,2 | 45,1 | 40,7 | 39,8 |
| América Latina | 14,4 | 15,6 | 12,3 | 13,1 | 12,1 | 12,8 | 18,3 | 17,1 | 18,0 | 16,5 |
| Índice de los términos de intercambio | 77,9 | 85,8 | 83,5 | 97,9 | 87,1 | 96,8 | 88,9 | 83,8 | 91,7 | 90,0 |

BRASIL

Datos Básicos Socioeconómicos

7. Comercio exterior (cont.)

Composición porcentual

| | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Exportaciones de bienes (fob) | | | | | | | | | | |
| Productos alimenticios | 40,9 | 39,2 | 37,2 | 34,7 | 32,5 | 29,6 | 27,5 | 28,0 | 25,0 | ... |
| Productos agrícolas no elaborados | 4,1 | 3,1 | 2,6 | 2,8 | 3,6 | 3,4 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | ... |
| Combustibles | 5,4 | 6,8 | 6,4 | 3,2 | 3,6 | 2,7 | 2,5 | 2,2 | 1,5 | ... |
| Productos minerales y metales | 17,4 | 17,2 | 18,1 | 19,8 | 17,9 | 23,3 | 25,1 | 25,3 | 27,7 | ... |
| Productos manufacturados | 32,3 | 33,7 | 35,7 | 39,5 | 42,3 | 41,0 | 41,4 | 41,0 | 42,3 | ... |
| Productos químicos | 5,8 | 6,4 | 6,6 | 5,7 | 6,2 | 6,5 | 6,0 | 6,4 | 6,4 | ... |
| Maquinaria y material de transporte | 14,0 | 12,6 | 15,4 | 17,4 | 20,5 | 19,0 | 20,1 | 18,7 | 18,8 | ... |
| Otros productos manufacturados | 12,5 | 14,6 | 13,7 | 16,4 | 15,7 | 15,5 | 15,3 | 15,9 | 17,1 | ... |
| Importaciones de bienes (cif) | | | | | | | | | | |
| Bienes de capital | 12,2 | 9,6 | 11,2 | 13,9 | 16,0 | 17,6 | 15,6 | 17,6 | ... | ... |
| Bienes de consumo | 4,1 | 3,0 | 4,2 | 11,8 | 6,7 | 5,1 | 10,4 | 11,4 | ... | ... |
| Bienes intermedios | 83,4 | 87,2 | 84,3 | 74,0 | 77,3 | 77,2 | 73,9 | 70,7 | ... | ... |
| Combustibles | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| Otros | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | ... | 0,1 | 0,3 | ... | ... |

8. Balanza de pagos

Millones de US\$

| | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Saldo en cuenta corriente | -6837 | 42 | -273 | -5304 | -1450 | 4159 | 1025 | -3788 | -1408 | 6300 |
| Balanza comercial | 6469 | 13086 | 12466 | 8304 | 11158 | 19168 | 16112 | 10747 | 10578 | 15700 |
| Exportaciones de bienes (fob) | 21898 | 27002 | 25634 | 22348 | 26210 | 33773 | 34375 | 31408 | 31619 | 36200 |
| Importaciones de bienes (fob) | 15429 | 13916 | 13168 | 14044 | 15052 | 14605 | 18263 | 20661 | 21041 | 20500 |
| Balanza de servicios | -13414 | -13215 | -12894 | -13695 | -12678 | -15103 | -15331 | -15369 | -13542 | -11400 |
| Fletes y seguros | 403 | 453 | 514 | 34 | 152 | 235 | 143 | -50 | -156 | -250 |
| Viajes | -392 | -153 | -375 | -509 | -184 | -588 | 474 | -122 | -212 | -50 |
| Renta de inversión | -11008 | -11470 | -11192 | -11127 | -10319 | -12084 | -12547 | -11613 | -9652 | -9135 |
| Otros servicios | -1109 | -832 | -972 | -1219 | -1357 | -1369 | -1766 | -1944 | -1965 | -1965 |
| Transferencias unilaterales | 108 | 171 | 155 | 87 | 70 | 94 | 244 | 834 | 1556 | 2000 |
| Privadas | 106 | 161 | 139 | 89 | 113 | 107 | 226 | 813 | ... | ... |
| Oficiales | 2 | 10 | 16 | -2 | -43 | -13 | 18 | 21 | ... | ... |
| Balanza en cuenta de capital | 5532 | 4928 | 292 | 2006 | 4417 | -1621 | 1495 | 5330 | 753 | 8800 |
| Sector no monetario | 7760 | 5331 | 3528 | 4960 | 6194 | 493 | 4201 | 8317 | 3724 | 11700 |
| Sector privado | -126 | -4010 | -2393 | -4233 | -6840 | -6482 | -3887 | 1047 | 3598 | 12600 |
| Inversión directa | 1373 | 1556 | 1267 | 177 | 1087 | 2794 | 744 | 236 | -42 | ... |
| Inversión de cartera | -286 | -272 | -237 | -450 | -428 | -498 | -421 | 575 | 3808 | ... |
| Otras a largo plazo | -848 | -1391 | -2421 | -4135 | -7471 | -7272 | -3670 | -232 | -1077 | ... |
| Otras a corto plazo | -365 | -3903 | -1002 | 175 | -28 | -1506 | -540 | 468 | 909 | ... |
| Sector gobierno | 7886 | 9341 | 5921 | 9193 | 13034 | 6975 | 8088 | 7270 | 126 | -900 |
| Largo plazo | 9274 | 11283 | 6325 | 8818 | 7995 | 7947 | 2737 | -3584 | -3416 | ... |
| Corto plazo | -1388 | -1942 | -404 | 375 | 5039 | -972 | 5351 | 10854 | 3542 | ... |
| Sector monetario | -2228 | -403 | -3236 | -2954 | -1777 | -2114 | -2706 | -2987 | -2971 | -2900 |
| Largo plazo | -1519 | -1404 | -2643 | -3647 | -2178 | -2520 | -2415 | -1354 | ... | ... |
| Corto plazo | -709 | 1001 | -593 | 693 | 401 | 406 | -291 | -1633 | -2355 | ... |
| Variación de reservas (- aumento) | 1891 | -5369 | 511 | 3232 | -2165 | -1711 | -1701 | -1246 | -221 | -15100 |
| Errores y omisiones | -586 | 399 | -530 | 66 | -802 | -827 | -819 | -296 | 876 | ... |

BRASIL
Datos Básicos Socioeconómicos

9. Deuda externa

Millones de US\$
Relaciones porcentuales

| | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 |
|--------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Deuda total | 98367 | 105424 | 106147 | 113735 | 123864 | 115726 | 111378 | 116417 | 116514 | 120679 |
| Deuda a largo plazo | 81368 | 90113 | 91915 | 99550 | 106227 | 101477 | 90375 | 90431 | 95129 | 97898 |
| Pública y garantiz. por el gobierno | 59856 | 70809 | 74738 | 84909 | 91793 | 89963 | 84368 | 83760 | 87476 | 90070 |
| Bilateral | 5021 | 6859 | 8176 | 10542 | 12867 | 13028 | 13354 | 15469 | 14779 | 14761 |
| Multilateral | 5122 | 5622 | 7358 | 10027 | 12311 | 11413 | 11088 | 11386 | 11068 | 10343 |
| Tenedores de bonos | 2231 | 1698 | 1816 | 1787 | 1516 | 1546 | 2183 | 2339 | 9150 | 11330 |
| Bancos | 41199 | 50750 | 50107 | 54000 | 55839 | 55833 | 49949 | 46185 | 44041 | 45201 |
| Proveedores | 2636 | 2590 | 3117 | 3614 | 3684 | 3028 | 2605 | 2585 | 2745 | 2699 |
| Otros acreedores | 3647 | 3290 | 4164 | 4939 | 5576 | 5115 | 5189 | 5796 | 5693 | 5736 |
| Privada no garantizada | 21512 | 19304 | 17177 | 14641 | 14434 | 11514 | 6007 | 6671 | 7653 | 7828 |
| Uso de crédito del FMI | 2644 | 4185 | 4619 | 4501 | 3976 | 3333 | 2422 | 1821 | 1238 | 1045 |
| Deuda a corto plazo | 14355 | 11126 | 9613 | 9684 | 13661 | 10916 | 18581 | 24165 | 20147 | 21736 |
| Atrasos en los pagos de la deuda | 151 | 178 | 344 | 398 | 3431 | 593 | 3755 | 9240 | 4352 | 5673 |
| Servicio de la deuda total | 13416 | 13989 | 11309 | 11809 | 12043 | 17740 | 13425 | 8041 | 10754 | 10300 |
| Pública y garantiz. por el gobierno | 7528 | 8026 | 7042 | 7568 | 7889 | 13059 | 8752 | 5577 | 7603 | 7306 |
| Bilateral | 769 | 919 | 684 | 1122 | 955 | 591 | 1321 | 1079 | 1532 | 1910 |
| Multilateral | 708 | 890 | 1084 | 1522 | 1980 | 2132 | 1911 | 2494 | 2451 | 2577 |
| Privada no garantizada | 4224 | 4137 | 2427 | 2172 | 1860 | 2225 | 2504 | 1468 | 1090 | 1436 |
| FMI recompras y cargos | 68 | 204 | 402 | 978 | 1455 | 1179 | 1069 | 996 | 717 | 493 |
| Deuda a corto plazo (sólo intereses) | 1596 | 1622 | 1438 | 1091 | 839 | 1277 | 1100 | 0 | 1344 | 1065 |
| Deuda como proporción del PIB | 43 | 43 | 37 | 36 | 36 | 34 | 31 | 37 | 34 | 35 |
| Relación del servicio de la deuda | 55 | 46 | 39 | 47 | 42 | 48 | 35 | 22 | 30 | 25 |

... No disponible

0,0 Indica que el monto es cero o no significativo

BRASIL

Datos Básicos Socioeconómicos

Fuentes y notas

Resumen Ejecutivo

Estadísticas sociales:

Extensión territorial: Organización de los Estados Americanos (OEA), América en Cifras 1974.

Población: estimaciones del BID basadas en datos del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) y la División de Población de las Naciones Unidas.

Estadísticas vitales:

Banco Mundial, Social Indicators of Development - 1993 Edition y la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL), Anuario Estadístico - edición 1992.

Estadísticas económicas:

Fuerza de trabajo: Banco Mundial, Social Indicators of Development - 1993 Edition.

Desempleo: Programa Regional del Empleo para América Latina y El Caribe (PREALC).

1. Tasas de cambio:

Fondo Monetario Internacional (FMI), Estadísticas Financieras Internacionales (EFI).

Índice efectivo real: estimaciones del BID basadas en datos del FMI.

2. Precios:

FMI, EFI. Los datos anuales son tasas de crecimiento de promedios anuales; los mensuales corresponden a la variación en doce meses.

3. Liquidez internacional:

FMI, EFI.

4. Cuentas nacionales:

PIB en US dólares de 1988: estimaciones del BID.

PIB por tipo de gasto y por sector de origen: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Departamento de Contas Nacionais. A partir de 1985, los cambios de inventarios están incluidos en el consumo.

5. Sector público no financiero:

Banco Central do Brasil, Departamento Econômico. Balance operacional excluye correcciones monetaria y cambiaria de la deuda interna.

6. Panorama monetario:

Banco Central do Brasil, Relatório Anual, varios números (media geométrica de los inventarios de fin de cada año).

Oferta monetaria: ibidem (datos a junio de cada año).

7. Comercio Exterior:

Comercio por destino y origen: FMI, Direction of Trade Statistics (cintas magnéticas).

Términos de intercambio: CEPAL, Balance Preliminar de la Economía de América Latina y el Caribe, 1992.

Composición de exportaciones: División de Estadística de las Naciones Unidas (UNSTAT), Commodity Trade (COMTRADE) Data Base; exportaciones incluyen reexportaciones.

Composición de importaciones: CEPAL. Carburantes y automóviles están incluidos en otros.

8. Balanza de pagos:

Banco Central do Brasil y FMI, Balance of Payments Statistics (cintas magnéticas).

9. Deuda externa:

Banco Mundial, World Debt Tables (cintas magnéticas).

BRASIL
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES
OPS/IRO

PRESTAMOS BID

APPROBADOS AL 30 DE JUNIO DE 1993

| | US\$ Miles | Porcentaje |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|
| TOTAL APROBADO * | 8.858.689 | 100,0% |
| DESEMBOLSADO | 6.888.015 | 77,8% |
| CANCELADO | 1.144.593 | 12,9% |
| POR DESEMBOLSAR | 1.970.674 | 22,2% |
| AMORTIZADO | 3.548.951 | 40,1% |
| APROBADO POR FONDO | | |
| CAPITAL ORDINARIO | 7.253.992 | 81,9% |
| FONDO PARA OPERACIONES ESPECIALES | 1.473.176 | 16,6% |
| FONDO FIDUCIARIO DE PROGRESO SOCIAL | 61.510 | 0,7% |
| FONDO DE FIDEICOMISO DE VENEZUELA | 51.721 | 0,6% |
| OTROS FONDOS | 18.290 | 0,2% |
| APROBADO POR SECTOR | | |
| AGRICULTURA Y PESCA | 960.232 | 10,8% |
| INDUSTRIA Y MINERIA | 1.551.333 | 17,5% |
| TURISMO Y MICROEMPRESA | 0 | 0,0% |
| ENERGIA | 1.919.908 | 21,7% |
| TRANSPORTE Y COMUNICACIONES | 1.640.695 | 18,5% |
| EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA | 509.473 | 5,8% |
| SALUD PUBLICA Y MEDIO AMBIENTE | 1.442.727 | 16,3% |
| DESARROLLO URBANO | 491.741 | 5,6% |
| PLANIFICACION Y REFORMA | 0 | 0,0% |
| FINANCIAMIENTO A EXPORTACIONES | 266.477 | 3,0% |
| PREINVERSION Y OTROS | 76.103 | 0,9% |

* Cifras netas de cancelaciones con ajustes monetarios y recuperaciones en préstamos para financiamiento de exportaciones.

B R A S I L

Programa Tentativo 1993-1994

| 1 9 9 3 | | | |
|------------|--------|---|------------------------|
| Número | Sector | Nombre | Monto en US\$ millones |
| BR-0072 | OS | Programa Ambiental Guanabara | 405 |
| BR-0073 | OS | Programa Ambiental Cuenca Guaíba | 116 |
| BR-0162 | TR | Modernización Carretera F. Dias | 267 |
| BR-0196 | TR | Transporte Bahia | 147 |
| BR-0194 | VR | Sectorial Reducción Deuda | 400 |
| Subtotal | | | 1.335 |
| 1 9 9 4 | | | |
| BR-0192 | OS | Saneamiento Igarapés Manaus | 98 |
| BR-0204 | TU | Desarrollo Potencial Turístico Nordeste | 200 |
| BR-0203 | OS | Saneamiento Bahia Todos los Santos | 216 |
| BR-0159 | OS | Drenaje São Paulo II | 319 |
| BR-0150 | TR | Carretera São Paulo-Florianópolis | 200 |
| BR-0166 | VR | Fortalecimiento Mecanismos Integración | 10 |
| BR-0163 | TR | Transporte Urbano Metro-São Paulo | 400 |
| BR-0164 | CYT | Programa Ciencia y Tecnología FINEP II | 160 |
| Subtotal | | | 1.603 |
| GRAN TOTAL | | | 2.938 |

MODERNIZACION Y AMPLIACION DE LA CARRETERA FEDERAL FERNÃO DIAS
Primera Etapa

(BR-0162)

RESUMEN EJECUTIVO

PRESTATARIO Y GARANTE: República Federativa del Brasil

ORGANISMO EJECUTOR: Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER, como organismos co-ejecutores: Departamento de Estradas de Rodagem del Estado de Minas Gerais - DER/MG y Departamento de Estradas de Rodagem del Estado de São Paulo - DER/SP.

MONTO Y FUENTE:

| | |
|----------------------|-------------------------|
| BID: | US\$267,0 millones (OC) |
| Aporte local: | US\$267,0 millones |
| Total: | US\$534,0 millones |

PLAZOS Y CONDICIONES:

| | |
|---------------------------------|----------|
| Plazo de amortización: | 20 años |
| Período de desembolso: | 4 años |
| Tipo de interés: | variable |
| Inspección y vigilancia: | 1% |
| Comisión de crédito: | 0.75% |

OBJETIVOS: Los objetivos del proyecto son: (i) atender eficientemente la demanda de transporte por carretera entre las regiones metropolitanas de Belo Horizonte y São Paulo; (ii) ofrecer una alternativa de itinerario complementario en el corredor vial longitudinal norte-sur de la costa atlántica del país; (iii) mejorar las condiciones de seguridad para los usuarios; (iv) contribuir al desarrollo de las actividades económicas en su área de influencia; y (v) establecer el marco de referencia y las acciones necesarias para implantar un sistema de recuperación de las inversiones.

DESCRIPCION: El Proyecto comprende la primera etapa de las obras propuestas, sobre una longitud de aproximadamente 269 km, de los cuales aproximadamente 217 km corresponden al Estado de Minas Gerais y 52 km al Estado de São Paulo. El proyecto comprende las siguientes obras principales: (i) Recuperación y mejoramiento de aproximadamente 269 km de la carretera existente, que constituirá una de las calzadas de la carretera mejorada; (ii) Construcción de aproximadamente 269 km de calzada paralela a la

existente, de similares características técnicas, ubicada dentro del actual derecho de vía; (iii) Ampliación de los puentes y drenajes existentes, según sea necesario; (iv) Construcción de dos túneles paralelos en el tramo ubicado en la Serra da Cantareira próxima a São Paulo; (v) Construcción, mejoramiento y ampliación de los accesos y travesías urbanas; (vi) Disposición y colocación de elementos de seguridad vial, señalización y obras complementarias de paisajismo y protección del medio ambiente; (vii) Construcción e instalación de tres puestos de peaje, 6 estaciones de control para la policía vial y un puesto complementario para el control del peso y dimensiones de vehículos de carga.

**CLASIFICACION
AMBIENTAL:**

El Comité de Medio Ambiente en la reunión del 25 de enero de 1993 clasificó esta operación en la Categoría III y en reunión del 18 de mayo de 1993 aprobó el correspondiente Resumen Ambiental.

BENEFICIOS:

Los principales beneficios resultantes de la ejecución del proyecto, serán los siguientes: (i) disminución del costo del transporte y del tiempo de viaje en la carretera; (ii) significativo mejoramiento de las condiciones de seguridad, con la consiguiente disminución de accidentes; (iii) establecimiento e implantación de un sistema de recuperación de costos mediante el pago de peaje; (iv) reducción de los agentes contaminantes del medio ambiente como resultado del menor consumo de carburantes; y (v) incremento y desarrollo de ciertas actividades económicas en el área de influencia.

RIESGOS:

El establecimiento del pago de peaje, como mecanismo de recuperación de costos, obedece a que las normas legales lo permiten, sin ser taxativas, y existe la voluntad política de implantar dicho mecanismo. En consecuencia se plantea el riesgo que, por circunstancias coyunturales, pudiera modificarse o perderse dicha voluntad política, afectando al propósito actual y las recaudaciones resultantes. Para minimizar el riesgo, se proponen los mecanismos contractuales a ser incluidos en el eventual contrato de préstamo que obligan a mantener el peaje en los tramos que comprende el proyecto propuesto.

El aporte local al proyecto está constituido por asignaciones presupuestarias del Tesoro Nacional y de los Estados de Minas Gerais y São Paulo. Existe la voluntad política y están dadas las condiciones financieras para integrar el aporte local. Sin embargo existe el riesgo que nuevas administraciones

al nivel federal o estatal, establezcan nuevas prioridades que podrían afectar el oportuno e integral flujo de los recursos. Este riesgo se ve disminuido por la alta prioridad del proyecto y el hecho que las obras serán contratadas dentro del primer año de ejecución.

La ejecución de una primera etapa del proyecto no es suficiente garantía de que se ejecutarían la o las etapas siguientes. La primera etapa del proyecto es técnica y económicamente factible y esta factibilidad no depende de la ejecución de la siguiente etapa. Sin embargo, los beneficios globales se verían disminuidos si no se ejecuta la totalidad de las obras de ampliación y modernización previstas. Se estima que el riesgo descrito se ve disminuido, por la decisión del Gobierno Federal, de los Estado de São Paulo y Minas Gerais y del DNER de ejecutar la etapa siguiente en el menor plazo posible.

**ESTRATEGIA DEL
BANCO EN EL PAIS:**

Para optimizar el impacto del Banco en el sector transportes de Brasil, fué enviada una misión de identificación en noviembre de 1991, oportunidad en la que se definieron con las autoridades de la Secretaría de Asuntos Internacionales (SEAIN) los criterios de selección de los proyectos del sector a ser considerados por el Banco. En dicha oportunidad se precisó el concepto de corredores principales de transporte, permitiendo así priorizar los proyectos a nivel federal y estatal, manteniendo una visión funcional y operativa del sistema. El Proyecto propuesto se enmarca en los citados criterios de selección, que favorecen la recuperación y adecuación de la red existente que se inserta en el Sistema Nacional de Viação (SNV). Como resultado de la reciente Misión de Programación del Banco, llevada a efecto en junio de 1993, el Gobierno Federal ha ratificado la alta prioridad del Proyecto y su interés de lograr el financiamiento solicitado durante el presente año.

**COMPLEMENTACION DE
ESFUERZOS Y
RECURSOS A NIVEL
LOCAL:**

El esquema de financiamiento del aporte local para el Proyecto, con la participación de la Unión y los Estados de Minas Gerais y São Paulo, así como la complementación entre el DNER, DER/MG y DER/SP, para la ejecución, constituye una modalidad que será utilizada por primera vez en la ejecución de proyectos viales de la red federal en Brasil. Esta complementación de esfuerzos hará posible la modernización y ampliación propuestas, en condiciones favorables para las partes interesadas.

I. MARCO DE REFERENCIA

A. Contexto general

- 1.1 Una parte importante de la economía brasileña descansa en los sectores industrial, agrícola y de servicios del triángulo formado por los Estados de São Paulo - Minas Gerais - Rio de Janeiro, que junto con el Estado de Espírito Santo constituyen la Región Sudeste de Brasil, donde se concentran los grandes mercados productores y consumidores del país. Los Estados de São Paulo y Minas Gerais concentran las dos mayores economías del país.
- 1.2 El Estado de São Paulo comprende un área de 247.898 km², que corresponde al 2,9% de la superficie territorial del país. Políticamente está dividido en 572 municipios que componen 63 microregiones homogéneas y 15 mesoregiones. La población actual del Estado es de aproximadamente 31,2 millones de habitantes, que corresponde al 21,3% de la población de Brasil. La ciudad de São Paulo, capital del Estado, constituye el mayor centro industrial de América del Sur y su región metropolitana acoge 16,3 millones de habitantes.
- 1.3 El Estado de Minas Gerais comprende una superficie territorial de 587,172 km², que corresponde a 6,9% del área total del país. Políticamente se divide en 756 municipios, 66 microregiones homogéneas y 12 mesoregiones. La población actual es de aproximadamente 15,8 millones de habitantes, que corresponde al 10,8% de la población total del país. La ciudad de Belo Horizonte, capital del Estado, acoge en su región metropolitana a una población en torno de 3,5 millones de habitantes.

B. El área de influencia del Proyecto

- 1.4 En términos generales el área de influencia de la carretera está prácticamente urbanizada, con grandes aglomeraciones en los dos extremos, donde se encuentran localizadas las regiones metropolitanas e industriales de São Paulo, con aproximadamente 16,3 millones de habitantes, y Belo Horizonte que totaliza aproximadamente 3,5 millones de habitantes. En la región intermedia de la carretera, entre las dos grandes ciudades, se encuentran 18 sedes urbanas intermedias y pequeñas (ver mapa N° 1). El área de influencia de la carretera comprende 34 municipios, de los cuales 28 están situados en el Estado de Minas Gerais y 6 en el Estado de São Paulo, con una población aproximada de 850.000 habitantes, siendo que 83,5% de la misma reside en zonas urbanas.
- 1.5 Las principales características de la organización del espacio en el área de influencia de la carretera están definidas desde períodos anteriores a la implantación de la carretera, manteniendo las tendencias, a nivel rural, donde se cultivan cereales, café y hortalizas y se desarrolla la actividad pecuária. A nivel urbano las dos ciudades que definen las regiones metropolitanas, son

seguidas por Varginha, Pouso Alegre, Tres Corações y Lavras, en territorio de Minas Gerais, y Bragança Paulista en el Estado de São Paulo, que ejercen las mayores funciones de comercio y servicios a la población, así como en los sistemas de producción y consumo.

- 1.6 Las actividades agropecuarias se caracterizan por tener altos niveles de producción y estar altamente tecnificadas. El café es el producto de mayor importancia y tradición, cuyos cultivos se encuentran mayoritariamente al sud de Minas Gerais, en el municipio de Varginha. En dicha región existen cultivos intensivos de ajo y papas. La región de Bragantina tiene una importante producción de fresas, comercializadas por cooperativas. Con relación a la producción pecuária, el 90% está dedicado a la producción de leche que es procesada principalmente para el consumo de las dos grandes regiones metropolitanas.

C. La política vial nacional

- 1.7 La política vial nacional fijada por el Ministerio de Transportes para el período 1992-2001, establece las siguientes directrices:
 - a. recuperar y mantener la red existente de carreteras, mejorando su nivel operacional;
 - b. establecer un sistema de financiamiento permanente para la recuperación y mantenimiento de las carreteras federales;
 - c. estimular la participación de inversiones privadas en la explotación de la infraestructura vial;
 - d. estimular la participación de la iniciativa privada en la ejecución de los servicios gerenciales en la operación de la red vial federal; y
 - e. redefinir la red de carreteras bajo jurisdicción federal, mediante criterios de ejes estructurados, llevando en consideración la interconexión con los países vecinos y transfiriendo el remanente a los Estados.
- 1.8 Acorde con la política trazada, el DNER ha formulado el Plan Plurianual (1993-1995) y el Plan de Metas (1992-2001) para la red federal de carreteras. El primero contiene las metas físicas y financieras para el corto plazo, aprobadas por el Congreso de la Unión en 1992 y para el largo plazo se tiene el Plan de Metas. Los señalados instrumentos de planificación indican que en 1993 se construirán 900 km de carreteras pavimentadas federales y a partir de 1994 aproximadamente 700 km/año, a un costo promedio de US\$500.00/km. Las obras de restauración previstas son: 7.300 km en 1993; 5.000 km en el período 1994-1995; 3.000 km en 1996; y 3.000 km en 1997, a un costo promedio de US\$100.000/km.
- 1.9 Se prevé ejecutar la conservación vial rutinaria a un costo medio anual estimado en US\$2.500/km. Las actividades de mantenimiento se

han calculado en 59.500 km (1993), 61.000 km (1994), 60.000 km (1995) y 56.000 km (1996-1997). Dentro del marco de referencia dado por ambos Planes, se entiende que la recuperación de la red vial esta destinada a prolongar la vida útil de las carreteras, pero a un costo inferior al de restauración. Básicamente, son obras de recapado del pavimento, con un costo medio calculado en US\$30.000/km. Se estimó que esas necesidades quedarán cubiertas con la atención de unos 3.000 km/año, a partir del año 1994.

- 1.10 Las otras inversiones, comprenden las vinculadas con seguridad vial, puestos y equipo para el control de cargas, las obras necesarias para eliminar puntos críticos y otras diversas. Para el año 1993, y por restricciones presupuestarias, se estimó una inversión del equivalente a US\$90 millones. El monto de US\$150 millones, se estima mas acorde para esas necesidades y se ha presupuestado anualmente, comenzando el año 1994.
- 1.11 Dentro de los lineamientos de la Política vial antes citada adquieren especial importancia los relativos a la participación de la iniciativa privada, los mismos que están siendo atendidos con la formulación de planes para la concesión de obras y servicios viales a la empresa privada. En efecto, el Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER) ha formulado un estudio preliminar, cuyos resultados indican la viabilidad de privatizar la operación y explotación de 13 tramos de carreteras federales con una longitud total de 7.740 km, entre los cuales se encuentra la carretera Fernão Dias (BR-381), entre Belo Horizonte y São Paulo, que es objeto del Proyecto en consideración.
- 1.12 De acuerdo con los planes del DNER, para implantar la política de concesión de obras y servicios viales, están en vías de ser lanzadas las convocatorias a licitación para la concesión del puente que vincula las ciudades de Río de Janeiro y Niterói y el tramo de la carretera BR-116 entre São Paulo y Río de Janeiro con una extensión de 410 km. Se anticipa que el respectivo proceso de contratación estará concluido durante el presente año.
- 1.13 Por otra parte, en cuanto se refiere a la prestación de servicios en la operación de las carreteras federales por parte de la empresa privada, este lineamiento está siendo cumplido en una primera fase, mediante la contratación de las operaciones de mantenimiento con empresas privadas. Se anticipa que una vez que se reactiven los puestos de control de cargas en la red vial federal (ver párrafos 1.25 y 1.26), su operación también será privatizada. Si bien la ley sobre concesiones que se encuentra en trámite en el Senado Federal aun no ha sido aprobada, la legislación actual permite la concesión de la construcción y de la explotación de carreteras (Art. 175 de la Constitución y Art. 70 de la ley 191 de 27 de agosto de 1969, Decreto 94002). La aprobación de la ley de concesiones daría mejor cobertura jurídica a la materia, por ser mas extensa y detallada que la legislación vigente.

D. La red vial federal

- 1.14 Actualmente, la Red Vial Federal esta integrada por 89.060 km de carretera, de los cuales 66.561 km (74,8%) son existentes y 22.499 km (25,2%) restan por construir. De los 66.561 km en servicio, 50.162 km, o sea el 75,4% están pavimentos y 16.399 km no cuentan con pavimento.
- 1.15 Las directrices emanadas del Ministerio de Transportes para el desarrollo del transporte por carretera, establecen la redefinición de la red vial federal, como se ha indicado anteriormente. En cumplimiento de estas disposiciones el DNER, ha formulado la modificación de la red actual de la siguiente manera:

| Tipo de Carretera | Red Actual (km) | Red Nueva (km) | Diferencia (km) |
|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Pavimentada | 50.162 | 45.059 | 5.103 |
| No pavimentada | 16.399 | 15.439 | 960 |
| Proyectada | 22.499 | 8.586 | 13.913 |
| Total | 89.060 | 69.084 | 19.976 |

- 1.16 De acuerdo con las directrices anteriormente mencionadas, la red que permanecerá bajo la responsabilidad del DNER, estará constituida básicamente por las carreteras federales que cumplen funciones de ejes troncales principales. Dicha red representa 3,0% de la longitud total de la red vial nacional, sin embargo, en términos de servicios, le corresponde el 43% del transporte vial. En consecuencia, el mantenimiento y operación de 6.063 km de carreteras existentes serán transferidos a los Estados correspondientes, al igual que la responsabilidad por la construcción de 13.613 km de carreteras proyectadas.
- 1.17 La definición de la nueva red vial federal deberá ser objeto de una ley específica sancionada por el Congreso Nacional, la que se anticipa será aprobada durante 1993.

E. La carretera Fernão Dias (BR-381)

- 1.18 La carretera federal BR-381 que se inicia en la ciudad de São Paulo, penetra en el Estado de Minas Gerais por el Sur, llegando a Belo Horizonte, para continuar en dirección Nor-este hasta intersectar a la carretera federal BR-116, en el municipio de Governador de Valadares, terminando en la ciudad de São Mateus en el Estado de Espírito Santo. Su longitud total es de 1.117 km, de los cuales están pavimentados 845 km, entre São Paulo y el empalme con la carretera BR-116 (Governador Valadares). El tramo comprendido entre São Paulo y Belo Horizonte se denomina Fernão Dias en honor del Bandeirante que siguiendo aproximadamente el mismo rumbo penetró el interior de dichos Estados. Fue construida y pavimentada en la década de los 50, habiendo sido inaugurada en

1961 y desde su implantación, esta carretera adquirió gran importancia al completar la interconexión del denominado triángulo económico brasileño, cuyos otros dos lados están constituidos por las carreteras Presidente Dutra (BR-116), entre Rio de Janeiro y São Paulo, y Juscelino Kubitschek (BR-040), entre Belo Horizonte y Rio de Janeiro.

- 1.19 A través de São Paulo esta vía accede a todo el Sur del país y por Belo Horizonte liga la región Centro-Sur con Brasília desde donde irradian otras carreteras hacia las demás regiones del país. Además de su importancia económica, social y cultural, debe destacarse el carácter estratégico de esta carretera para el desarrollo nacional, puesto que constituye una de las vías de interconexión entre el Noreste del país y la región sur.
- 1.20 A lo largo de los 30 años de servicio de la carretera, el flujo de vehículos ha aumentado progresivamente, siendo siempre más intenso en las proximidades de las ciudades capitales. Ya en 1970 la demanda del tráfico llevó a la construcción de una segunda calzada entre Belo Horizonte y Betim y así, sucesivamente, se fueron elaborando proyectos para la ampliación de los demás tramos sin que las obras pudieran ser ejecutadas por falta de recursos financieros. En 1983, frente a la situación que se agravaba año tras año, se ejecutaron algunas mejoras que básicamente consistieron en la conversión de las hombreras de la carretera en franja de subida, lo que mejoró el desempeño del tránsito en los tramos con mayor pendiente pero, en cambio, empeoró las condiciones de seguridad para la operación de los vehículos.
- 1.21 Por lo tanto, el Proyecto de ampliación y modernización de la carretera Fernão Dias (BR-381) consiste en dotar a la vía de las características técnicas adecuadas para la demanda de tránsito actual y futura, acorde con las normas de calidad y seguridad que permitan reducir el elevado número de accidentes que en 1990 ascendieron a 2.161, involucrando 3.250 vehículos con más de 2.300 víctimas, entre heridos y muertos.

F. Mantenimiento de la red vial federal

- 1.22 El mantenimiento de las carreteras que conforman la red vial federal es responsabilidad del DNER, organismo que cumple con sus actividades mediante 21 Distritos Federales Regionales ubicados en igual número de Estados. Para el descargo de sus responsabilidades estos Distritos cuentan con un total de 110 Residencias. Específicamente, las operaciones de mantenimiento de la red vial son ejecutadas por los Distritos mediante contratos adjudicados a empresas privadas o por medio de convenios que delegan esas operaciones a los Departamentos de Estradas de Rodagem de los respectivos Estados.
- 1.23 En el caso específico de la carretera Fernão Dias (BR-381) las Residencias del Distrito Federal Regional de Minas Gerais, ubicadas en Oliveira y Pouso Alegre, son responsables por su mantenimiento y

en el caso del Distrito de São Paulo, es la Residencia de Guarulhos la que tiene iguales responsabilidades. En ambos casos las operaciones de mantenimiento propiamente dichas se ejecutan por contrato. Durante la misión de análisis el Equipo de Proyecto ha observado que el estado de mantenimiento actual de la carretera es satisfactorio con excepción de un tramo de aproximadamente 140 km entre Oliveira y Varginha, que precisa ser recapeado. Los 423 km restantes muestran actualmente condiciones razonables en cuanto a la superficie de circulación, con claras deficiencias referentes a capacidad y seguridad.

- 1.24 El DNER dispone de un Programa de Supervisión y Gerencia de Pavimentos que constituye una importante herramienta de trabajo para el mantenimiento de las carreteras bajo su jurisdicción. Los objetivos principales de este programa son: (i) preparación de un programa anual de mantenimiento en detalle, estableciendo para los tramos prioritarios de carretera las acciones requeridas y los costos correspondientes; (ii) establecimiento de un banco de datos que permita almacenar y elaborar las informaciones requeridas para analizar las estrategias de mantenimiento; y (iii) adopción de metodologías para el seguimiento periódico del estado de transitabilidad y mantenimiento de la red vial, actualización del banco de datos y desarrollo gradual del Sistema de Gerenciamiento del DNER. El control de la ejecución de los programas de mantenimiento es de competencia de la Dirección de Ingeniería.

G. Control de cargas

- 1.25 Entre 1975 a 1980 el DNER implantó un programa para el control de cargas en los vehículos de transporte pesado que circulan por las carreteras federales. Para tal efecto, construyó los puestos e instalaciones requeridas y adquirió los equipos necesarios, consistentes en balanzas electrónicas de acción dinámica que permitían el control con los camiones en circulación a velocidad mínima controlada. El funcionamiento de los puestos se fue desactivando con el correr de los años y el programa de control perdió vigencia y continuidad. El motivo principal fue el daño ocasionado a los sofisticados equipos, por la acción de frenado brusco ocasionado por los conductores al pasar encima de las plataformas, operación que en muchas ocasiones fue intencional. Otro motivo fue la falta del personal adiestrado, así como la falta de mantenimiento de los equipos.
- 1.26 En su Plan de Acción Sectorial, el DNER ha incluido la reactivación de los puestos de control en un número de 430 durante la década 1992-2001. La operación de estos puestos sería contratada con empresas privadas que además entrenaría al personal necesario.

H. Recuperación de costos

- 1.27 Estudiados todos los antecedentes, se concluye que el actual marco jurídico es suficiente para implantar mecanismos de recuperación de costos tales como peaje, y permitir la participación de la empresa

privada en la operación de las carreteras. En efecto el Artículo 150 de la Constitución brasileña permite a la Unión, a los Estados, al Distrito Federal y a los Municipios el establecimiento de peajes. El Decreto Ley N° 791 de 27 de agosto de 1969, determina que el establecimiento del peaje servirá para el resarcimiento de los costos de inversión, operación, administración y mantenimiento de los servicios, en el presente caso carreteras y puentes.

- 1.28 El proyecto de ley sobre concesiones, pendiente de aprobación en el Senado, permitirá de forma expresa que la tarifa (peaje) sea fijada en las propuestas de los procesos de licitación, para el caso de concesiones que comprendan las carreteras del país, sin obedecer a criterios basados en tasas de rentabilidad u otros que limiten la fijación de tasas por las empresas participantes. Sin perjuicio del adelanto que la aprobación de la citada ley introduciría en materia tarifaria, las normas vigentes permiten implantar sistemas de recuperación de costos en las carreteras de mayor tránsito y con características técnicas avanzadas.
- 1.29 En el transcurso del presente año, el DNER tiene el propósito de reimplantar el pago de peaje en el puente Río de Janeiro - Niterói y en la carretera Río de Janeiro - São Paulo (BR-101). Asimismo, está bajo estudio la implantación de peaje en todas las carreteras pavimentadas de doble calzada de la red federal, entre las cuales será considerada la carretera Fernão Dias, con previsiones de cobro de peaje una vez concluidas las obras de ampliación y modernización propuestas, cuya ejecución contempla la construcción de tres puestos para el cobro de peaje. En el Capítulo III del presente documento se proponen las condiciones contractuales correspondientes para dicho cobro.

I. Importancia del Proyecto en la estrategia vial nacional

- 1.30 La ampliación y modernización de la carretera Federal Fernão Dias, se define como un Proyecto específico que contempla obras de infraestructura de la mayor importancia y prioridad para la economía de Brasil y la integración de las regiones del Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste y Sur del país. En efecto la producción agropecuaria, principalmente de cereales y alimentos destinados al mercado interno y la exportación, se encuentra en las regiones Centro-Oeste, Sudeste y Sur del Brasil. Por otra parte la descentralización industrial de los actuales grandes polos, requiere de la infraestructura vial necesaria para incentivar la distribución racional o la transferencia de ciertas industrias en el área de influencia de la carretera Federal Fernão Dias y las regiones antes citadas. Como parte de esta redistribución espacial, se ha elegido el área circundante al corredor São Paulo-Belo Horizonte, en la región Sud de Minas Gerais, como una nueva área de desarrollo industrial, en vista del nivel de saturación en la Región Metropolitana de São Paulo.
- 1.31 Por otra parte, la carretera Federal Fernão Dias, sirve de vía alternativa o complementaria de importantes corredores viales como

son las carreteras federales BR-101 y BR-116 que atraviesan el país de norte a sur, bordeando la costa del Atlántico la primera e internándose por los Estados de mayor actividad económica, la mencionada en segundo término. Estas carreteras y otras de la red federal, tales como la BR-050 en el Estado de São Paulo, que permite el acceso al Puerto de Santos, la carretera BR-040 de Belo Horizonte a Rio de Janeiro y la carretera BR-262 al puerto de Vitória, han sido objeto de obras de mejoramiento paulatino en tramos críticos desde la década de los 60 hasta el presente. El Proyecto de Ampliación y Modernización de la Carretera Federal Fernão Dias, forma parte de esta estrategia de mejoramiento de los ejes viales principales del país.

- 1.32 Las actuales características técnicas de la carretera, las condiciones de saturación del tránsito, el creciente número de accidentes, además de la composición de vehículos que transitan por esta vía son factores que determinan la alta prioridad para la ejecución del Proyecto. En efecto, camiones de alto tonelaje (multi-ejes y remolques) operan con dificultad dadas las actuales características, con un tránsito cuya composición es: automóviles 28%, ómnibus 17% y camiones 55%.
- 1.33 La carretera es el modo de transporte de mayor demanda entre São Paulo y Belo Horizonte, dado que entre las dos ciudades no se cuenta con una línea ferroviaria directa, puesto que la conexión entre ambas ciudades se logra mediante un trazado de vía férrea de mayor longitud que, penetra en el Estado de Rio de Janeiro comprendiendo los tramos São Paulo - Barra do Piraí - Itatinga - Jeceaba - Belo Horizonte. La capacidad y frecuencia de los trenes es insuficiente para el volumen de carga a transportar, existiendo restricciones en la continuidad de los itinerarios para pasajeros entre los puntos terminales.

J. Racionalidad del Proyecto, las estrategias del país y el Banco

- 1.34 Para optimizar el impacto del financiamiento del Banco en el sector transportes del Brasil, fue enviada una misión de identificación en noviembre de 1991, oportunidad en la cual se definieron con las autoridades de la Secretaria de Assuntos Internacionais (SEAIN) los criterios de selección de los proyectos del sector a ser considerados por el Banco. En dichas oportunidad, se precisó el concepto de corredores principales de transporte, permitiendo así priorizar los proyectos federales y estatales del país, manteniendo una visión funcional y operativa del sistema. El Proyecto propuesto se enmarca en los citados criterios de selección establecidos entre el Banco y SEAIN, los mismos que favorecen la recuperación y adecuación de la red existente, se insertan en el Sistema Nacional de Viação (SNV) 1/ y cuenta con la alta prioridad del Gobierno Federal y de los Estados de Minas Gerais y São Paulo, siendo que el Proyecto propuesto compromete la

1/ En español: Sistema Nacional de Transportes.

participación financiera de ambos Estados y del Gobierno Federal.

- 1.35 La conceptualización y diseño del Proyecto son coherentes con las directrices del Gobierno y su política para el sector, principalmente en lo que se refiere a la reducción de los costos de transporte, el mejoramiento de la seguridad vial y una mayor efectividad en las operaciones de mantenimiento de la red vial. El Gobierno Federal y el Banco acordaron que el financiamiento para el sector transporte, estará prioritariamente destinado a mejorar los corredores de mayor importancia para la economía del país y/o los Estados. El Proyecto propuesto se enmarca en las prioridades nacionales y en los acuerdos del Banco con el Gobierno Federal, tal cual se refleja en la Misión de Programación de mayo de 1992, cuyo informe aprobado por el Comité de Programación, en su reunión del 24 de junio de 1992, incorpora este Proyecto en el Programa Operativo del Banco en Brasil y que se ratifica en la última Misión de Programación efectuada en junio de 1993.

K. Experiencia del Banco en el financiamiento de carreteras federales

- 1.36 El Banco ha financiado siete proyectos para el mejoramiento y/o la construcción de carreteras federales, con un monto total de préstamos de US\$296,5 millones. En todas estas operaciones, el DNER ha actuado como organismo ejecutor.

- 1.37 Los proyectos financiados se detallan a continuación:

1. Préstamo 80/SF. Mejoramiento de la Carretera Paranaguá-Foz do Iguaçu

- 1.38 El financiamiento fue aprobado en diciembre de 1965, por un monto de US\$20 millones destinados al mejoramiento de la citada carretera. El costo final fue de US\$62 millones de conformidad a la estimación original. Fueron alcanzados los objetivos previstos, las obras se ejecutaron según las especificaciones y normas técnicas y se dió adecuado cumplimiento a las cláusulas contractuales de carácter especial.

2. Préstamo 191/SF. Proyecto de Mejoramiento y Construcción de Carreteras del Nordeste

- 1.39 Préstamo aprobado en septiembre de 1968, por un monto de US\$35,0 millones. El Proyecto contempló la ampliación, construcción y mejoramiento de 785 km de diversos tramos de carreteras federales de la Región Nordeste del País (BR-101; BR-116 y BR-232), incluyendo la construcción de una puente sobre el Río São Francisco. El plazo de ejecución del proyecto fue ampliado en dos años, debido al atraso en la construcción del puente, concluyéndose en marzo de 1974. Se cumplieron en forma adecuada las metas físicas del proyecto y las condiciones contractuales. El costo inicial se incrementó en 12.6% debido a variaciones en los precios y en el tipo de cambio, así como por la ampliación del período de ejecución. El costo final asciende a US\$87 millones, cubriéndose

la diferencia con recursos de contrapartida local. El DNER realizó la supervisión de las obras satisfactoriamente.

3. Préstamos 216/OC y 301/SF. Carreteras de Integración Brasil-Uruguay

- 1.40 El financiamiento se aprobó en julio de 1971. El proyecto consistió en la construcción, mejoramiento y pavimentación de cuatro tramos de caminos federales (BR-116; BR-153; BR-158; y BR-392), localizados en el Estado de Río Grande do Sul, con una longitud total acumulada de 635,6 km. El plazo de ejecución del proyecto se tuvo que extender un año y cinco meses debido a atrasos en la preparación de estudios y diseños previstos. Las metas físicas del proyecto fueron alcanzadas. En costo total del proyecto aumentó en 60% debido al incremento en el precio de los combustibles, además de modificarse las especificaciones del tipo de pavimento considerado. El costo original fue de US\$83 millones con una contribución del Banco de US\$47 millones. El costo final fue de US\$132 millones, cubriéndose la diferencia con recursos locales. La supervisión de las obras fue realizada de manera satisfactoria por el DNER. No se registraron incumplimiento de condiciones contractuales.

4. Préstamos 234/OC. Construcción de la Carretera Rio de Janeiro-Santos (Primera Etapa)

- 1.41 Préstamo aprobado en septiembre de 1972. El proyecto contempló la construcción de 257,1 km, del primer tramo de la carretera entre las ciudades de Santa Cruz, en el Estado de Rio de Janeiro y Ubatuba, en el Estado de São Paulo. Las metas físicas del proyecto se alcanzaron plenamente. El plazo de ejecución del proyecto tuvo que extenderse por 18 meses, debido a las restricciones en el flujo de recursos locales. El costo total del proyecto se incrementó en 46%, debido al impacto causado por la elevación de los costos del petróleo, los materiales y la mano de obra. El costo original de US\$135 millones, llegó a US\$197,2 millones. La contribución del Banco fue de US\$40 millones. Las normas de calidad fueron cumplidas cabalmente. El DNER supervisó las obras del programa satisfactoriamente. Dicho organismo no pudo demostrar el cumplimiento de la cláusula relativa a la instalación de balanzas por dificultades de orden técnico y de recursos (véase párrafo 1.25). Las demás condiciones especiales se cumplieron adecuadamente.

5. Préstamo 262/OC. Construcción de la Carretera Rio de Janeiro-Santos (Segunda Etapa)

- 1.42 Financiamiento aprobado en noviembre de 1973 para la construcción de la segunda etapa de la carretera entre Rio de Janeiro y Santos (tramo Ubatuba-Cubatão) de 124 km. El financiamiento del Banco, de US\$36,0 millones sufrió una cancelación de US\$22 millones debido al cambio de prioridades a nivel federal y a la falta de disponibilidad de recursos de contrapartida local. Se alcanzó la

conclusión de un 45% de las metas físicas originalmente previstas, y el período de ejecución tuvo que extenderse en 4 meses. El costo total del proyecto original fue estimado en US\$102 millones. En términos generales las empresas constructoras que participaron en la ejecución del proyecto ejecutaron obras de buena calidad. La supervisión de las obras realizadas por el DNER con asistencia de firmas consultoras resultó satisfactoria, sin embargo, no se cumplieron los objetivos previstos en el financiamiento del Banco. Posteriormente el DNER mejoró el tramo inconcluso, pero con características técnicas inferiores a las del proyecto original.

6. Préstamos 269/OC. Carretera São Paulo-Curitiba

- 1.43 El préstamo fue aprobado en junio de 1974 para la ampliación y modernización de un tramo de la carretera BR-116, cuya extensión total es de 400 km. Este proyecto contemplaba la construcción de dos nuevas pistas en 137 km; construcción de 60 km de una tercera franja de subida; construcción de puentes y reconstrucción del pavimento en tramos críticos. Las metas físicas se alcanzaron parcialmente, por modificaciones de orden técnico y el incremento de los costos de la construcción civil. Sin embargo, las obras efectuadas elevaron substancialmente el servicios de la carretera reduciendo el tiempo y el costo operacional de los vehículos. El factor principal del atraso fue la decisión del DNER de modificar el proyecto original, con el propósito de construir una calzada doble en toda la longitud del proyecto que no logró ejecutarse. El plazo de ejecución del proyecto se tuvo que extender por dos años debido a dichos cambios técnicos y la falta de disponibilidad de recursos locales. El costo total del proyecto subió 76% debido a las demoras en la ejecución y el impacto de las variaciones de precio en el mercado de la construcción. El costo original fue de US\$211 millones con una contribución del Banco de US\$60 millones. El costo final asciende a US\$371 millones, habiéndose cubierto la diferencia con la contrapartida local. El DNER con asistencia de una firma consultora supervisó la ejecución de las obras satisfactoriamente. Las cláusulas contractuales se cumplieron razonablemente, con cierta irregularidad en la cláusula relativa al mantenimiento de la carretera.

7. Préstamos 150/IC y 503/OC. Ampliación y Pavimentación de la Carretera BR-364. Porto Velho-Rio Branco

- 1.44 El financiamiento por un total de US\$58,5 millones, se destinó a las obras de ampliación y pavimentación de 502 km de carretera y la elaboración e implantación de un Plan de Medio Ambiente y Comunidades Indígenas (PMACI), para mitigar los impactos directos e indirectos del componente vial en el medio ambiente. El costo total inicial de US\$146,7 millones pasó a US\$167,3 millones, incrementándose en 14%, debido principalmente a la prórroga del plazo de desembolsos y a los incrementos de cantidades de obra y costo causados por la paralización del proyecto y suspensión de desembolsos durante mas de un año por incumplimiento de las acciones previstas en el PMACI. La carretera ha sido entregada al

tránsito de vehículos, restando por completar los componentes del PMACI, cuya terminación total se prevé llegue a septiembre de 1994. Las obras se han ejecutado de acuerdo a las normas de calidad adoptadas. Los organismos ejecutores DNER y Ministerio del Medio Ambiente luego de superadas las dificultades, han cumplido con las cláusulas contractuales del Contrato de Préstamo, si bien resta aún por completar el PMACI.

II. EL PROYECTO 2/

A. Objetivos

- 2.1 Los objetivos principales del Proyecto son: (i) atender eficientemente la demanda de transporte por carretera entre las regiones metropolitanas de Belo Horizonte y São Paulo; (ii) ofrecer una alternativa de itinerario complementario en el corredor vial longitudinal norte-sur de la costa atlántica del país; (iii) mejorar las condiciones de seguridad para los usuarios de la carretera Fernão Dias; (iv) contribuir al desarrollo de las actividades económicas en su área de influencia; y, (v) establecer el marco de referencia y las acciones necesarias para implantar la recuperación de las inversiones.

B. Descripción del Proyecto

- 2.2 Para el logro de los objetivos señalados, el Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER), entidad del Gobierno Federal que tiene jurisdicción sobre la carretera y los Estados de Minas Gerais y São Paulo han elaborado un proyecto de tipo específico para la ampliación y modernización, de una parte, del tramo Belo Horizonte - São Paulo, cuyo lingitud total es de 563 km. Con el Proyecto se prevé el mejoramiento de las características técnicas de la carretera y el aumento de su capacidad para atender adecuadamente los volúmenes de tránsito vehicular, que actualmente varían entre aproximadamente 4.500 y 54.000 vehículos por día. El Proyecto comprende la ejecución de la primera etapa de las obras propuestas sobre una extensión de aproximadamente 269 km, de los cuales aproximadamente 217 km corresponden al Estado de Minas Gerais, entre las progresivas km 420 en el municipio de Contagem, en el área metropolitana de Belo Horizonte, donde la carretera enlaza con la Avenida Amazonas y km 637 (acceso a la localidad de Nepomuceno) y aproximadamente 52 km corresponden al Estado de São Paulo, desde su intersección con la carretera Presidente Dutra (BR-116), que vincula São Paulo con Río de Janeiro, punto ubicado en la ciudad de São Paulo (km 90), hasta la intersección con la carretera estatal Dom Pedro I (SP-61) en el km 37,7. Esta última vía es una moderna e importante carretera de cuatro franjas de circulación que vincula la región metropolitana del Gran São Paulo con la de Campinas. Ver mapas N^{as} 1 y 2.
- 2.3 El criterio empleado para la selección de los tramos que integran la primera etapa de ampliación y modernización de la carretera Belo Horizonte-São Paulo, se basa en el análisis de la capacidad de la vía, que demostró que los mayores obstáculos para la operación de

2/ Los capítulos II, III, IV y V del presente documento, cuentan con el respaldo de documentación y anexos, disponibles en los archivos técnicos del Proyecto.

los vehículos están en los tramos próximos a ambas áreas metropolitanas.

2.4 De modo general, el Proyecto comprende las siguientes obras:

- (i) Recuperación y mejoramiento del pavimento en aproximadamente 269 km del trazado que constituirá una de las calzadas de la carretera mejorada, con dos o más franjas de circulación vehicular en función del tránsito. Se han previsto calzadas con más de dos franjas de tránsito para los tramos ubicados en las regiones metropolitanas de Belo Horizonte y São Paulo. (Ver mapa N° 2 para la composición longitudinal).
- (ii) Construcción de aproximadamente 269 km de calzada paralela a la existente, de similares características técnicas, a ser ubicada dentro del derecho de vía actualmente disponible, incluyendo las obras de arte y estructuras requeridas.
- (iii) Ampliación de los puentes y drenajes existentes, según sea necesario.
- (iv) Construcción de dos túneles paralelos en el tramo ubicado en la Serra da Cantareira próxima a São Paulo.
- (v) Construcción, mejoramiento y ampliación de los accesos y travesías de áreas urbanas servidas por la carretera.
- (vi) Colocación de elementos de seguridad vial, incluyendo defensas laterales, señalización horizontal y vertical y obras complementarias de paisajismo y de protección del medio ambiente.
- (vii) Construcción e instalación de tres puestos para el cobro de peaje (dos en Minas Gerais y uno en São Paulo); 6 estaciones para el control de la policía vial (4 en Minas Gerais y 2 en São Paulo) y un puesto para el control del peso de los vehículos de carga en São Paulo (en Minas Gerais ya existen dos de estos puestos).

2.5 Las obras de ampliación previstas por el Proyecto dotarán a la carretera existente con una sección transversal compuesta por dos calzadas de rodamiento, con dos franjas de tránsito de 3,50 m de ancho cada una, hombreras externas de 2,50 m y faja interior de seguridad de 0,60 m. Las dos calzadas estarán separadas por una franja central de 3,00 m de ancho como mínimo. En algunos sectores, donde las condiciones topográficas u otras restricciones físicas impiden contar con una franja central, las dos calzadas estarán divididas por un separador rígido de concreto tipo "New Jersey". Por otra parte, en sectores ubicados dentro del área metropolitana de São Paulo, en correspondencia con los volúmenes de tránsito y las condiciones urbanas del segmento, la carretera

contará con dos calzadas de hasta cuatro franjas de circulación cada una y en los últimos 4 km, dentro de la ciudad de São Paulo, con calzadas adicionales de servicio. El mapa N° 2, muestra gráficamente los tramos que constituyen la primera etapa del Proyecto, identificando el desarrollo longitudinal.

- 2.6 Entre las obras más importantes a ejecutar están el movimiento de tierras necesario para conformar el cuerpo básico de la nueva calzada de rodamiento, con un volumen del orden de 17,8 millones de metros cúbicos (13,2 millones en Minas Gerais y 4,6 millones en São Paulo); pavimentación con concreto bituminoso de 5,3 millones de metros cuadrados de superficie (3,7 millones en Minas Gerais y 1,6 millones en São Paulo), además del refuerzo del pavimento de la calzada existente; instalación de 65.000 metros lineales de diversos tipos de alcantarillas (44.200 m en Minas Gerais y 20.800 m en São Paulo); construcción de 25 puentes en Minas Gerais con longitudes que varían entre 20 m y 390 m, 52 viaductos (12 en Minas Gerais y 40 en São Paulo) con longitudes entre 30 m y 266 m, y 17 puentes peatonales (uno en Minas Gerais y 16 en São Paulo) con longitudes de 25 m a 218 m; refuerzo y ensanche de 27 puentes existentes (26 en Minas Gerais y uno en São Paulo) con longitudes entre 15 m y 380 m; construcción de 59 intersecciones y accesos tanto a nivel como a desnivel (42 en Minas Gerais y 17 en São Paulo); construcción de siete travesías urbanas con proyecto especial en Minas Gerais; además de los dos túneles anteriormente mencionados, ambos de 250 m de longitud, uno con dos franjas de tránsito y otro de tres contando el carril adicional de subida.

C. Costo

1. Costo total

- 2.7 El costo total del Proyecto se ha estimado en el equivalente de US\$534 millones y su distribución por categoría de inversión y fuentes de financiamiento es como sigue:

| Costo y Financiamiento del Proyecto (en miles de US\$) | | | | | | |
|---|--------------|-----------------|------------------------|---------------------|---------|-------|
| Categoría de Inversión | Préstamo BID | Aporte Local | | | Total | % |
| | | Tesoro Nacional | Estado de Minas Gerais | Estado de São Paulo | | |
| 1. <u>Ingeniería y Administración</u> | -- | 900 | 19.035 | 10.730 | 30.665 | 5,8 |
| 1.1 Supervisión | -- | -- | 16.695 | 9.800 | 26.495 | 5,0 |
| 1.2 Administración | -- | 900 | 2.340 | 930 | 4.170 | 0,8 |
| 2. <u>Costos Directos</u> | 232.225 | 91.948 | 44.580 | 30.105 | 398.858 | 74,7 |
| 2.1 Construcción | 232.225 | 91.948 | 44.580 | 30.105 | 398.858 | 74,7 |
| 3. <u>Costos Concurrentes</u> | -- | -- | 3.545 | 15.180 | 18.725 | 3,5 |
| 3.1 Derechos de vía | -- | -- | 3.545 | 6.150 | 9.695 | 1,8 |
| 3.2 Relocalización de familias | -- | -- | -- | 9.030 | 9.030 | 1,7 |
| 4. <u>Gastos financieros</u> | 2.670 | 27.941 | -- | -- | 30.611 | 5,7 |
| 4.1 Intereses | -- | 27.157 | -- | -- | 27.157 | 5,1 |
| 4.2 Comisión de crédito | -- | 784 | -- | -- | 784 | 0,1 |
| 4.3 Inspección BID | 2.670 | -- | -- | -- | 2.670 | 0,5 |
| 5. <u>Sin asignación específica</u> | 32.105 | 12.711 | 6.120 | 4.205 | 55.141 | 10,3 |
| 5.1 Escalamiento | 6.007 | 2.378 | 1.110 | 821 | 10.316 | 1,9 |
| 5.2 Imprevistos | 26.098 | 10.333 | 5.010 | 3.384 | 44.825 | 8,4 |
| TOTAL | 267.000 | 133.500 | 73.280 | 60.220 | 534.000 | 100,0 |
| PORCENTAJE | 50,0 | 25,0 | 13,7 | 11,3 | 100,0 | |

2. Componentes del costo total

a. Ingeniería y administración (US\$30.665.000)

(i) Supervisión (US\$26.495.000)

- 2.8 Esta subcategoría incluye los recursos requeridos para cubrir los costos de la supervisión y control técnico de las obras del Proyecto, funciones que tanto en Minas Gerais como en São Paulo, serán desempeñadas por una o más firmas consultoras especializadas en ingeniería vial. Este costo equivale al 6,6% del costo directo de construcción previsto y se considera adecuado.

(ii) Administración (US\$4.170.000)

- 2.9 Esta partida cubrirá los gastos del personal que el Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais (DER/MG) contrate y destine a tiempo completo para integrar la Unidad Ejecutora que administrará la ejecución del Proyecto en ese Estado. Estos gastos se han

estimado en un total equivalente a US\$1.125.000. También incluye el equivalente de US\$1.215.000 correspondientes a los servicios de una firma consultora que asesorará al DER/MG en la administración de la ejecución de la parte del Proyecto que le corresponde. Por otra parte, esta partida incluye el equivalente de US\$930.000 que corresponden a los costos de una firma consultora que contratará el DER/SP para que le asista en el control económico-financiero de su parte del Proyecto y US\$900.000 para los mismos propósitos en el caso del DNER.

b. Costos directos (US\$398.858.000)

- 2.10 Esta categoría cubre los costos directos de construcción de las obras de ampliación y modernización previstas. Estos costos se han determinado con base en las cantidades de obra a ejecutar derivadas de los diseños finales de ingeniería a las que se han aplicado precios unitarios calculados con base en los salarios básicos, tarifas de alquiler de equipos y maquinaria de construcción y precios vigentes de materiales y otros insumos en el mercado de la construcción en diciembre de 1992. Además de los costos de construcción de la carretera propiamente dicha, esta partida incluye también los costos de las obras civiles relativas a los puestos de cobro de peaje, estaciones de control de la policía vial y puestos de control del peso de los vehículos de carga, que se instalarán para la operación de la carretera. En el Anexo II-1 se incluye el detalle de los costos de construcción por rubro principal de obra.

c. Costos concurrentes (US\$18.725.000)

(i) Derechos de vía (US\$9.695.000)

- 2.11 La partida prevista por esta categoría de inversión está destinada a cubrir los costos de adquisición de derechos de vía adicionales a los existentes en lugares puntuales donde la construcción, especialmente de viaductos, intersecciones, puentes peatonales y otras obras similares requiere áreas adicionales para su ubicación. Del total de estos costos, US\$3.545.000 corresponden a Minas Gerais y US\$6.150.000 a São Paulo (ver párrafos 3.7 y 3.8).

(ii) Relocalización de familias (US\$9.030.000)

- 2.12 Esta suma cubrirá los costos de relocalización de aproximadamente 602 familias que actualmente ocupan en forma ilegal parte del derecho de vía de la carretera Fernão Dias (BR-381) en São Paulo (ver párrafos 3.9 a 3.13 inclusive). En el caso de Minas Gerais no se confronta un problema similar.

d. Gastos financieros (US\$30.611.000)

- 2.13 Esta categoría incluye: (i) los intereses que durante la ejecución del Proyecto devengará el préstamo del Banco (US\$27.157.000); la

correspondiente comisión de crédito (US\$784.000); y (iii) los gastos de inspección y vigilancia del Banco (US\$2.670.000).

e. Sin asignación específica (US\$55.141.000)

- 2.14 En esta categoría están comprendidos: (i) el escalamiento de los precios que se prevé podría ocurrir durante el período de ejecución de las obras, desde la fecha en que se elaboraron los presupuestos básicos (diciembre de 1992) y (ii) los costos que corresponden a circunstancias imprevistas resultantes de los diseños de las obras y atribuibles al mercado de la industria de la construcción.
- 2.15 En el cálculo de los costos por escalamiento de los precios (US\$10.316.000) se han empleado los índices de inflación externa proyectados por el Banco para los próximos años. En cambio, se considera que la inflación interna estará compensada por la devaluación de la moneda brasileña. Por su parte, la suma asignada para cubrir gastos imprevistos (US\$44.825.000) corresponde al 10% de los costos básicos estimados, tanto de las obras como de supervisión, administración y costos concurrentes.

D. Financiamiento

1. Recursos del Banco

- 2.16 El Banco contribuirá a financiar la ejecución del Proyecto con la suma equivalente de US\$267 millones que serán desembolsados en divisas con cargo al Capital Ordinario y que equivalen a 50% del costo total del Proyecto.
- 2.17 Con los recursos a ser provistos por el Banco se financiarán parcialmente: (i) los costos directos de construcción en una proporción de 58,2%; (ii) 8,7% de los gastos financieros, como resultado de la decisión del Prestatario de cubrir los intereses del préstamo del Banco durante la ejecución del Proyecto con recursos de la contrapartida local; (iii) 58,2% de los recursos necesarios para cubrir los gastos de la categoría sin asignación específica; y (iv) los costos de inspección y vigilancia del Banco.
- 2.18 El préstamo del Banco se ajustará a las siguientes condiciones:

| <u>Concepto</u> | <u>Capital ordinario</u> |
|----------------------------|--------------------------|
| Monto | US\$267.000.000 |
| Interés | Variable |
| Comisión de crédito | 0,75% |
| Comisión de inspección BID | 1% del préstamo |
| Período de amortización | 20 años |
| Plazo de desembolsos | 4 años |
| Período de gracia | 4 años |

2. Aporte local

- 2.19 El aporte local por el equivalente de US\$267.000.000, o sea, el 50% del costo total del Proyecto, será cubierto por: asignaciones presupuestarias del Tesoro Nacional por un monto total de US\$135.500.000 equivalente al 50% de dicho aporte; asignaciones presupuestarias del Estado de Minas Gerais por un total equivalente a US\$73.280.000 que corresponde al 27,4% del aporte local; y, asignaciones presupuestarias del Estado de São Paulo por el equivalente de US\$60.220.000, o sea, el 22,6% del aporte local. La participación de los Estados de Minas Gerais y de São Paulo en el aporte local es directamente proporcional al costo de los tramos del Proyecto ubicados dentro del territorio de cada uno de dichos Estados. Con el aporte local se financiará: (i) la totalidad de los gastos de supervisión y administración del Proyecto; (ii) parte de los costos directos de construcción de las obras (41,8%); (iii) los intereses y comisión de crédito que devengue el préstamo del Banco, o sea, el 91,3% de los gastos financieros; y (iv) una parte (41,8%) de los costos sin asignación específica.
- 2.20 De acuerdo con la práctica adoptada por el Banco en la gran mayoría de las operaciones de préstamo para Brasil, el monto total de la categoría ingeniería y administración es financiada totalmente con recursos del aporte local para cubrir el costo de los servicios de firmas consultoras locales, debido a la incompatibilidad de los procedimientos de selección que establecen las leyes del país con los señalados por el Banco. Esta modalidad ha evitado en todos los casos anteriores la presentación de reclamos e impugnación de los procesos de selección.
- 2.21 Al respecto, cabe señalar que el país cuenta con firmas consultoras de ingeniería en número suficiente y de reconocida idoneidad y prestigio para cubrir los requisitos de calidad del Proyecto, y de competitividad en los precios de los servicios.

III. EJECUCION DEL PROYECTO

A. Organismo ejecutor

- 3.1 El financiamiento del Banco será otorgado a la República Federativa del Brasil y el ejecutor será el DNER, entidad vinculada al Ministerio de Transportes, constituida bajo el régimen de autarquía y responsable por la planificación, coordinación, ejecución, administración, control y mantenimiento del sistema vial federal. La capacidad institucional y financiera del DNER se analiza en el Capítulo IV del presente documento.
- 3.2 Para la ejecución del Proyecto, el DNER ha determinado la constitución de una Unidad Gerencial específica, responsable por la coordinación, seguimiento y gerenciamiento de las actividades relacionadas con el mismo. Esta unidad estará subordinada al Director de Ingeniería Vial, vinculada al Director General del DNER y estará encargada de informar al Banco respecto de todos los aspectos del desarrollo del Proyecto. En el cumplimiento de sus funciones, esta unidad coordinará las informaciones y demás elementos que reciba de las unidades encargadas del Proyecto en los Departamentos de Estradas de Rodagem de Minas Gerais y São Paulo entidades en las que, mediante convenio especial, el DNER ha delegado la ejecución del Proyecto en cuanto se refiere a su licitación, contratación y supervisión. Para su mejor desempeño, este organismo contratará una firma consultora que preste servicios en el control económico-financiero del Proyecto.
- 3.3 El DER/MG para la ejecución del Proyecto ha establecido, a su vez, una unidad ejecutora propia directamente subordinada a la Dirección General del organismo, y que desempeñará las funciones de seguimiento técnico, administrativo, financiero y ambiental del Proyecto. Para el mejor desempeño de sus funciones esta unidad también contará con los servicios de una firma consultora a ser contratada. Cabe señalar que el DER/MG estableció un esquema similar para la ejecución de dos programas viales anteriormente financiados por el Banco, habiendo obtenido buenos resultados.
- 3.4 En el caso del Estado de São Paulo la administración y seguimiento de la ejecución del Proyecto será desempeñada directamente por el DER/SP mediante sus Distritos Rodoviários No.01, con sede en Campinas y No.10 con sede en São Paulo, los cuales dependen de la Dirección de Operaciones del organismo. La coordinación con el DNER estará a cargo de una comisión técnica y financiera constituida por disposición interna en junio de 1993. Para la asistencia y apoyo en el control económico-financiero del Proyecto, el DER/SP contratará los servicios de una firma consultora especializada y para los de orden ambiental una firma con experiencia en esta materia.

- 3.5 Estos esquemas para la administración de la ejecución del Proyecto han sido examinados por el Banco, y son compatibles con las necesidades del mismo, la capacidad instalada de los organismos ejecutores y los requisitos impuestos por su ejecución. Además, tanto el DNER, como el DER/MG y el DER/SP han tomado las medidas conducentes a la integración del esquema descrito.

B. Diseños de ingeniería y planos de construcción

- 3.6 Al presente, se dispone de los estudios técnicos; diseños finales de ingeniería; planos detallados de construcción para todas las obras de la carretera como son puentes, viaductos, túneles y demás obras civiles previstas; especificaciones técnicas de construcción generales y particulares; y demás documentos requeridos para la ejecución de las obras del Proyecto. Para la elaboración de estos documentos técnicos 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. Por otra parte, el Proyecto cuenta con los estudios de viabilidad socioeconómica requeridos, los mismos que se analizan en el Capítulo V.

C. Derechos de vía

- 3.7 Al proyectar la ampliación y modernización de la carretera Fernão Dias se procuró mantener, siempre que fuera posible, su trazado 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, viaductos y distribuidores de tránsito, drenajes y otras estructuras especiales tales como puentes peatonales que demandarán la adquisición de terrenos adicionales a los disponibles.
- 3.8 Al respecto, 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 Proyecto, 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 Proyecto (véase Recomendaciones, Apéndice II).

D. Relocalización de familias

- 3.9 Como se ha indicado anteriormente, para la construcción del Proyecto en São Paulo es necesario relocalizar 602 familias de muy bajos ingresos que se han asentado ilegalmente dentro del derecho

de vía de la carretera Fernão Dias (BR-381), en el municipio de Guarulhos. Para tal efecto, se ha elaborado un plan para el traslado de estas familias a viviendas pertenecientes al sistema de la Companhia de Habitação e Desenvolvimento Urbano-CHDU del Estado de São Paulo, que contempla la selección y limpieza de los terrenos necesarios, la construcción de viviendas y el traslado en sí de las familias involucradas. En el Proyecto de Drenaje del municipio de São Paulo, financiado por el Banco con el préstamo 233/IC-BR, la participación de las instituciones a cargo de la relocalización de aproximadamente 1.600 familias fue exitosa, por lo que no se prevén problemas en la relocalización de las 602 familias afectadas por el Proyecto propuesto.

- 3.10 El plan de relocalización presentado y analizado por el Banco es de carácter preliminar y, por lo tanto, se propone que antes de la adjudicación de las obras del tramo vial ubicado en el municipio de Guarulhos, el Prestatario presente el plan detallado de reasentamiento de las familias afectadas por el Proyecto en dicho municipio. El Prestatario deberá preparar dicho plan con base en levantamientos socio-económicos y físico-territoriales de las familias afectadas (véase Recomendaciones, Apéndice II). No es aconsejable tener preparado el Plan detallado en una etapa temprana, para evitar que su divulgación oficial ocasione la ocupación del área por nuevas familias, que en forma ilegal irrumpen con el propósito de lograr el beneficio de la relocalización.
- 3.11 Con el fin de garantizar la reubicación de las familias en cuestión se recomienda que antes de la iniciación material de las obras del tramo ubicado en el municipio de Guarulhos, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, presente al Banco evidencia de que se ha iniciado el plan de relocalización de las familias afectadas por el Proyecto (véase Recomendaciones, Apéndice II). Cabe mencionar que el derecho de vía ocupado en el municipio de Guarulhos comprende una "favela" ubicada junto al arroyo Cabuçu y que afecta a un tramo de la carretera Fernão Dias, de 4 km, que constituye un lote del paquete de licitaciones. Por lo tanto, el proceso de relocalización, no afecta a otros tramos, ubicados en el Estado de São Paulo.
- 3.12 De igual manera, se recomienda que los informes semestrales de progreso del Proyecto incluyan entre otras la siguiente información: (i) número de familias reubicadas; (ii) lugar de las nuevas viviendas, descripción, características y servicios públicos ofrecidos; y (iii) el grado de cumplimiento de las condiciones establecidas en el Plan de Relocalización (véase recomendaciones, Apéndice II).
- 3.13 Cabe reiterar que en el caso de Minas Gerais no es necesario relocalizar familias, puesto que los ocupantes de las áreas a ser expropiadas son propietarios legales de viviendas, los que serán indemnizados de acuerdo con lo prescrito por las leyes vigentes que rigen las expropiaciones por utilidad pública.

E. Procedimientos de ejecución

- 3.14 Las obras del Proyecto serán ejecutadas por contratistas de construcción a ser adjudicatarias de los contratos de obras empleando procedimientos de licitación pública internacional y de precalificación acordes con los requisitos del Banco sobre la materia. La licitación y contratación de las obras correspondientes tiene por base los procedimientos del Banco que constituirán el Anexo B del Contrato de Préstamo.
- 3.15 Para los efectos de licitación y contratación, las obras del Proyecto se han dividido en dos grupos. El primer grupo comprende nueve (9) tramos con aproximadamente 217 km de longitud ubicados en el Estado de Minas Gerais, comenzando en Contagem en el área metropolitana de Belo Horizonte. El segundo grupo comprende seis (6) tramos con aproximadamente 52 km de longitud ubicados en el Estado de São Paulo. En el Anexo III-1 se incluye la relación y el costo estimado de estas licitaciones.
- 3.16 Las licitaciones internacionales del Proyecto comprenden todas las obras correspondientes, incluyendo las estructuras de puentes y viaductos; las obras civiles de los puestos de peaje, de control del peso de vehículos y de la policía vial; y, en el tramo de la Serra da Cantareira, los dos túneles proyectados. En todos los casos, se seguirán las normas y procedimientos del Banco sobre la materia, permitiendo la participación de empresas constructoras nacionales y extranjeras sin ninguna restricción. Consecuentemente, los documentos de licitación permiten a los proponentes presentar propuestas para ejecutar uno o más de los lotes licitados.
- 3.17 Cabe señalar que aunque de volumen relativamente grande, las obras del Proyecto 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 Proyecto.
- 3.18 Como ya se tiene indicado, la supervisión y el control técnico de la calidad de las obras, será efectuada por firmas consultoras de ingeniería vial, contratadas exclusivamente para tal efecto. Estas firmas realizarán sus labores de acuerdo con términos de referencia previamente aceptados por el Banco. En cuanto a las obras de los túneles de la Serra de la Cantareira la firma consultora que se contratará para la supervisión del tramo que los incluye, además de demostrar idoneidad en la supervisión de obras viales y estructuras, evidenciará que cuenta con suficiente experiencia en la supervisión de túneles similares a los proyectados.
- 3.19 Como condición previa al primer desembolso de los recursos del préstamo del Banco, se propone que el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, presente evidencia, a satisfacción del Banco, de que el DNER y los organismos co-ejecutores han contratado

los servicios de consultoría necesarios para la ejecución del Proyecto, de acuerdo con términos de referencia que el Banco considere aceptables (véase Proyecto de Resolución, Apéndice I).

- 3.20 Los servicios de consultoría indicados serán adjudicados a firmas de ingeniería empleando los procedimientos que establecen las leyes brasileñas vigentes y su costo será íntegramente cubierto con recursos del aporte local (ver párrafos 2.20 y 2.21). Sin embargo, los términos de referencia que sirvan de base para las respectivas contrataciones indicarán el personal mínimo necesario, los equipos de ingeniería y laboratorios requeridos, la naturaleza y frecuencia de los controles técnicos y administrativos que se llevarán a cabo y el contenido y frecuencia de los informes a ser presentados. Estos términos de referencia serán sometidos a la aprobación del Banco con anterioridad a la iniciación de los trámites de contratación. Antes de proceder a la contratación de los servicios, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá informar al Banco los nombres y referencias de las firmas seleccionadas y el respectivo precio (véase Anexo A del Contrato, Apéndice III).

F. Licitación y contratación anticipada de obras y servicios

- 3.21 Para permitir el máximo aprovechamiento de la próxima estación de estiaje, el Banco ha manifestado su conformidad para que se inicie el proceso de licitación y contratación de las obras del Proyecto con anterioridad a la aprobación del préstamo solicitado. El Equipo de Proyecto ha revisado los pliegos de licitación habiéndolos encontrado satisfactorios. El proceso de licitación de todas las obras del Proyecto ha sido iniciado por el DER/MG y DER/SP, con previsiones de adjudicar las obras en agosto/septiembre de 1993 habiéndose cumplido con las normas que se establecen en los procedimientos del Banco en cuanto a publicaciones y avisos a las embajadas, de los países miembros del Banco acreditados en Brasil. Por otra parte, el DNER, DER/MG y DER/SP contratarán, también antes de esa fecha, las firmas consultoras que asesorarán en la supervisión y/o administración del Proyecto.

G. Período de ejecución y calendario de inversiones

- 3.22 El período de ejecución del Proyecto será de cuatro 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 Proyecto, con los procedimientos constructivos a adoptar para mantener el flujo normal del tránsito y con la capacidad institucional del organismo ejecutor y de los co-ejecutores, al igual que las posibilidades del Tesoro Nacional y de los Estados de Minas Gerais y São Paulo para efectuar el respectivo aporte local.
- 3.23 Con base en el cronograma para la ejecución del Proyecto, se ha elaborado el siguiente calendario tentativo de inversiones.

| CALENDARIO ANUAL DE INVERSIONES (en miles de US\$) | | | | | |
|---|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| FUENTE | A Ñ O | | | | TOTAL |
| | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | |
| <u>Préstamo BID</u> | <u>54.268</u> | <u>80.099</u> | <u>105.932</u> | <u>26.701</u> | <u>267.000</u> |
| <u>Aporte Local</u> | <u>69.314</u> | <u>70.407</u> | <u>92.983</u> | <u>34.296</u> | <u>267.000</u> |
| Tesoro Nacional | 24.547 | 35.976 | 50.160 | 22.817 | 133.500 |
| Estado de Minas Gerais | 19.506 | 20.920 | 25.879 | 6.975 | 73.280 |
| Estado de São Paulo | 25.261 | 13.511 | 16.944 | 4.504 | 60.220 |
| TOTALES | 123.582 | 150.506 | 198.915 | 60.997 | 534.000 |
| PORCENTAJES | 23,1 | 28,2 | 37,3 | 11,4 | 100,0 |

H. Reconocimiento de gastos previos

- 3.24 De acuerdo con la programación para la ejecución del Proyecto, únicamente se prevé el reconocimiento de gastos con cargo al aporte local por concepto del financiamiento de la Unidad Ejecutora del DER/MG y de las firmas consultoras que asesorarán al DNER, DER/MG y DER/SP en la administración del Proyecto por un monto de US\$350.000 (véase Recomendaciones, Apéndice II).

I. Anticipo de fondos

- 3.25 En función del ritmo previsto para la ejecución de las obras del Proyecto, a solicitud expresa del prestatario se podrán anticipar fondos del financiamiento del Banco hasta por el equivalente del 10% del monto del préstamo.

J. Mantenimiento de la carretera BR-381

- 3.26 El organismo responsable por el mantenimiento de la carretera federal BR-381 es el DNER. De acuerdo con la política de este organismo, el mantenimiento de la carretera BR-381, tramos São Paulo-Belo Horizonte-empalme BR-116 (Governador Valadares) se ejecuta mediante contratos específicos con empresarios privados, los cuales son administrados y supervisados por las Residencias del DNER. El mantenimiento del tramo correspondiente a la carretera Fernão Dias, está supervisado por las Residencias de Oliveira y Pouso Alegre en Minas Gerais y Guarulhos, en São Paulo.
- 3.27 Con el fin de garantizar el mantenimiento adecuado de la carretera BR-381, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá comprometerse a mantener adecuadamente dicha carretera en sus tramos pavimentados São Paulo-Belo Horizonte-empalme con la BR-116 (Governador Valadares), sus accesos inmediatos y equipos de acuerdo con normas técnicas aceptables y deberá presentar

anualmente al Banco, con anterioridad al 31 de agosto de cada año y por un período de 10 años a partir de la vigencia del contrato de préstamo, 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. Ver Recomendaciones, Apéndice II y Anexo A, Apéndice III.

K. Control de cargas

- 3.28 Como se ha indicado anteriormente, el Proyecto incluye la construcción de un puesto para el control de cargas en el tramo de São Paulo. En el tramo ubicado en Minas Gerais actualmente existen dos puestos que fueron construidos hace varios años pero que no fueron puestos en operación a pesar de contar con los equipos correspondientes. Al término del Proyecto se activarán estos puestos al igual que el que se construirá en São Paulo. Se considera que tres estaciones de control de peso de camiones es suficiente, por cuanto el DNER podrá efectuar verificaciones puntuales utilizando balanzas móviles disponibles en los Distritos viales.
- 3.29 Dados los antecedentes relativos a la inactividad de puestos de pesaje existentes en las carreteras federales, se recomienda requerir del Prestatario que presente al Banco, dentro del cuarto año de vigencia del contrato de préstamo, evidencia de que está en operación el control de las cargas que circulan por la carretera Fernão Dias (BR-381). Por otra parte, el Prestatario deberá presentar anualmente al Banco, por un período 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. Asimismo se incluirá información sobre los montos recaudados por peaje (ver Recomendaciones, Apéndice II y Anexo A, Apéndice III).

L. Peaje

- 3.30 Tal cual se ha señalado anteriormente, el Proyecto incluye la construcción de tres (3) puestos para el cobro de peaje a los vehículos que circulen por la carretera Fernão Dias (tramo Belo Horizonte-São Paulo). Dos de estos puestos estarán ubicados en Minas Gerais y el restante en São Paulo. El número y localización son suficientes, por cuanto el cobro se efectuará en puntos estratégicos, para captar el mayor número de vehículos, fuera de las áreas metropolitanas de tránsito interno. La forma de cobro, el monto a pagar e implantación del sistema serán motivo de estudio, cuya presentación en un plan específico se detalla seguidamente. En las carreteras del Estado de São Paulo sujetas al pago de peaje, los puestos están ubicados para lograr el cobro del peaje correspondiente a ida y vuelta en un tramo específico, para lograr así economías en instalaciones y gasto de personal. En el

Proyecto propuesto, se considera suficiente un puesto de cobro de peaje en el tramo de São Paulo, por cuanto aproximadamente 15 km de la carretera están localizados en el área urbana de la ciudad de São Paulo.

- 3.31 Se recomienda requerir del Prestatario que, dentro del segundo año de vigencia del contrato de préstamo, presente al Banco un plan detallado para la operación de estos puestos y la efectivización del cobro respectivo, calculado para cubrir como mínimo el costo de las inversiones de mantenimiento, operación y administración de los tramos comprendidos en el Proyecto, teniendo en cuenta el costo en itinerarios y medios de transporte alternativos. El cobro del peaje deberá hacerse efectivo a la finalización de las obras del Proyecto (véase Proyecto de Resolución, Apéndice I). De igual manera, el Prestatario deberá presentar anualmente al Banco, por un período de 10 años a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo, evidencia fehaciente que el cobro de peaje en la mencionada carretera continúa en vigor, indicando en los informes anuales los montos recaudados por tal concepto (véase Recomendaciones, Apéndice II).
- 3.32 Los plazos de dos años, a partir de la firma del contrato, para presentación del plan y la aplicación del peaje a los cuatro años, se consideran razonables, por cuanto será necesario efectuar estudios detallados, tramitar y legalizar el cobro para la aplicación del plan y aguardar la conclusión de las obras para contar con las casetas y los equipos necesarios que permitan el cobro del peaje.

M. Protección del medio ambiente

1. Clasificación y marco general de los estudios

- 3.33 El Proyecto ha sido clasificado por el CMA en la Categoría III, en función de las características de la zona de influencia que está ocupada desde tiempo atrás y de los impactos directos e indirectos identificados y analizados en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y el correspondiente Informe de Impacto Ambiental (RIMA), los que fueron revisados por el Equipo de Proyecto, encontrando que su contenido, presentación y conclusiones cubren con propiedad todos los aspectos relativos al medio ambiente en el área del Proyecto.
- 3.34 El Resumen Ambiental del Proyecto, aprobado por el CMA en su reunión del 18 de mayo de 1993, presenta información general del Proyecto, su descripción, importancia de la carretera Fernão Dias y su área de influencia, considerando los aspectos relacionados con los ecosistemas que caracterizan la región y el estado actual de los mismos. Asimismo, describe el proceso socioeconómico de ocupación del área de influencia de la carretera, los principales rubros de producción presentes y los que se perfilan para el futuro. Analiza en detalle los principales impactos ambientales del Proyecto, ya sean positivos o negativos, directos o indirectos, así como las medidas mitigadoras a implantar. Luego de analizar

los aspectos institucionales, para el cumplimiento de las medidas que se proponen para mitigar los impactos directos e indirectos del Proyecto en el medio ambiente, formula las conclusiones y recomendaciones generales y de carácter contractual a ser incluidas en el contrato de préstamo.

2. Impactos ambientales del Proyecto

a. Impactos indirectos

- 3.35 Los impactos negativos indirectos en el medio ambiente, resultantes del Proyecto, no provocarán alteraciones significativas en el Área de Influencia, por cuanto la ocupación territorial se produjo en el pasado y las actividades económicas están, en gran parte, consolidadas y definidas. Sin embargo, algunas actividades económicas, principalmente agropecuarias e industriales podrán establecerse en el Área de Influencia y/o en algunos de los centros urbanos del Estado de Minas Gerais, próximo al límite con el Estado de São Paulo.
- 3.36 Para la implantación de este proceso, las autoridades estatales y municipales, según el tipo de actividad tendrán que regirse según las normas legales y reglamentarias pertinentes, adaptando las recomendaciones de los estudios de impacto ambiental e informe RIMA para cada caso. En consecuencia, se cuenta con legislación vigente apropiada y, en el caso de los Estados de Minas Gerais y São Paulo, las respectivas Secretarías del Medio Ambiente y sus dependencias operativas cuentan con la capacidad institucional para hacer cumplir la legislación.

b. Impactos directos

(i) Impactos negativos

- 3.37 Los impactos negativos directos generados por el Proyecto serán causados por la ejecución de las obras, concentrándose mayormente en el área comprendida por el derecho de vía, las canteras y depósitos de materiales y las cuencas hidrográficas atravesadas por la carretera. Los impactos negativos directos pueden ser controlados adecuadamente y/o mitigados adoptando las medidas propuestas en el EIA-RIMA, que pasan a ser parte de las instrucciones a los contratistas de obra.

(ii) Impactos positivos

- 3.38 La ejecución del Proyecto permitirá reducir el tiempo de viaje entre São Paulo y Belo Horizonte y los puntos intermedios a lo largo de la carretera, significando un ahorro, entre otros, en el gasto de gasolina, diesel y lubricantes. El nuevo diseño de la carretera tendrá un significativo impacto en el mejoramiento de la seguridad para los usuarios y la disminución de accidentes, su ejecución propiciará el desarrollo de actividades de control ambiental que se describen en el párrafo siguiente.

3. Principales medidas de protección ambiental

- 3.39 El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y el correspondiente Informe (RIMA), proponen acciones tendientes a mitigar, controlar y/o evitar los diferentes impactos directos resultantes de la ejecución de las obras. Dichos estudios y las medidas propuestas son adecuadas en su contenido y amplitud. En el Resumen Ambiental se describen con el necesario detalle estas medidas, en el presente documento se citan únicamente los títulos principales: (i) Prevención y control de erosiones; (ii) Control de contaminación y seguridad en las áreas de trabajo; (iii) Recuperación de áreas de explotación de materiales; (iv) Preservación de la vegetación nativa y paisajismo; (v) Protección de los recursos hídricos; (vi) Medidas en las áreas de interés ambiental atravesadas por el Proyecto; (vii) Relocalización de familias; (viii) Áreas de Protección Ambiental; y (ix) Otras acciones relacionadas con la preservación del patrimonio arqueológico y seguridad para los usuarios de la carretera.

4. Aprobación de licencias resultantes del EIA-RIMA

- 3.40 Los estudios de impacto ambiental han sido entregados formalmente a la Secretaria do Meio Ambiente y Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM) del Estado de Minas Gerais, así como a la Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) y sus respectivas dependencias en el Estado de São Paulo. Por cuanto dichos estudios fueron preparados según los términos de referencia aprobados por los señalados organismos, se ha obtenido la Licencia Previa de las Obras y la ratificación de las mismas por el Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA).

5. Aspectos institucionales

- 3.41 Con referencia a los impactos directos, la implantación de las recomendaciones tendrá un soporte técnico institucional adecuado, dado que los organismos co-ejecutores, DER/MG y DER/SP, disponen en su estructura institucional de profesionales especializados en asuntos del medio ambiente. Además, ambos organismos contarán con el apoyo de firmas consultoras para la supervisión de las obras, que en Minas Gerais, tendrán la obligación de incorporar profesionales y técnicos especializados en medio ambiente y en São Paulo será contratada una firma consultora especializada para el asesoramiento y apoyo en esta materia.
- 3.42 Con relación a los impactos indirectos, los organismos especializados FEAM, en el Estado de Minas Gerais y SEMA en el Estado de São Paulo, cuentan con la estructura institucional que les permite dictar normas, asesorar, controlar y supervisar las acciones necesarias para el control de los impactos indirectos. Por otra parte, la legislación vigente, exige que toda nueva actividad industrial a establecerse, con potenciales efectos negativos en el medio ambiente según clasificación en vigor, debe obtener las licencias previa, de instalación y operación.

6. Recomendaciones

3.43 Como resultado de los estudios EIA-RIMA preparados para el Proyecto y el análisis consiguiente, se recomienda:

- (a) Antes de la adjudicación de las obras del tramo localizado en el municipio de Guarulhos, la presentación del plan de relocalización de familias según se ha descrito en el párrafo 3.10 y antes de la iniciación material de las obras del mismo tramo, las evidencias que se indican en el párrafo 3.11 del presente documento.
- (b) Dentro de los 24 meses, a partir de la vigencia del Contrato de Préstamo, el Prestatario deberá presentar los estudios, a ser preparados por el Estado de Minas Gerais, para la implantación de las Areas de Protección Ambiental (APA) en las cuencas de los ríos Jaguarí-Camanducaia y Sapucaí-Sapucaí Mirim (véase Recomendaciones, Apéndice II).
- (c) Dentro de los 36 meses, a partir de la vigencia del Contrato de Préstamos, el Prestatario deberá presentar evidencia de que el Estado de Minas Gerais: (i) ha asignado recursos suficientes para iniciar la implantación de las referidas APA; (ii) se ha comprometido a incluir en la propuesta presupuestaria anual los recursos necesarios para la completa implantación de las mismas; (iii) que la implantación de las APA haya sido iniciada (véase Recomendaciones, Apéndice II).
- (d) Dentro del cuarto año, a partir de la vigencia del Contrato de Préstamo, el Prestatario deberá demostrar que ha puesto en vigencia el Manual de Operación para casos de emergencia, estableciendo los procedimientos que regirán tales operaciones en el caso de accidentes de los vehículos que transporten cargas tóxicas y peligrosas que pudieran contaminar el suelo y los recursos hídricos (véase Recomendaciones, Apéndice II)

N. Previsiones para los efectos de desastres naturales

3.44 La región del Proyecto y el país como un todo no registra movimientos sísmicos que puedan afectar a las obras del Proyecto. Las normas de diseño del DNER para las obras de drenaje y estructura especiales como ser puentes y viaductos, establecen las necesarias provisiones en cuanto a los caudales y niveles de aguas máximas a considerar para la ejecución de dichas obras, para reducir al mínimo el riesgo de daños y pérdidas materiales en caso de lluvias extraordinarias. La Región del Proyecto está asimismo exenta de huracanes y tornados.

O. Evaluación ex-post

3.45 El Banco ha efectuado las consultas necesarias al DNER, para determinar si el organismo ejecutor considera útil y necesaria la evaluación ex-post del Proyecto. La respuesta recibida en el Banco

indica que el DNER considera innecesaria dicha evaluación, justificando sus conclusiones en los siguientes argumentos: (i) El DNER y la Empresa Brasileira de Planejamento do Transporte, en forma periódica, efectúan evaluaciones de los proyectos viales ejecutados en la red federal de carreteras; y (ii) por cuanto el Proyecto propuesto comprende la primera etapa de modernización y ampliación de la Carretera Fernão Dias, se justificaría la evaluación ex-post al culminar las obras de la segunda etapa cubriendo la longitud total (563,2 km) del tramo São Paulo - Belo Horizonte.

IV. EL PRESTATARIO Y EL EJECUTOR

A. Análisis institucional

1. El prestatario

- 4.1 El Prestatario será la República Federativa de Brasil que, también, tendrá a su cargo el servicio de la deuda correspondiente al eventual financiamiento parcial del Banco.

2. El organismo ejecutor - Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER)

- 4.2 El organismo ejecutor será el DNER que asumirá la responsabilidad por la ejecución del Proyecto. No obstante y de conformidad con el Convenio firmado el 17 de mayo de 1993, se acordó que el Ministerio de Transportes, a través del DNER, delega a DER/SP y a DER/MG la ejecución de las obras y servicios de ingeniería relacionados con la ejecución del Proyecto en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones. De conformidad con este arreglo institucional, el DNER tendrá a su cargo la supervisión general del Proyecto y los DER/MG y DER/SP, con el apoyo de firmas consultoras, serán responsables por el control técnico y la fiscalización de las obras.

a. Naturaleza y funciones

- 4.3 El DNER es una entidad autárquica vinculada al Ministerio de Transportes, responsable por la planificación, coordinación, y control del sistema vial federal, así como por la ejecución de las políticas que lo regulan. Su base legal se encuentra en el Decreto No.8463 del año 1943 y posteriores modificaciones, y en el Reglamento Interno aprobado en el año 1991.
- 4.4 Como Organismo Ejecutor del Proyecto, el DNER tendrá a su cargo las siguientes funciones: (i) supervisión, aprobación y acompañamiento técnico general, incluyendo visitas de inspección; (ii) administración y vigilancia para el cumplimiento de convenios, enlace con organismos federales y el Banco; y (iii) control financiero, para las solicitudes de desembolso del financiamiento del Banco, liberación de los recursos de contrapartida en coordinación con el DER/MG y DER/SP, incluyendo la atención de los registros contable-financieros y presentación de las cuentas anuales para su examen por parte de la Secretaría del Tesoro Nacional, del Ministerio de Hacienda, que tendrá a su cargo la auditoría del Proyecto. En el Capítulo III se establecen con mayor detalle los aspectos de coordinación institucional entre el Organismo Ejecutor y los co-ejecutores, así como los procedimientos de ejecución del Proyecto.

b. Estructura orgánica

- 4.5 La estructura vigente del DNER refleja los siguientes niveles:
- Organismo Colegiado: Consejo Administrativo;
 - Organismos de Asistencia Directa a la Dirección General: Gabinete del Director General y Asesoría Técnica;
 - Organismos Seccionales: Procuraduría General, Auditoría Interna, y Dirección de Administración y Finanzas;
 - Organismos Técnicos: Dirección de Ingeniería Vial, Dirección de Operaciones Viales y Dirección de Desarrollo Tecnológico;
 - Organismos Regionales: Distritos Viales Federales (DFRs).
- 4.6 El proceso de reorganización iniciado apunta a la descentralización administrativa y, como se señaló en el Capítulo I, a la transferencia de parte de la red vial nacional a los Estados, que será efectivizada a través de la revisión del Plan Nacional de Viação (PNV) 3/ mediante una ley a ser aprobada por el Congreso Nacional.
- 4.7 En todo este proceso se requerirá la adecuación de la estructura orgánica del DNER para hacerla compatible con su nueva función tanto en planeamiento, que deberá descentralizarse hacia los Distritos Regionales, como en la ejecución y control de las operaciones. El proceso habrá posiblemente de culminar con un nuevo modelo institucional para el organismo, de acuerdo con las nuevas estrategias y políticas que se definan para el sector vial en la revisión del Plan Nacional de Viação.
- 4.8 Si bien el campo de actuación que finalmente se defina para el DNER dará lugar a una nueva configuración institucional, corresponde señalar que su estructura orgánica actual resulta aceptable para el cumplimiento de sus funciones y las que le corresponderán dentro del esquema de ejecución del Proyecto.

c. Recursos humanos

- 4.9 Dentro del proceso de reestructuración del DNER, que se inició en 1989, se produjeron importantes alteraciones en el cuadro de personal, verificándose sustituciones en todas las áreas, así como una significativa reducción cuantitativa. Como consecuencia de estas medidas, se crearon dificultades y atrasos en el desarrollo normal de sus actividades que afectaron también la ejecución y control de los proyectos a su cargo, incluyendo el parcialmente financiado con los Préstamos 150/IC-BR y 503/OC-BR, dificultades que fueron posteriormente superadas.
- 4.10 Las escalas salariales vigentes no llegan a niveles adecuados de satisfacción del personal. Es, asimismo, necesario definir las responsabilidades y atribuciones mediante la actualización de la

3/ En español Plan Nacional de Transportes.

descripción de cargos. Para mejorar la especialización de sus cuadros profesionales, el DNER está preparando un diagnóstico en el área de recursos humanos que incluye un programa de capacitación para gerentes y técnicos de mantenimiento, financiado por el Banco Mundial.

- 4.11 La planta de personal del DNER al 31 de diciembre de 1992, muestra la siguiente composición:

| DNER-Planta de Funcionarios Activos | | |
|--|----------|-------|
| Unidad Organizativa | Cantidad | % |
| Dirección General | 105 | 1,3 |
| Dirección de Administración y Finanzas | 156 | 1,9 |
| Dirección de Desarrollo Tecnológico | 163 | 2,0 |
| Dirección de Ingeniería Vial | 52 | 0,6 |
| Dirección de Operaciones | 61 | 0,7 |
| Distritos Viales Federales | 6.895 | 83,7 |
| Personal a reclasificar | 805 | 9,8 |
| Total | 8.237 | 100,0 |

- 4.12 La dotación actual total muestra una reducción considerable ya que resulta 20% inferior a la planta promedio de los últimos tres años, y 45% menor con relación a la existente al cierre de las operaciones del año 1990. Su dimensionamiento será definido en el proceso de modernización, que será próximamente reiniciado.

d. Administración financiera y sistema de control

- 4.13 La administración de los recursos financieros corresponde a la División de Finanzas, perteneciente a la Dirección de Administración y Finanzas del DNER. Adicionalmente, esa División tiene a su cargo la ejecución y control del presupuesto del organismo. Cada Dirección y Distrito Regional, es gestora de su presupuesto, comprometiendo recursos de conformidad con los cronogramas aprobados para los diferentes programas. La gestión financiera se encuadra dentro del Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF), administrado por el Departamento Nacional del Tesoro dentro del concepto de "Cuenta Unica". Según el mismo, cada órgano público funciona como "depositario de valores" efectivizándose los respectivos pagos a través de cuentas controladas por ese Departamento. Todas las actividades mencionadas tienen un adecuado nivel de ejecución y control.
- 4.14 Corresponde indicar la existencia de un sistema de control interno y externo de las transacciones a cargo del DNER. Las actividades de auditoría en el ámbito federal, reconocen las siguientes instancias: (i) auditoría interna; (ii) auditoría interna del Ministerio de Transportes; (iii) Secretaría del Tesoro Nacional; y

(iv) Tribunal de Cuentas de la Unión. Cada una de estas unidades actúa en su respectivo campo e instancia, y su labor se considera aceptable.

- 4.15 La Secretaría del Tesoro Nacional (STN), tiene a su cargo la auditoría externa de los proyectos o programas financiados por organismos multilaterales de crédito. Por tanto, se recomienda que los estados financieros del Proyecto, durante el período de ejecución, sean presentados anualmente con el dictamen de dicha Secretaría (véase Recomendaciones, Apéndice II).

3. Los organismos co-ejecutores

a. Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais (DER/MG)

- 4.16 Como se ha indicado, el DER/MG tendrá a su cargo, de conformidad con el Convenio suscrito, la construcción, control técnico y fiscalización de las obras ejecutadas en el ámbito de su jurisdicción, para lo cual contará con el apoyo de firmas consultoras especializadas.

(i) Naturaleza y funciones

- 4.17 El DER/MG es una entidad autárquica dotada de personalidad jurídica, integrante de la administración indirecta del sector público estatal, que goza de autonomía financiera y administrativa. La institución se vincula con el Poder Ejecutivo a través de la Secretaría de Estado de Transportes y Obras Públicas.
- 4.18 Las funciones básicas del DER/MG, que son desempeñadas de manera adecuada, comprenden: a) participación en la elaboración del Plan Vial y de Transportes del Estado; b) planeamiento, coordinación y control de las actividades viales del Estado; y c) ejecución de los servicios de construcción, pavimentación, mantenimiento, recuperación y mejoramiento de caminos que conforman la red estatal y federal delegada.

(ii) Estructura orgánica

- 4.19 El esquema organizativo actual del DER/MG, es adecuado para el cumplimiento de sus responsabilidades básicas y las relacionadas con la ejecución del Proyecto propuesto. La institución muestra la siguiente estructura:

- Dirección General (Gabinete; Procuraduría Jurídica);
- Vice-Dirección General (Asesoría de Planeamiento y Coordinación; Asesoría de Normas Técnicas; División de Procesamiento de Datos; División de Catastro y Licitaciones; División de Auditoría);
- Direcciones (Proyectos; Construcción, Mantenimiento; Financiero-Administrativa).

(iii) Recursos humanos

- 4.20 Las actividades vinculadas con el personal están a cargo de la División de Recursos Humanos, incorporada a la Dirección Financiero-Administrativa del DER/MG, que las cumple de manera aceptable.
- 4.21 En el último quinquenio la planta media de personal del DER/MG era de aproximadamente 10.000 funcionarios, comparativamente con los 8.750 actuales, mostrando una reducción de, aproximadamente, 13%. Esta disminución es reflejo de la decisión de no reemplazar a los empleados que se retiran de la institución. En ese sentido, el personal total se redujo en los últimos nueve años en 44%. La distribución del personal por ámbito geográfico muestra que el personal de la Sede representa 15% y a los Distritos Regionales del interior del Estado el 85%.
- 4.22 El cuadro actual de personal del DER/MG, es el siguiente:

| DER/MG Personal en actividad | | |
|-------------------------------------|---------------|-------|
| Unidad organizativa | No.servidores | % |
| Dirección General | 137 | 1,6 |
| Vice-Dirección General | 236 | 2,7 |
| Dirección Financiero-Administrativa | 286 | 3,3 |
| Dirección de Mantenimiento | 7.177 | 82,0 |
| Dirección de Proyectos | 335 | 3,8 |
| Dirección de Construcción | 429 | 4,9 |
| Dirección de Transporte Colectivo | 150 | 1,7 |
| Totales | 8.750 | 100,0 |

- 4.23 La previsión indica una reducción adicional progresiva de la planta de personal equivalente a un 10% anual acumulativo, correspondiendo al personal que se acoge al retiro voluntario, que no será reemplazado. Con esa dotación, el DER/MG podrá alcanzar índices adecuados de rendimiento en función de la red vial a atender.

(iv) Administración financiera y sistema de control

- 4.24 La Dirección Financiero-Administrativa del DER/MG tiene la responsabilidad de conducir, coordinar y controlar las actividades financieras, contables y presupuestarias, incluyendo el control patrimonial, de materiales y la prestación de servicios de apoyo. El control presupuestario-financiero rutinario está computarizado y se realiza a nivel de subprogramas y actividades, centralizándose en la Sede del organismo. No obstante, la gestión presupuestaria está descentralizada a nivel de las cincuenta unidades técnico-administrativas del interior del Estado.

- 4.25 Dichas labores se realizan aceptablemente, e incluyen la administración de los costos de operación del órgano y la gestión de pago de los compromisos financieros de corto, mediano y largo plazo, que se efectiviza a través del Tesoro estatal. El sistema de control vigente, incluye una unidad de Auditoría Técnico-Administrativa, subordinada a la Vice-Dirección General. Las labores se cumplen de acuerdo con un programa previo y se ejecutan utilizando procedimientos aceptables de auditoría. La estructura orgánica, así como el personal asignado resultan adecuados para sus propósitos.
- 4.26 El control externo de las actividades del DER/MG, se efectúa a través de órganos de la administración pública estatal, básicamente la Secretarías de Transporte y Obras Públicas, de Hacienda, de Planeamiento y el Tribunal de Cuentas del Estado al que corresponde el examen y la aprobación de las cuentas anuales presentadas.

b. Departamento de Estradas de Rodagem de São Paulo (DER/SP)

- 4.27 El Estado de São Paulo, a través del DER/SP, tendrá bajo su responsabilidad la construcción de las obras del Proyecto dentro del ámbito de su jurisdicción geográfica, la fiscalización y control técnica de las obras, con el apoyo de firmas especializadas.

(i) Naturaleza y funciones

- 4.28 El DER/SP es una entidad autárquica, con personalidad jurídica, y autonomía administrativa y financiera dependiente del Poder Ejecutivo, a través de la Secretaría do Estado dos Negócios da Infraestrutura Viária. Su finalidad básica es planear, proyectar, construir, mantener, operar y administrar, directamente o a través de terceros, las carreteras del Estado de São Paulo y mediante Convenios de Delegación suscritos con el DNER, le corresponde la administración de las carreteras federales situadas en el Estado.

(ii) Estructura orgánica

- 4.29 En la última revisión del esquema de organización del DER/SP, se crearon las Direcciones de Planeamiento y de Transportes y los cargos de Superintendente Adjunto y de Asesor para Asuntos Financieros. El presente diseño organizacional contempla: Superintendencia; Procuraduría Jurídica; División de Contabilidad y Finanzas; y Direcciones de Planeamiento, Ingeniería, Transporte, Administración y Operaciones.
- 4.30 Esta estructura orgánica le permite, a la institución, cumplir de manera adecuada con las responsabilidades que señala el Convenio suscrito con el DNER con relación a la ejecución del Proyecto. Se encuentra en desarrollo un programa de reforma institucional del DER/SP, a desarrollar según los requerimientos del Préstamo No.2830-BR del Banco Mundial, que incluye: (i) modificación de la

estructura organizacional; (ii) política de recursos humanos; (iii) sistema de control y evaluación de gestión.

- 4.31 El nuevo modelo de organización del Departamento, incluye la ejecución de servicios por administración directa solamente cuando la calidad sea superior y los costo resultantes, sean inferiores a los que puedan alcanzarse a través de la contratación con empresas especializadas. Adicionalmente, la realización de los servicios deberá ejecutarse de manera descentralizada y su evaluación deberá efectuarse con base en un sistema adecuado de información gerencial. Para el desarrollo e implantación del programa se contratarán servicios de consultoría contemplándose su implantación total en 1994.

(iii) Recursos humanos

- 4.32 Los aspectos vinculados con el personal están a cargo de la División de Administración de Personal perteneciente a la Dirección de Administración. El cuadro de personal del DER/SP es el siguiente:

| DER/SP. Personal en actividad | | |
|----------------------------------|------------------|-------|
| Unidad organizativa | No. funcionarios | % |
| Dirección General | 47 | 0,5 |
| Auditoría Interna | 36 | 0,4 |
| Procuraduría Jurídica | 54 | 0,6 |
| Relaciones Públicas | 6 | 0,1 |
| División Contabilidad y Finanzas | 78 | 0,8 |
| Dirección de Ingeniería | 249 | 2,7 |
| Dirección de Administración | 122 | 1,3 |
| Dirección de Operaciones | 564 | 6,2 |
| Dirección de Planeamiento | 94 | 1,0 |
| Dirección de Transportes | 90 | 1,0 |
| Asesoría de Conservación | 11 | 0,1 |
| Divisiones Regionales | 7.853 | 85,3 |
| Totales | 9.204 | 100,0 |

- 4.33 El número de funcionarios del Departamento ha declinado progresivamente en años recientes. La dotación actual de 9.204 empleados representa una disminución del 38% con relación al año 1988, explicable por el importante número de empleados que se han retirado en ese período. Considerando su clasificación funcional, la mayor concentración se observa en el personal operacional (67%), seguido del administrativo (22%), el técnico (10%) y, finalmente, el gerencial (1%).

(iv) Administración financiera y sistema de control

- 4.34 Estas actividades están bajo la responsabilidad de la División de Contabilidad y Finanzas, que responde de manera directa a la Superintendencia del DER/SP. Esta División, que dentro de la próxima reestructuración orgánica de la institución será convertida en Dirección, tiene a su cargo los servicios de contabilidad, presupuesto (elaboración y control), movimiento de valores (recaudación y gasto) y la administración de la tasa vial (peaje). Dentro del proceso de modernización, se prevé la implantación en el DER/SP de un Centro de Procesamiento de Datos, interconectado con las Residencias del interior, la adquisición de microcomputadores y la preparación de un Plan Director de Informática que incluya la implantación de un sistema de informes gerenciales.
- 4.35 La administración de los recursos financieros se realiza adecuadamente y está organizada y coordinada con otros órganos internos y externos al DER/SP. El sistema de control del Departamento incluye una unidad de Servicios de Auditoría, subordinada a la Superintendencia, cuyo ámbito de actuación está básicamente relacionado con la evaluación de aspectos contables, presupuestarios y financieros y, más superficialmente, con los operacionales. El desempeño de este elemento de control es aceptable.
- 4.36 El control externo al DER/SP se ejecuta, de manera genérica y apropiada, a través de la supervisión realizada por la Secretaría de Transportes y las interrelaciones con las Secretarías de Estado de Hacienda y Planeamiento. El Tribunal de Cuentas del Estado examina en forma detallada y posteriormente dictamina sobre las cuentas del órgano.

B. Análisis financiero histórico 4/ 5/

1. Estado de São Paulo

a. Recursos del Estado

- 4.37 Las liquidaciones presupuestarias condensadas del período 1988-1992, se muestran en el siguiente cuadro.

-
- 4/ Para el análisis financiero histórico se han utilizado los siguientes criterios: 1) los valores monetarios corrientes, se han expresado en moneda de cierre del mes de diciembre de 1992; 2) esos importes fueron convertidos a dólares de los Estados Unidos de América empleando la tasa de Cr\$12.387,00 = US\$1,00, última cotización del mes de diciembre de 1992.
- 5/ Se muestran y analizan los ingresos y egresos correspondientes a la Administración Directa estatal únicamente excepto que, en el rubro de gastos de personal, se incluyen los montos transferidos para atender el pago de salarios de las entidades de la Administración Indirecta.

| Estado de São Paulo Ejecución Presupuestaria Consolidada 1988-1992 (US\$ millones)1/ | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Categoría | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | TOTAL |
| RECURSOS | | | | | | |
| Ingresos propios | 7.768 | 11.959 | 11.214 | 10.260 | 9.648 | 50.849 |
| ICMS | 7.642 | 8.779 | 9.224 | 8.031 | 7.356 | 41.032 |
| Otros Ingresos propios | 126 | 3.180 | 1.990 | 2.229 | 2.292 | 9.817 |
| Ingresos vinculados | 3.577 | 4.375 | 4.556 | 3.662 | 3.173 | 19.343 |
| ICMS-Municipios | 1.910 | 2.901 | 3.075 | 2.677 | 2.452 | 13.015 |
| Diversos | 1.667 | 1.474 | 1.481 | 985 | 721 | 6.328 |
| Operaciones de crédito | 909 | 1.205 | 1.558 | 1.707 | 2.678 | 8.057 |
| Total Recursos | 12.254 | 17.539 | 17.328 | 15.629 | 15.499 | 78.249 |
| GASTOS | | | | | | |
| Personal y cargas sociales | 6.433 | 7.416 | 8.289 | 6.580 | 6.030 | 34.748 |
| Otros gastos corrientes | 2.067 | 2.357 | 2.394 | 2.172 | 2.574 | 11.564 |
| Sentencias y desapropiaciones | 125 | 149 | 81 | 215 | 822 | 1.392 |
| Inversiones | 1.700 | 1.728 | 2.548 | 1.784 | 2.253 | 10.013 |
| Transferencias a empresas | 2.214 | 2.186 | 2.319 | 1.867 | 1.553 | 10.139 |
| Transferencias a Municipios | 2.302 | 3.395 | 3.583 | 3.093 | 2.045 | 14.418 |
| Servicio de la deuda | 1.039 | 1.359 | 1.223 | 1.526 | 2.222 | 7.369 |
| Total Gastos | 15.880 | 18.590 | 20.437 | 17.237 | 17.499 | 89.643 |
| Superávit (Déficit) | -3.626 | -1.051 | -3.109 | -1.608 | -2.000 | -11.394 |
| 1/ Tasa de cambio: Cr\$12.387 = US\$1,00 | | | | | | |

- 4.38 La modificación del Impuesto a la Circulación de Mercaderías (ICMS), cuya vigencia comenzó en el mes de abril de 1989, y que pasó a incorporar nuevos productos y servicios en la base tributaria del Estado, explica el incremento en la recaudación que se observa a partir de ese año.
- 4.39 El año 1990, presenta un factor adicional en el crecimiento de las recaudaciones del ICMS, cual es la creación del ICMS-Habitación. El mismo implica un aumento de 1% adicional sobre las alícuotas que incidían sobre productos y servicios, como medio de captar recursos adicionales para el financiamiento del sector habitación. A partir del año 1991 debido al clima recesivo nacional, las recaudaciones del ICMS y los demás ingresos fiscales, declinaron progresivamente. El mismo comportamiento se observa en el rubro Otros Ingresos Propios. A partir del período 1989-1990 se refleja la vigencia y liquidación del Impuesto Adicional al Impuesto a la Renta y del Impuesto a los Productos Industrializados de Exportación, así como el aumento de la base tributaria y de las alícuotas aplicadas por el Impuesto a la Propiedad de Vehículos Automotores (IPVA).
- 4.40 Las operaciones de crédito muestran un progresivo crecimiento en el período analizado, vinculado con un mayor volumen de inversiones,

que fue necesario atender con recursos adicionales a los del ahorro corriente generado. Este comportamiento refleja también, el incremento en operaciones internas de crédito, mediante la emisión de títulos de la deuda pública para el pago de exhortos y expropiaciones. Los ingresos vinculados corresponden a la segregación de las cuotas, fijadas en un 25% de las recaudaciones del ICMS y 50% de las percibidas por el IPVA, así como otras destinadas a los Municipios.

b. Gasto del Estado

- 4.41 La ejecución del gasto del Estado para el período 1988-1993, se muestra asimismo en el cuadro anterior. El rubro de personal representa, dentro del gasto consolidado, el de mayor incidencia relativa. El gobierno estatal procura encuadrar ese rubro dentro del producto líquido del ICMS, es decir, el 75% de las recaudaciones, netas de los montos transferidos a las Universidades estatales y al sector habitación. Se advierte un incremento importante en los montos recaudados por el ICMS y, concurrentemente, un aumento en los recursos destinados al financiamiento del gasto en personal. Al descender posteriormente el volumen recaudado se registró una reducción compensatoria de aquel gasto a través de la vía indirecta de la desvalorización monetaria, como medio de equilibrar los gastos con las disponibilidades financieras reales. Por su parte, el nivel de los otros gastos corrientes, representados por materiales de consumo y principalmente por servicios de terceros mostró, durante el período analizado, un comportamiento relativamente homogéneo.
- 4.42 Se observa igualmente un incremento en el rubro de inversiones que fue básicamente financiado con recursos de préstamos, lo que justifica el aumento que se registra en el servicio de la deuda consolidada del Estado. El incremento en las transferencias intergubernamentales obedece a la reforma tributaria que estableció un mayor porcentaje, de 20% a 25%, en favor de los Municipios, mientras que su disminución relativa en los dos últimos ejercicios acompaña la caída general de las recaudaciones.
- 4.43 Las finanzas públicas, del Estado de São Paulo, según puede inferirse de los déficit de recursos que registran sus Balances Presupuestarios, muestra una tendencia a comprometer gastos más allá de su capacidad de captación de recursos. Para financiar esos déficit se recurrió al mecanismo de Restos a Pagar, contemplado en la legislación aplicable, que permite diferir las obligaciones asumidas o más simplemente cancelar, total o parcialmente, el gasto comprometido en el ejercicio siguiente.

c. Departamento de Estradas de Rodagem de São Paulo (DER/SP)

- 4.44 La ejecución del presupuesto del DER/SP, para el período 1988-1992, se analiza por programas en el cuadro de la página siguiente. El énfasis en el gasto ha sido puesto en las actividades de construcción de carreteras, agrupadas bajo la categoría de Obras

Civiles y, con menor intensidad en las relacionadas con la conservación y la restauración. Adicionalmente, la reducción de personal y la progresiva obsolescencia del equipamiento de conservación disponible, intensificaron ese efecto, contribuyendo a la reducción de los índices de productividad.

- 4.45 Para superar esos problemas, se destinaron recursos en forma creciente para el mantenimiento periódico mediante contratos con empresas privadas. Recientemente se ha implantado un programa de capacitación de personal y se ha iniciado la rehabilitación y sustitución de los equipos, como parte de un programa financiado por el Banco Mundial.
- 4.46 En cuanto a los ingresos, la ejecución presupuestaria del DER/SP muestra las fuentes de recursos tradicionales, aún cuando con un rubro particular en el Estado de São Paulo. En efecto, el Departamento percibe ingresos propios derivados de la aplicación del mecanismo de peaje en carreteras de intenso tránsito que conectan la ciudad de São Paulo con importantes centros del Estado. Las respectivas recaudaciones llegaron al Tesoro del Estado, el equivalente de US\$190 millones en el último quinquenio.
- 4.47 Es importante destacar, la actuación de DERSA (Desarrollo Rodoviário, S.A.), entidad concesionaria vial estatal constituida en el año 1969 y que, por la capacidad técnica y gerencial adquirida ha ampliado progresivamente el ámbito de su gestión, como lo muestra la importancia creciente de las recaudaciones por concepto de peaje. DERSA generó recursos brutos correspondientes al cobro de peaje por el equivalente de US\$587 millones, en el período 1988-1992.

| DER - São Paulo Ejecución de Gastos por Programas 1988-1992 (US\$ miles) 1/ | | | | | | | | | |
|---|--------------|---------------|---------|--------|-----------------------|--------------------------|----------|-----------------|---------|
| AÑO | CATEGORIA | OBRAS CIVILES | | EQUIP. | ESTUDIOS y PROYEC. | CONSERVAC. ROUTINARIA | RESTAUR. | ADM. CENTRAL | TOTAL |
| | | DUPLIC. | OTROS | | | | | | |
| 1988 | Adm. Directa | | | | | | | | |
| | Mano de Obra | 0 | 0 | 0 | 0 | 47.903 | 0 | 50.768 | 98.671 |
| | Materiales | 0 | 0 | 0 | 0 | 11.335 | 0 | 1.853 | 13.188 |
| | Otros | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.457 | 0 | 23.374 | 35.831 |
| | CONTRATOS | 185.752 | 125.847 | 4.355 | 984 | 0 | 103.959 | 20.105 | 441.002 |
| | Total | 185.752 | 125.847 | 4.355 | 984 | 71.695 | 103.959 | 96.100 | 588.692 |
| 1989 | Adm. Directa | | | | | | | | |
| | Mano de Obra | 0 | 0 | 0 | 0 | 62.904 | 0 | 88.312 | 151.216 |
| | Materiales | 0 | 0 | 0 | 0 | 9.476 | 0 | 1.403 | 10.879 |
| | Otros | 0 | 0 | 0 | 0 | 11.394 | 0 | 15.975 | 27.369 |
| | CONTRATOS | 160.322 | 143.461 | 4.058 | 2.002 | 0 | 66.027 | 28.388 | 404.258 |
| | Total | 160.322 | 143.461 | 4.058 | 2.002 | 83.774 | 66.027 | 134.078 | 593.722 |
| 1990 | Adm. Directa | | | | | | | | |
| | Mano de Obra | 0 | 0 | 0 | 0 | 50.208 | 0 | 73.006 | 123.214 |
| | Materiales | 0 | 0 | 0 | 0 | 9.339 | 1.680 | 2.259 | 13.278 |
| | Otros | 0 | 0 | 0 | 0 | 24.944 | 1.043 | 11.611 | 37.598 |
| | CONTRATOS | 282.808 | 267.406 | 2.264 | 2.996 | 0 | 91.580 | 24.765 | 671.819 |
| | Total | 282.808 | 267.406 | 2.264 | 2.996 | 84.491 | 94.303 | 111.641 | 845.909 |
| 1991 | Adm. Directa | | | | | | | | |
| | Mano de Obra | 0 | 0 | 0 | 0 | 31.930 | 0 | 50.008 | 81.938 |
| | Materiales | 0 | 0 | 0 | 0 | 11.147 | 0 | 2.085 | 13.232 |
| | Otros | 0 | 0 | 0 | 0 | 19.340 | 0 | 23.437 | 42.777 |
| | CONTRATOS | 142.417 | 40.134 | 17.553 | 4.010 | 0 | 141.858 | 16.227 | 362.199 |
| | Total | 142.417 | 40.134 | 17.553 | 4.010 | 62.417 | 141.858 | 91.757 | 500.146 |
| 1992 | Adm. Directa | | | | | | | | |
| | Mano de Obra | 0 | 0 | 0 | 0 | 34.515 | 0 | 22.219 | 56.734 |
| | Materiales | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.818 | 0 | 8.362 | 10.280 |
| | Otros | 0 | 0 | 0 | 0 | 37.255 | 0 | 18.368 | 55.623 |
| | CONTRATOS | 217.835 | 37.177 | 4.271 | 13.383 | 0 | 162.275 | 31.896 | 466.837 |
| | Total | 217.835 | 37.177 | 4.271 | 13.383 | 73.688 | 162.275 | 80.845 | 589.474 |
| 1/ Tasa de cambio: Cr\$12.387 = US\$1,00 | | | | | | | | | |

d. Deuda pública estatal

4.48 Los datos proporcionados por la Secretaría de Hacienda del Estado de São Paulo, son los que se muestran a continuación.

| Estado de São Paulo Deuda Pública al 31 de diciembre de 1992 US\$ miles 1/ | | | | | |
|---|-------------------|--|--------|-----------|-----|
| Clase de Deuda | Porción corriente | Porción Vencida Principal Intereses | | Total | % |
| INTERNA | | | | | |
| Contratos | 4.089.098 | 103.904 | 75.281 | 4.268.283 | 43 |
| Títulos | 5.098.996 | | | 5.098.996 | 52 |
| Total Deuda Interna | 9.188.094 | 103.904 | 75.281 | 9.367.279 | 95 |
| EXTERNA | | | | | |
| Contratos | 513.190 | | | 513.190 | 5 |
| Totales | 9.701.284 | 103.904 | 75.281 | 9.880.469 | 100 |
| 1/ Tasa de cambio Cr\$12.387 = US\$1,00 (31 de diciembre de 1992) | | | | | |

- 4.49 Con relación al cuadro que precede, según la Secretaría de Hacienda del Estado, los saldos adeudados a la Caja Económica Federal, por el equivalente aproximado de US\$170 millones originados en operaciones realizadas entre setiembre de 1991 y diciembre de 1992, fueron renegociados. Por su parte, los montos vencidos de capital e intereses por el equivalente de US\$180 millones, corresponden a la deuda con el Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico y Social (BNDES). De aprobarse la ley de reprogramación de deudas vencidas de los Estados con la Unión, actualmente en trámite, se refinanciarán los saldos atrasados hasta con 20 años de plazo.
- 4.50 De acuerdo con las instrucciones del Banco Central de Brasil, a partir del año 1989 los Estados dejaron de abonar a sus acreedores externos las cuotas de amortización de los préstamos adeudados y sólo fueron autorizados a pagar una porción de los respectivos intereses la cual, desde el mes de junio de 1992, pasó a ser del 50% de los mismos. Los Estados esperan que la Unión permita la reprogramación de sus deudas externas, en los mismos términos que el Gobierno Federal acuerde con sus acreedores internacionales.
- 4.51 Según el esquema financiero presentado para el Proyecto, el Estado de São Paulo no será deudor, directo y solidario, por los recursos recibidos del Banco (US\$107 millones) y del DNER (US\$56 millones), pero sí responsable por la contribución de US\$62 millones, para la ejecución de obras en el tramo correspondiente a su jurisdicción que considerada dentro de la economía del Estado permite concluir que no se presentarán dificultades para hacer efectiva dicha contribución.

e. Ingresos fiscales relacionados con el sector vial

- 4.52 Desde la sanción de la Constitución de 1988, no existe en el Brasil vinculación de las contribuciones de los usuarios de las redes viales federal, estatal o municipal, y los fondos a ser aplicados en el sector vial. Independientemente de su tratamiento financiero, existen recursos generados por los usuarios que, de manera indirecta contribuyen, con otros recursos, para el financiamiento de las actividades de los Estados relacionadas con el mantenimiento y la construcción de infraestructura vial.
- 4.53 El cuadro siguiente resume los ingresos fiscales obtenidos, por el Estado de São Paulo, de los usuarios en el último quinquenio. Por el cobro de peaje, el Estado a través del DER/SP y de DERSA, ha recaudado 13% de los ingresos totales originados en el subsector vial durante el período 1988-1992. Cabe indicar que las recaudaciones generadas por las actividades afines al sector vial en el período considerado, han superado el importe de las inversiones totales por construcción y mantenimiento de la red vial del Estado.

| Estado de São Paulo Recursos Fiscales - Sector Transporte (valores constantes en US\$ millones) | | | | | | | |
|---|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993(*) | TOTAL |
| I - IPVA (100%) | 65,3 | 43,1 | 84,2 | 266,4 | 137,6 | 275,9 | 616,6 |
| II - ICMS (100%) | | 812,4 | 898,4 | 1.087,9 | 1.327,3 | 192,4 | 4.318,4 |
| Sect. Transporte (#) | | 230,3 | 308,8 | 225,7 | 191,5 | 21,3 | 977,7 |
| Pasajeros/Personas | | | | 41,3 | 35,6 | 6,7 | 83,6 |
| Bienes y Mercader. | | | | 144,1 | 116,1 | 7,4 | 267,6 |
| Valores | | | | 3,2 | 3,7 | 0,6 | 7,5 |
| Aéreo | | | | 8,0 | 10,6 | 3,4 | 22,0 |
| Ferrovuario | | | | 3,4 | 17,1 | 2,4 | 22,9 |
| Otro | | | | 25,7 | 8,4 | 0,8 | 34,9 |
| Comercio por mayor-combustibles (#)(@) | | 582,1 | 589,6 | 862,2 | 1.135,7 | 171,1 | 3.340,8 |
| III - Otros Impuestos y Tasas | 3,2 | 1,9 | 0,8 | 7,8 | 94,6 | 11,5 | 119,8 |
| IV - Peaje | 130,0 | 112,0 | 131,0 | 189,0 | 215,0 | 0,0 | 777,0 |
| TOTALES | 198,5 | 969,5 | 1.114,4 | 1.571,1 | 1.774,4 | 479,9 | 6.107,9 |
| Nota: Los datos relativos al sector transporte para los años 1989 y 1990 no están disponibles en el Banco de datos de PRODESP. (*) Enero y Febrero de 1993; (#) El ICMS pasó a incidir sobre el sector transporte y la distribución de combustible a partir del año 1989, de acuerdo con la Constitución de 1988.; (@) El ICMS sobre combustibles es recaudado integralmente en las distribuidoras. | | | | | | | |

2. Estado de Minas Gerais

a. Recursos del Estado

- 4.54 El cuadro siguiente muestra la ejecución presupuestaria de recursos para el período 1988-1992. Los ingresos tributarios, y dentro de éstos los correspondientes al ICMS, constituyen la fuente principal

de recursos. Sus recaudaciones representaron, en el período analizado, 60% del total de ingresos y su comportamiento resulta congruente con el de otros Estados de la Unión. Las transferencias, en particular las de orden corriente, pasan a representar una importante fuente de recursos para el Estado. Por otra parte, el crecimiento de esas transferencias y la disminución de las de capital, obedece a que la participación del Estado en la distribución de los ingresos de la Unión, dejó de caracterizarse como transferencia de capital para transformarse en corriente.

| Estado de Minas Gerais Ejecución Presupuestaria 1988 - 1992 (US\$ miles) 1/ | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| CATEGORIA | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992* | TOTAL |
| INGRESOS CORRIENTES | 2.791.295 | 2.916.197 | 3.532.000 | 3.415.546 | 3.210.225 | 15.865.263 |
| Ingresos Tributarios | 1.880.790 | 2.284.922 | 2.604.117 | 2.512.993 | 2.420.040 | 11.702.863 |
| Impuestos | 1.871.593 | 2.277.133 | 2.599.888 | 2.506.252 | 2.409.512 | 11.664.378 |
| AIRP/ITCD | 0 | 14.930 | 28.402 | 24.382 | 38.075 | 105.788,7 |
| IPVA | 27.591 | 19.474 | 19.099 | 47.608 | 29.801 | 143.572,9 |
| ITBI | 32.190 | 974 | 0 | 0 | 0 | 33.163,25 |
| ICMS | 1.811.813 | 2.241.756 | 2.552.388 | 2.434.262 | 2.341.636 | 11.381.853 |
| Tasas | 9.197 | 7.790 | 4.229 | 6.742 | 10.528 | 38.485,07 |
| Ing.Patrimoniales | 427.661 | 80.816 | 108.716 | 98.823 | 142.489 | 858.505,6 |
| Rentas Inmobiliarias | 0 | 0 | 11 | 38 | 55 | 1.039.023 |
| Rentas Mobiliarias | 418.464 | 61.018 | 76.805 | 57.325 | 82.656 | 696.268,7 |
| Otras Rentas | 9.197 | 19.798 | 31.899 | 41.460 | 59.778 | 162.132,9 |
| Renta Agropecuaria | 0 | 325 | 309 | 411 | 593 | 1.636.559 |
| Renta Industrial | 4.599 | 9.088 | 7.703 | 9.129 | 13.162 | 43.680,49 |
| Renta de Servicios | 0 | 1.623 | 1.794 | 1.421 | 2.049 | 6.887.157 |
| Transf.Corrientes | 413.866 | 457.958 | 730.475 | 688.688 | 481.821 | 2.772.807 |
| Transf.Intergovern. | 413.866 | 456.335 | 722.280 | 679.719 | 468.889 | 2.741.089 |
| Otras Transferencias | 0 | 1.623 | 8.195 | 8.969 | 12.931 | 31.717,93 |
| Otr. Rent.Corrientes | 64.379 | 81.465 | 78.886 | 104.081 | 150.071 | 478.882,6 |
| INGRESOS DE CAPITAL | 1.834.805 | 2.025.597 | 578.818 | 746.584 | 1.221.205 | 6.407.009 |
| Operac. de Crédito | 675.981 | 606.608 | 348.802 | 312.259 | 594.969 | 2.538.619 |
| Internas | 652.988 | 597.196 | 300.593 | 295.079 | 529.942 | 2.375.797 |
| Externas | 22.993 | 9.412 | 48.209 | 17.180 | 65.027 | 162.821,3 |
| Venta de Bienes | 160.948 | 23.044 | 7.578 | 286 | 412 | 192.268,2 |
| Transfer.de Capital | 229.925 | 38.623 | 31.259 | 17.196 | 24.795 | 341.798,4 |
| Otr.ingr. de Capital | 767.951 | 1.357.322 | 191.179 | 416.842 | 601.029 | 3.334.323 |
| TOTAL INGRESOS | 4.626.101 | 4.941.794 | 4.110.819 | 4.162.130 | 4.431.430 | 22.272.272 |
| TOTAL GASTOS | 4.318.000 | 4.944.390 | 4.874.522 | 4.156.635 | 4.431.444 | 22.724.992 |
| SUPERÁVIT (DÉFICIT) | 308.100 | (2.597) | (763.704) | 5.494 | 551 | (452.720) |
| Fuente: Balances Gerais do Estado 1/Tasa de cambio: Cr\$12.387 = US\$1,00 * Datos provisorio | | | | | | |

b. Gasto del Estado

4.55 Como se demuestra en el siguiente cuadro, los gastos de operación de la administración pública, entre los que destaca el rubro salarios, han mantenido una proporción relativamente uniforme en

relación al gasto corriente total. Durante el período analizado, éste absorbió una proporción creciente del gasto total ya que, concurrentemente con las mayores transferencias de la Unión para los Estados, se propició por fuerza legal una mayor participación de los Municipios en los ingresos de los Estados, la que se consolidó a partir del año 1990.

| Estado de Minas Gerais Ejecución Presupuestaria 1988 - 1992 (US\$ miles) 1/ | | | | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| CATEGORIA | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992* | TOTAL |
| GASTOS CORRIENTES | 2.496.991 | 3.045.698 | 3.261.400 | 3.249.646 | 3.124.961 | 15.178.696 |
| Gastos Operacionales | 1.278.386 | 1.533.884 | 1.573.222 | 1.526.927 | 1.614.022 | 7.526.440 |
| Personal | 1.016.271 | 1.266.769 | 1.337.982 | 1.191.905 | 1.209.563 | 6.022.489 |
| Material de Consumo | 50.584 | 38.623 | 51.649 | 46.574 | 52.582 | 240.012 |
| Servic.Terceros | 197.736 | 222.650 | 180.447 | 278.185 | 335.718 | 1.214.736 |
| Diversos Operación | 13.796 | 5.842 | 3.143 | 10.263 | 16.159 | 49.203 |
| Transfer.Corrientes | 1.218.605 | 1.511.814 | 1.688.179 | 1.722.719 | 1.510.940 | 7.652.255 |
| Transfer.Intraguber. | 165.546 | 201.229 | 172.127 | 167.198 | 146.644 | 852.744 |
| Transfer.Interguber. | 441.457 | 589.731 | 730.338 | 753.268 | 834.263 | 3.349.056 |
| Otras Transferencias | 390.873 | 574.152 | 604.261 | 557.851 | 284.305 | 2.411.442 |
| Intereses Deuda | 220.728 | 146.053 | 179.121 | 233.697 | 236.338 | 1.015.937 |
| Interna | 202.334 | 94.123 | 152.560 | 214.962 | 209.186 | 873.165 |
| Externa | 18.394 | 51.930 | 26.562 | 18.735 | 27.152 | 142.773 |
| Diversas Transfer. | 0 | 649 | 2.332 | 10.705 | 9.389 | 23.075 |
| GASTOS DE CAPITAL | 1.821.010 | 1.898.693 | 1.613.122 | 906.989 | 1.306.483 | 7.546.296 |
| Inversiones | 413.866 | 459.256 | 301.393 | 96.529 | 332.670 | 1.603.714 |
| Obras e Instalac. | 9.197 | 6.491 | 1.966 | 26.547 | 91.486 | 1.356.862 |
| Equipo & Mat.Perman. | 27.591 | 34.728 | 33.842 | 27.384 | 94.373 | 217.919 |
| Inver.Reg.Eje.Espec. | 202.334 | 225.247 | 165.680 | 573 | 1.975 | 595.809 |
| Inversiones Diversas | 174.743 | 192.790 | 99.904 | 42.026 | 144.836 | 654.300 |
| Inversiones Financi. | 4.599 | 238.554 | 9.189 | 48.594 | 167.470 | 486.406 |
| Transfer. Capital | 1.402.545 | 1.200.883 | 1.302.539 | 761.866 | 806.343 | 5.474.176 |
| Transfer.Intraguber. | 1.016.271 | 659.187 | 967.350 | 209.521 | 45.836 | 2.898.164 |
| Transfer.Interguber. | 13.796 | 13.632 | 10.046 | 13.525 | 2.959 | 53.958 |
| Otras Transf.Capital | 0 | 30570 | 18.447 | 9.650 | 2.111 | 33.779 |
| Amortización Deuda | 372.479 | 522.546 | 306.685 | 521.363 | 753.730 | 2.476.803 |
| Interna | 349.487 | 391.423 | 258.853 | 511.979 | 737.042 | 2.248.784 |
| Externa | 22.993 | 131.123 | 47.832 | 9.384 | 16.687 | 228.019 |
| Divs.Transf.Capital | 0 | 1.947 | 11 | 7.805 | 1.708 | 11.471 |
| TOTAL GENERAL | 4.318.000 | 4.944.390 | 4.874.522 | 4.156.635 | 4.431.444 | 22.724.992 |
| Fuente: Balances Gerais do Estado 1/Tasa de cambio: Cr\$12.387 = US\$1,00 * Datos provisorio | | | | | | |

4.56 Con referencia a los gastos de capital, las inversiones oscilaron de conformidad con la disponibilidad de recursos propios y la capacidad para tomar préstamos, una vez satisfechas prioritariamente las necesidades de atención del servicio de la deuda pública estatal y otras de inversión en diversas entidades de la administración indirecta.

- 4.57 Como resultado de la gestión presupuestaria, se registraron durante el período analizado superávit y déficit de recursos. En lo relacionado con el financiamiento de los segundos, la práctica empleada es la de aplicar el mecanismo de Restos a Pagar, según el cual los gastos comprometidos y no abonados en un año cualquiera, deberán pagarse durante el ejercicio fiscal siguiente o, de otra manera, deberá cancelarse el gasto originalmente autorizado.

c. Deuda pública

- 4.58 Según datos de la Dirección de Crédito Público de la Secretaría de Hacienda, la posición de endeudamiento del Estado al 30 de noviembre de 1992, es la siguiente:

| Estado de Minas Gerais Deuda Publica al 30 Noviembre, 1992 US\$ Miles1/ | | | | | |
|--|-------------------|--|--------|-----------|-----|
| Clase de Deuda | Porción corriente | Porción Vencida Principal Intereses | | Total | % |
| INTERNA | 3.997.648 | 0 | 0 | 3.997.648 | 87 |
| Contratos | 1.371.123 | 0 | 0 | 1.371.123 | 30 |
| Títulos | 2.617.625 | 0 | 0 | 2.617.625 | 57 |
| Adelantos | 8.900 | 0 | 0 | 8.900 | 0 |
| EXTERNA | 301.574 | 238.715 | 23.347 | 593.636 | 13 |
| Contratos | 301.574 | 238.715 | 23.347 | 593.636 | 13 |
| Totales | 4.299.222 | 238.715 | 23.347 | 4.591.284 | 100 |
| 1/ Tasa de cambio Cr\$9.949,90 = US\$1,00 (30 Noviembre, 1992) | | | | | |

- 4.59 El cuadro precedente muestra que la deuda interna del Estado de Minas Gerais se encuentra al día en lo referente al cumplimiento de sus obligaciones financieras. En cuanto a la deuda pública externa, el Estado ha abonado, a partir del año 1989, sólo una porción de los intereses vencidos, la cual en la actualidad es del 50% de los mismos. El 50% restante, junto con el principal, solamente serán abonados cuando el Gobierno Federal alcance una acuerdo con sus acreedores externos y se autorice a los Estados a recomenzar el pago regular de esos compromisos financieros.
- 4.60 El Estado de Minas Gerais, dentro del alcance de la Resolución No.36 del Senado Federal del mes de junio de 1992, tiene capacidad satisfactoria de endeudamiento y repago de las obligaciones financieras, lo cual le permite gestionar sin restricciones ante el Senado de la Unión la autorización para la contratación de créditos internos o externos. Sin embargo, en el caso de la operación bajo estudio, el crédito del Banco será tomado integralmente por la República, que tendrá a su cargo el repago de la deuda contraída.

d. Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais
(DER/MG)

- 4.61 Para el análisis de los gastos ejecutados por el DER/MG, se han agrupado las erogaciones del período 1988-1992 por programa, según se muestra en el cuadro de la página siguiente. Durante el período 1988-1990 se dio prioridad a la construcción de nuevos caminos, mientras que se destinaron recursos relativamente menores, pero crecientes, a la restauración vial. La caída de la inversión, incluyendo la relacionada con la conservación vial, coincide con el cambio en el Gobierno estatal. Posteriormente crece el ritmo de gastos destinados al subsector el que incluye, entre otros, el Programa de Mejoramiento de Carreteras del Estado, financiado con los préstamos del Banco 570/OC-BR y 825/SF-BR.

| DER - Minas Gerais Ejecución de Gastos por Programas 1988-1992 (US\$ miles) 1/ | | | | | | | | |
|---|---------------|----------------------|---------|--------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------|
| AÑO | CATEGORIA | OBRAS | EQUIPOS | PROYE. | CONSERV. | RESTAURAC. | ADMINIST. CENTRAL | TOTAL |
| 1988 | Adm. Directa | 34.351 | 842 | 662 | 55.840 | 11.142 | 43.796 | 146.633 |
| | Mano de Obra | 0 | 0 | 0 | 39.653 | 4.644 | 12.347 | 56.644 |
| | Materiales | 20.401 ^v | 842 | 0 | 0 | 0 | 704 | 21.949 |
| | Otros | 13.947 ^v | 0 | 662 | 16.187 ^w | 6.498 ^w | 30.746 | 68.040 |
| | CONTRATOS | 788.644 | 0 | 6.626 | 22.326 | 5.638 | 0 | 823.234 |
| | Total | 822.995 | 842 | 7.289 | 78.165 | 16.780 | 43.796 | 969.867 |
| 1989 | Adm. Directa | 11.590 | 249 | 74 | 48.442 | 17.023 | 41.075 | 118.452 |
| | Mano de Obra | 0 | 0 | 0 | 40.725 | 13.329 | 4.124 | 58.179 |
| | Materiales | 10.169 ^v | 249 | 0 | 0 | 0 | 990 | 11.407 |
| | Otros | 1.421 ^v | 0 | 74 | 7.716 ^w | 3.694 ^w | 35.961 | 48.866 |
| | CONTRATOS | 474.031 | 0 | 2.122 | 3.158 | 11.672 | 0 | 491.684 |
| | Total | 485.621 | 249 | 2.196 | 52.300 | 28.696 | 41.075 | 610.136 |
| 1990 | Adm. Directa | 17.849 | 4.807 | 0 | 43.912 | 12.952 | 32.932 | 112.451 |
| | Mano de Obra | 0 | 0 | 0 | 27.386 | 8.978 | 2.759 | 39.122 |
| | Materiales | 15.897 ^v | 4.807 | 0 | 0 | 0 | 353 | 21.056 |
| | Otros | 1.952 ^v | 0 | 0 | 16.526 ^w | 3.974 ^w | 29.820 | 52.272 |
| | CONTRATOS | 578.288 ^v | 0 | 3.131 | 13.052 | 69.186 ^w | 0 | 663.657 |
| | Total | 596.137 | 4.807 | 3.131 | 56.964 | 82.137 | 32.932 | 776.108 |
| 1991 | Adm. Directa | 9.197 | 7.527 | 0 | 26.820 | 7.725 | 44.722 | 95.991 |
| | Mano de Obra | 0 | 0 | 0 | 20.344 | 6.898 | 1.821 | 29.063 |
| | Materiales | 7.572 ^v | 7.527 | 0 | 0 | 0 | 248 | 15.346 |
| | Otros | 1.625 ^v | 0 | 0 | 6.476 ^w | 827 ^w | 42.653 | 51.581 |
| | CONTRATOS | 70.181 ^v | 0 | 819 | 2.012 | 29.931 ^w | 0 | 102.943 |
| | Total | 79.378 | 7.527 | 819 | 28.832 | 37.655 | 44.722 | 198.934 |
| 1992 | Adm. Directa | 20.789 | 2.578 | 0 | 21.892 | 8.922 | 39.803 | 93.964 |
| | Mano de Obra | 0 | 0 | 0 | 17.994 | 6.579 | 1.133 | 25.706 |
| | Materiales | 19.311 ^v | 2.578 | 0 | 0 | 0 | 334 | 22.223 |
| | Otros | 1.478 ^v | 0 | 0 | 3.898 ^w | 2.343 ^w | 38.336 | 46.055 |
| | CONTRATOS | 245.871 ^v | 0 | 1.965 | 7.994 | 82.878 ^w | 0 | 338.708 |
| | Total | 266.661 | 2.578 | 1.965 | 29.886 | 91.800 | 39.803 | 432.692 |
| | TOTAL GENERAL | 2.250.792 | 16.003 | 15.400 | 246.147 | 257.068 | 202.328 | 2.987.737 |
| Fuente: Balances Gerais do DER/MG. 1/ Materiales: representan los valores pagos a Petrobrás (compras de asfalto). 2/ Otros: incluye las transferencias a los Municipios, construcción de terminales viales. 3/ Incluye obras del Programa BID II - Implantación y Pavimentación. 4/ Valor incluido en "Otros" porque no es posible desagregar por costos. 5/ Incluye Programa BID II - Restauración. | | | | | | | | |

4.62 En lo referente al financiamiento de las operaciones del DER/MG, éste organismo obtiene escasos recursos propios, representados por la tasa mensual de fiscalización del transporte colectivo intermunicipal que genera recursos de muy baja magnitud relativa. En consecuencia, los recursos del Tesoro estatal, propios o transferidos por su intermedio, constituyen el medio básico de financiamiento de las transacciones del DER/MG.

e. Ingresos fiscales relacionados con el sector vial

- 4.63 Las contribuciones de los usuarios del subsector vial en el Estado de Minas Gerais, al igual que en los demás Estados de la Unión, no están ligadas por disposición constitucional a ningún fin específico y constituyen parte de las rentas generales percibidas por el Tesoro estatal de esa y otras fuentes. Para ilustrar la importancia relativa de los impuestos y tasas generados por el subsector en el período 1989-1992, se ha preparado el siguiente cuadro.

| Estado de Minas Gerais - Ingresos generados sector vial US\$ Miles | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|-----------|-----|
| Descripción | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | Total | % |
| IPVA | 19.474 | 19.099 | 47.608 | 29.801 | 115.982 | 10 |
| ICMS | 179.347 | 317.070 | 309.418 | 311.487 | 1.117.322 | 90 |
| Combustibles | 96.848 | 216.777 | 219.299 | 209.325 | 742.249 | 60 |
| Transporte | 82.499 | 100.293 | 90.119 | 102.162 | 375.073 | 30 |
| Totales | 198.821 | 336.169 | 357.026 | 341.288 | 1.233.304 | 100 |

- 4.64 Según la Secretaría de Estado de Hacienda, las actividades económicas relacionadas con el sector vial del Estado de Minas Gerais, generaron en los últimos cuatro años recursos al Tesoro por el equivalente de US\$1.233,3 millones. Esos fondos, percibidos de los diferentes usuarios de la infraestructura del sector, fueron equivalentes a las dos terceras partes del gasto realizado por el DER/MG, en igual período, en mantenimiento y construcción de la red vial estatal, mostrando un comportamiento satisfactorio.

3. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER)

- 4.65 El cuadro siguiente demuestra la ejecución del gasto por programas para el período 1988-1992, en el que se aprecia que se ha apoyado más intensamente la construcción vial, con inversiones menos significativas en mantenimiento.

| DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM - DNER Ejecución Presupuestaria del Gasto por Programas 1988-1992 (US\$ miles) 1/ | | | | | | | | |
|--|---------------|-----------|---------|--------|----------|-----------|-----------------|-----------|
| AÑO | CATEGORIA | OBRAS | EQUIPOS | PROYE. | CONSERV. | RESTAUR. | ADM. CENTRAL | TOTAL |
| 1988 | Adm. Directa | 0 | 5.123 | 0 | 0 | 0 | 804.495 | 809.618 |
| | Mano de Obra | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 166.728 | 166.728 |
| | Materiales | 0 | 5.123 | 0 | 0 | 0 | 25.338 | 30.461 |
| | Otros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 612.430 | 612.430 |
| | CONTRATOS | 490.311 | 0 | 4.603 | 148.173 | 482.600 | 0 | 1.125.688 |
| | Total | 490.311 | 5.123 | 4.603 | 148.173 | 482.600 | 804.495 | 1.939.306 |
| 1989 | Adm. Directa | 0 | 255 | 0 | 0 | 0 | 1.033.531 | 1.033.786 |
| | Mano de Obra | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 309.435 | 309.435 |
| | Materiales | 0 | 255 | 0 | 0 | 0 | 13.089 | 13.345 |
| | Otros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 711.007 | 711.007 |
| | CONTRATOS | 625.054 | 0 | 2.061 | 51.140 | 427.252 | 0 | 1.105.507 |
| | Total | 625.054 | 255 | 2.061 | 51.140 | 427.252 | 1.033.531 | 2.139.295 |
| 1990 | Adm. Directa | 0 | 34 | 0 | 0 | 0 | 605.246 | 605.279 |
| | Mano de Obra | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207.904 | 287.904 |
| | Materiales | 0 | 34 | 0 | 0 | 0 | 8.571 | 8.605 |
| | Otros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 388.771 | 388.771 |
| | CONTRATOS | 56.639 | 0 | 763 | 29.184 | 266.375 | 0 | 352.961 |
| | Total | 56.639 | 34 | 763 | 29.184 | 266.375 | 605.246 | 958.240 |
| 1991 | Adm. Directa | 0 | 1.184 | 0 | 0 | 0 | 474.570 | 475.754 |
| | Mano de Obra | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 81.315 | 81.315 |
| | Materiales | 0 | 1.184 | 0 | 0 | 0 | 2.992 | 4.176 |
| | Otros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 390.262 | 390.262 |
| | CONTRATOS | 174.689 | 0 | 12.367 | 68.427 | 340.132 | 0 | 595.624 |
| | Total | 174.689 | 1.184 | 12.367 | 68.427 | 340.132 | 474.570 | 1.071.378 |
| 1992 | Adm. Directa | 0 | 1.362 | 0 | 0 | 0 | 406.252 | 407.614 |
| | Mano de Obra | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 61.994 | 61.994 |
| | Materiales | 0 | 1.362 | 0 | 0 | 0 | 3.300 | 4.663 |
| | Otros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 340.958 | 340.958 |
| | CONTRATOS | 143.919 | 0 | 3.298 | 69.343 | 328.124 | 0 | 544.684 |
| | Total | 143.919 | 1.362 | 3.298 | 69.343 | 328.124 | 406.252 | 952.298 |
| | TOTAL GENERAL | 1.490.612 | 7.958 | 23.722 | 366.267 | 1.844.483 | 3.324.094 | 7.057.136 |
| Fuente: Balances Gerais do DER/MG. 1/ Tasa de cambio: CR\$12.387 = US\$1,00 | | | | | | | | |

4.66 El cuadro anterior, muestra que 47% del gasto fue aplicado a obras de implantación y restauración vial y tan sólo 5% fue destinado a la conservación vial de rutina. Esta situación cambiará de manera significativa como consecuencia del cambio de rol a desempeñar por el DNER. En cuanto al financiamiento de las operaciones del DNER para el periodo que se comenta, las fuentes de recursos incluyeron históricamente el llamado Fondo Vial Nacional que se nutría con recursos provenientes de la aplicación de la Tasa Vial, la Tasa sobre el Transporte Vial de Pasajeros y Cargas, y el Impuesto a los Combustibles Líquidos y Gaseosos. La decisión de fusionar progresivamente ese Fondo con el Fondo Nacional de Desarrollo, dio

lugar a un paulatino de financiamiento del sector. Posteriormente, el año 1986, la primera de aquellas contribuciones fue reemplazada por el Impuesto a la Propiedad de Vehículos Automotores, que pasó a ser un impuesto exclusivamente compartido por Estados y Municipios. A partir de la reforma tributaria sancionada por la Constitución del año 1988, los otros dos tributos fueron incorporados a la base del ICMS cuyo producto, también, se distribuye entre Estados y Municipios solamente. Esa transferencia de recursos, tradicionalmente federales, intensificó el efecto de desfinanciamiento del sector vial.

- 4.67 La principal fuente de recursos del DNER descansa en las partidas presupuestarias transferidas a través del Ministerio de Transporte. Recientemente, las mismas han sido fortalecidas con la decisión de las autoridades nacionales de revertir el deterioro de la infraestructura vial a través de cambios de política e institucionales profundos y la implantación de mecanismos financieros idóneos para ese propósito. A partir de fines del año 1991, se comenzó a aplicar un Impuesto a la Importación de Petróleo con una alícuota "ad valorem" del 19%, elevada a partir del mes de enero de 1993 al 38%, que se estima permitirá obtener recursos no inferiores al equivalente de US\$60 millones mensuales. El Gobierno Federal, ha acordado destinar prioritariamente esos recursos al financiamiento del presupuesto del DNER con énfasis en la recuperación de la red vial, dentro del marco de los cambios estructurales institucionales comentados.

V. FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

A. Factibilidad técnica

- 5.1 El proyecto de ampliación y modernización de la carretera Fernão Dias (BR-381) cumple con la directriz básica de la política del Gobierno de Brasil para el subsector vial, cual es la de recuperar y mantener la red vial existente, mejorando su nivel de operación para elevar los niveles de seguridad de los usuarios y disminuir los costos de operación de los vehículos. Por otra parte, mediante la construcción de las instalaciones requeridas para la implantación del cobro de peaje a los usuarios de la carretera, el proyecto responde a otra de las directrices de política, cual es la de establecer un sistema de financiamiento permanente para la recuperación y mantenimiento de las carreteras de la red federal.
- 5.2 El proyecto cuenta con diseños finales de ingeniería completos para las obras previstas, los que incluyen soluciones técnicas adecuadas y acordes con la buena práctica de la ingeniería que, a su vez, derivan en costos de construcción razonables, incluyendo provisiones para cubrir eventuales costos contingentes y el escalamiento de los precios de la construcción.
- 5.3 El DNER que ejecutará el proyecto mediante un convenio específico de delegación con los Departamentos de Estradas de Rodagem de Minas Gerais (DER/MG) y de São Paulo (DER/SP) tiene amplia experiencia en la ejecución de proyectos viales parcialmente financiados por el Banco, la misma que la entidad ha acumulado desde la década de los 60 mediante la ejecución de siete importantes proyectos. A su vez, el DER/MG también ha demostrado idoneidad y capacidad en la ejecución de dos proyectos viales parcialmente financiados por el Banco. Aunque el DER/SP aun no ha ejecutado proyectos financiados por el Banco, la entidad cuenta con una excelente reputación de capacidad e idoneidad y ha ejecutado proyectos financiados por el Banco Mundial.
- 5.4 Se anticipa que las obras del proyecto serán satisfactoriamente mantenidas mediante contratos adjudicados a empresas contratistas privadas de acuerdo con las políticas del DNER.

B. Factibilidad económica

- 5.5 Las inversiones permitirán principalmente aumentar la velocidad promedio y disminuir los costos de operación de los vehículos, y en muchos tramos, permitirá reducir substancialmente los accidentes. También, las mejoras proyectadas permitirán desviar a la carretera del proyecto un tránsito substancial de vehículos que actualmente utiliza otros itinerarios de mayor longitud para evitar el peligro y el congestionamiento que existe en muchos tramos de la Fernão Dias. Este tránsito desviado esta principalmente constituido por vehículos de transporte de larga distancia entre el norte y el sur

del país, que actualmente utilizan el corredor congestionado que pasa por el Estado de Río de Janeiro (ruta BR-116). La mejora de la superficie en los tramos existentes también generara beneficios importantes considerando los altos volúmenes de tránsito actual.

- 5.6 Estos ahorros que generará el mejoramiento de la carretera Fernão Dias constituyen la mayor parte de los beneficios, los cuales han sido evaluados conforme a la metodología adoptada en el Banco, que se basa en el enfoque de excedentes sociales. Para establecer la factibilidad económica del proyecto (primera etapa) y optimizar su dimensionamiento, se ha realizado un análisis socioeconómico separado para quince tramos homogéneos en que los costos de construcción, el tránsito proyectado y otros beneficios son substancialmente diferentes. Dichos análisis fueron efectuados con base en conteos manuales del flujo vehicular y encuestas de origen y destino realizados en 46 lugares diferentes de la red vial próxima. Además, un sinnúmero de conteos manuales han sido realizados en las intersecciones existentes para optimizar el dimensionamiento de las obras de acceso. También se efectuaron registros de velocidades durante un día completo con el objeto de conocer los valores de esta variable, según los diferentes tipos de vehículos que utilizan la carretera, introduciendo la misma en la evaluación económica del proyecto.
- 5.7 La evaluación del impacto que tendrá el proyecto sobre la velocidad de los vehículos fue realizada utilizando la metodología recomendada en el "Highway Capacity Manual" del Transportation Research Board. Sobre la base de estos datos y mediciones de la rugosidad de los distintos tramos de la carretera existente, se han utilizado las ecuaciones del "Highway Design and Maintenance Standards Model" (HDM-3) para evaluar los costos económicos de operación de vehículos en las situaciones sin y con proyecto. Los costos incluyen la inversión (inversión inicial y los costos de la repavimentación que será necesaria al final de la vida útil de 10 años) y los costos anuales de mantenimiento rutinario y periódico.
- 5.8 Se efectuó igualmente un análisis comparativo de alternativas técnicas del tipo de pavimento y de trazado (principalmente las variantes para contornar las localidades de Betim e Itaguara) para asegurar que las alternativas adoptadas sean las mejores. Como resultado de este análisis se concluye que el actual trazado constituye la mejor alternativa para la ejecución del proyecto. De los análisis realizados resulta que las Tasas Internas de Rentabilidad Económica (TIREs) de los tramos individuales varían entre 23% y 159%, con una rentabilidad de 35% para el proyecto total que se muestran en el siguiente cuadro. El análisis de optimización en el tiempo concluye que conviene realizar la inversión lo más pronto que sea posible. El análisis de sensibilidad que se ha realizado muestra que existe bajo riesgo de que el proyecto no sea económicamente rentable.

| Cuadro A-4 Resultados de la Evaluación Económica del proyecto (Primera Etapa) | | |
|---|-----------|---------------------------|
| Tramo | TIRE % | VAN (Millones de Cr\$) |
| km 420 - km 432 | 159 | 203.682 |
| km 432 - km 441 | 30 | 82.966 |
| km 441 - km 455 | 30 | 54.038 |
| km 455 - km 509 | 23 | 143.729 |
| km 509 - km 535 | 24 | 63.500 |
| km 535 - km 560 | 38 | 140.093 |
| km 560 - km 584 | 35 | 122.309 |
| km 584 - km 604 | 35 | 89.536 |
| km 604 - km 626 | 30 | 92.638 |
| km 626 - km 637 | 28 | 49.686 |
| km 37 - km 53 | 31 | 134.307 |
| km 53 - km 68 | 54 | 303.187 |
| km 68 - km 79 | 24 | 137.795 |
| km 79 - km 86 | 30 | 113.014 |
| km 86 - km 90 | 52 | 429.592 |
| TOTAL | 35 | 2.160.072 |

C. Impacto distributivo

- 5.9 El impacto distributivo se ha medido utilizando la metodología del Banco, calculando la proporción de beneficios captados por el grupo de bajos ingresos dentro del total de beneficios que capta el sector privado en su conjunto. La distribución de beneficios y costos del proyecto entre los distintos grupos se indica a continuación:

| Valor Actual de los Beneficios Económicos Netos por Grupo Beneficiario (en millones de Cr\$) | | | | |
|--|----------------|-------------|----------------|------------------|
| | Sector Privado | | Sector Público | VAN Económico |
| | Bajos Ingresos | Otros | | |
| <u>Costos</u> | | | | |
| Inversión | + 31.335 | 0 | - 814.703 | - 783.368 |
| Mantenimiento | + 550 | 0 | - 14.299 | - 13.749 |
| <u>Beneficios</u> | | | | |
| Veh.livianos | 0 | + 881.384 | - 176.277 | + 705.107 |
| Autobuses | + 39.646 | + 52.350 | - 18.399 | + 73.596 |
| Camiones | + 182.079 | + 1.134.954 | - 263.407 | + 1.053.626 |
| Tr. desviado | + 56.770 | + 353.865 | - 82.127 | + 328.508 |
| Tiempo | + 10.790 | + 528.717 | 0 | + 539.507 |
| Accidentes | + 33.103 | + 287.952 | - 64.211 | + 256.844 |
| Peaje | 0 | - 31.000 | + 31.000 | 0 |
| TOTAL | + 354.272 | + 3.208.222 | - 1.402.423 | + 2.160.071 |

5.10 El coeficiente de impacto distributivo resultante es de 10% 6/.

5.11 Cabe mencionar que este resultado no refleja totalmente el hecho de que el proyecto beneficiará al conjunto de la población que se encuentra en la zona de influencia directa de la carretera, permitiendo un acceso más rápido a los centros urbanos donde se encuentran las escuelas, hospitales, etc., favoreciendo las inversiones en estas zonas, disminuyendo los costos de transporte y los accidentes graves en la carretera Fernão Dias. Estos beneficios contribuirán al desarrollo y al bienestar de toda la población que vive en la zona de influencia del proyecto, siendo que más de la mitad de la misma se encuentra en el grupo de bajos ingresos.

D. Factibilidad financiera

5.12 La factibilidad financiera del Proyecto, ha sido examinada a la luz de la capacidad del Ejecutor, DNER, y de los Estados de Minas Gerais y São Paulo para generar los recursos de contrapartida necesarios para la ejecución de las obras, por cuanto, en el esquema financiero adoptado para la operación propuesta, el

$$\underline{6/} \quad \text{Coeficiente} = \frac{354.272}{354.272 + 3.208.222} = 0,10$$

servicio de la deuda del eventual préstamo del Banco será de exclusiva responsabilidad del Gobierno Federal.

1. Proyecciones financieras del DNER

5.13 Estas proyecciones se han preparado para el período 1993-1997 y se muestran en el siguiente cuadro.

| Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Proyección de Recursos y Gastos 1993 - 1997 | | | | | | |
| (US\$ miles)1/ | | | | | | |
| <u>Categoría</u> | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | TOTAL |
| RECURSOS | 1.829.079 | 1.696.266 | 1.696.928 | 1.519.127 | 1.276.300 | 8.017.700 |
| Transfer.Proyecto BID | 0 | 123.582 | 150.506 | 198.915 | 60.997 | 534.000 |
| Préstamo BID | 0 | 54.268 | 80.099 | 105.932 | 26.701 | 267.000 |
| Tesoro Nacional | 0 | 24.547 | 35.976 | 50.160 | 22.817 | 133.500 |
| Estado Minas Gerais | 0 | 19.506 | 20.920 | 25.879 | 6.975 | 73.280 |
| Estado São Paulo | 0 | 25.261 | 13.511 | 16.944 | 4.504 | 60.220 |
| Otras transferencias | 1.829.079 | 1.572.684 | 1.546.422 | 1.320.212 | 1.215.303 | 7.483.700 |
| GASTOS | 1.829.079 | 1.696.266 | 1.696.928 | 1.519.127 | 1.276.300 | 8.017.700 |
| Corrientes | 318.313 | 244.263 | 238.693 | 230.345 | 219.610 | 1.251.222 |
| Personal/cargas sociales | 62.000 | 62.620 | 63.246 | 63.879 | 64.517 | 316.262 |
| Otros gastos/transf.corrie. | 256.313 | 181.643 | 175.447 | 166.464 | 155.093 | 934.960 |
| Capital | 1.510.766 | 1.452.003 | 1.458.235 | 1.288.784 | 1.056.690 | 6.766.478 |
| Inversiones | 1.419.361 | 1.242.500 | 1.236.000 | 1.026.000 | 926.000 | 5.849.861 |
| Construcción | 449.789 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 350.000 | 1.849.789 |
| Restauración | 730.561 | 500.000 | 500.000 | 30.000 | 200.000 | 2.230.561 |
| Conservación | 148.792 | 152.500 | 150.000 | 140.000 | 140.000 | 731.292 |
| Recuperación | 0 | 90.000 | 90.000 | 90.000 | 90.000 | 360.000 |
| Otros | 90.219 | 150.000 | 146.000 | 146.000 | 146.000 | 678.219 |
| Proyecto BID en estudio | 0 | 123.582 | 150.506 | 198.915 | 60.997 | 534.000 |
| Transferencias | 91.405 | 85.921 | 71.729 | 63.869 | 69.693 | 382.617 |

1/ Tasa de cambio: Cr\$12.387 = US\$1,00

5.14 Como se indica en los Capítulos III y IV, el DNER es un órgano federal que tiene como principal fuente de recursos las transferencias del Tesoro de la Unión. Adicionalmente, según el Análisis Financiero Histórico incorporado en el Capítulo IV, es intención de las autoridades que en el futuro, el presupuesto del DNER alcance los niveles que requerirá la aplicación de las nuevas políticas del subsector, cuyo principal énfasis es la recuperación de la infraestructura vial federal. Por lo tanto, después del año 1993, que refleja los valores del presupuesto para ese año, se determinaron los recursos necesarios para financiar los niveles de gasto corriente y de capital resultantes de esas nuevas orientaciones, los cuales se detallan a continuación.

- 5.15 Las estimaciones correspondientes a las inversiones se basan en el Plan Plurianual (1993-1995) y el Plan de Metas (1992-2001) cuyos detalles se dan en el Capítulo I (párrafos 1.8, 1.9 y 1.10). Para la preparación de la previsión presupuestaria del DNER hasta el año 1995, se utilizó el primero, por contener las metas financieras y físicas para el subsector aprobadas por el Congreso de la Unión en el año 1992. Para los años restantes se utilizó el Plan de Metas, que es el único estudio a largo plazo existente para el sector vial federal. Se incorpora en las proyecciones el Proyecto de Modernización de la Carretera Fernão Dias, de acuerdo con el calendario financiero de su ejecución.

2. Proyecciones financieras del Estado de Minas Gerais

- 5.16 Para su preparación, se elaboró una estimación de los principales ingresos fiscales, así como de la magnitud de las diferentes categorías de gastos corrientes y de capital, con base en las expectativas de crecimiento de la economía estatal. Estas previsiones, y las preparadas para los otros financiadores del Proyecto, pueden verse afectadas por el clima de inestabilidad económica en el país y por eventuales cambios y ajustes estructurales en el ámbito nacional que afectan, si bien con distinta intensidad, a las economías de los diversos Estados. En todo caso, existe una razonable expectativa de que se concreten las hipótesis de trabajo empleadas para el período 1993-2002. El cuadro siguiente muestra las proyecciones de Recursos y Gastos del Estado de Minas Gerais.
- 5.17 Aproximadamente la mitad de los recursos totales a ser captados por el Tesoro estatal, provendrá de los ingresos tributarios generados por el ICMS para el cual se estima un crecimiento conservador de, aproximadamente, 2% anual en todo el período considerado. Este resultado se basa en las expectativas de la Secretaría de Planeamiento para el producto bruto del Estado que son del 1.5%, 2.2% y 3% para los años 1994, 1995 y 1996, respectivamente, mientras que, a partir de 1997, las tasas previstas oscilan entre el 3.8% y el 5.0% anual.
- 5.18 De concretarse el pronóstico de la Secretaría, podrá verificarse un crecimiento adicional de las recaudaciones, no reflejado en la proyección financiera y, también, de la capacidad de inversión del Estado que está limitada, por lo general, en virtud de la rigidez de los gastos de operación, la prioridad que se otorga al pago del servicio de la deuda pública y, más genéricamente, la inestabilidad que afecta actualmente a la economía nacional y a la estatal. No obstante, y comparativamente con la reciente experiencia histórica, el Estado dedicará mayores recursos a la inversión, 9.4% versus 7%, en la cual se destaca la ejecución del Proyecto en estudio.

ESTADO DE MINAS GERAIS
Proyección de Recursos y Gastos 1993-2002
(US\$ miles) 1/

P R O Y E C T A D O

| | Real 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2.420.950 | 2.497.138 | 2.547.081 | 2.598.022 | 2.649.983 | 2.702.983 | 2.757.042 | 2.812.183 | 2.868.427 | 2.925.795 | 2.984.138 |
| | 2.341.035 | 2.388.774 | 2.436.549 | 2.485.280 | 2.534.986 | 2.585.685 | 2.637.399 | 2.690.147 | 2.743.950 | 2.798.829 | 2.854.138 |
| | 29.805 | 66.759 | 68.094 | 69.456 | 70.845 | 72.262 | 73.707 | 75.182 | 76.685 | 78.219 | 79.750 |
| | 48.610 | 41.605 | 42.437 | 43.286 | 44.152 | 45.035 | 45.936 | 46.854 | 47.791 | 48.747 | 49.703 |
| | 947.652 | 755.832 | 770.949 | 786.367 | 802.095 | 818.137 | 834.499 | 851.189 | 868.213 | 885.578 | 903.100 |
| | 468.948 | 1.077.414 | 1.109.736 | 1.143.029 | 1.177.319 | 1.212.639 | 1.249.018 | 1.286.489 | 1.325.083 | 1.364.836 | 1.405.138 |
| | 163.250 | 193.935 | 199.753 | 205.745 | 211.917 | 218.275 | 224.823 | 231.568 | 238.515 | 245.670 | 253.100 |
| | 72.141 | 107.741 | 110.974 | 114.303 | 117.732 | 121.264 | 124.902 | 128.649 | 132.508 | 136.484 | 140.410 |
| | 32.170 | 32.322 | 33.292 | 34.291 | 35.320 | 36.379 | 37.471 | 38.595 | 39.752 | 40.945 | 42.170 |
| | 127.436 | 129.290 | 133.168 | 137.163 | 141.278 | 145.517 | 149.882 | 154.379 | 159.010 | 163.780 | 168.590 |
| | 73.951 | 614.126 | 632.550 | 651.526 | 671.072 | 691.204 | 711.940 | 733.299 | 755.297 | 777.956 | 801.100 |
| | 0 | 0 | 32.603 | 48.122 | 63.643 | 16.042 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 14.323 | 20.992 | 29.268 | 13.314 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 73.951 | 614.126 | 585.624 | 582.412 | 578.161 | 661.848 | 711.940 | 733.299 | 755.297 | 777.956 | 801.100 |
| | 595.044 | 753.835 | 642.355 | 615.460 | 430.523 | 693.200 | 505.372 | 391.495 | 402.394 | 239.650 | 540.100 |
| | 530.009 | 548.766 | 446.127 | 457.266 | 272.329 | 614.654 | 466.937 | 391.495 | 402.394 | 239.650 | 540.100 |
| | 65.035 | 205.069 | 196.228 | 158.194 | 158.194 | 78.546 | 38.435 | | | | |
| | 4.431.994 | 5.084.219 | 5.070.121 | 5.142.878 | 5.059.920 | 5.426.958 | 5.345.932 | 5.341.356 | 5.464.117 | 5.415.859 | 5.834.138 |
| | 2.888.623 | 2.903.186 | 2.961.250 | 3.020.475 | 3.080.884 | 3.142.502 | 3.205.352 | 3.269.459 | 3.334.848 | 3401545 | 3469.138 |
| | 2.132.426 | 2.027.478 | 2.068.027 | 2.109.388 | 2.151.575 | 2.194.607 | 2.238.499 | 2.283.269 | 2.328.934 | 2.375.513 | 2.423.138 |
| | 1.727.947 | 1.778.783 | 1.814.359 | 1.850.646 | 1.887.659 | 1.925.412 | 1.963.920 | 2.003.199 | 2.043.263 | 2.084.128 | 2.125.138 |
| | 404.479 | 248.694 | 253.668 | 258.741 | 263.916 | 269.195 | 274.579 | 280.070 | 285.672 | 291.385 | 297.138 |
| | 756.197 | 875.709 | 893.223 | 911.087 | 929.309 | 947.895 | 966.853 | 986.190 | 1.005.914 | 1.026.032 | 1.046.138 |
| | 687.438 | 684.147 | 697.830 | 711.787 | 726.023 | 740.543 | 755.354 | 770.461 | 785.870 | 801.588 | 817.138 |
| | 68.759 | 191561 | 195.392 | 199.300 | 203.286 | 207.352 | 211.499 | 215.729 | 220.044 | 224.445 | 228.138 |
| | 1.542.821 | 2.181.033 | 2.110.172 | 2.119.940 | 1.981.708 | 2.282.038 | 2.144.272 | 2.073.162 | 2.126.593 | 2.015.755 | 2.363.138 |
| | 500.140 | 522.944 | 492.014 | 465.617 | 505.129 | 457.032 | 465.262 | 478.326 | 505.682 | 544.912 | 571.138 |
| | 0 | 0 | 66.432 | 90.034 | 118.790 | 36.331 | | | | | |
| | 500.140 | 522.944 | 425.582 | 375.583 | 386.339 | 420.701 | 465.262 | 478.326 | 505.682 | 544.912 | 571.138 |
| | 990.068 | 797.584 | 807.247 | 890.613 | 642.715 | 1.075.377 | 909.729 | 806.484 | 791.486 | 572.746 | 851.138 |
| | 753.730 | 583.738 | 572.263 | 645.973 | 431.431 | 827.370 | 697.574 | 622.046 | 623.233 | 438.952 | 700.138 |
| | 236.338 | 213.846 | 234.984 | 244.640 | 211.284 | 248.007 | 212.155 | 184.438 | 168.253 | 133.794 | 150.138 |
| | 52.613 | 860.505 | 810.912 | 763.710 | 833.864 | 749.629 | 769.282 | 788.352 | 829.425 | 898.096 | 939.138 |
| | 4.431.444 | 5.084.219 | 5.071.422 | 5.140.415 | 5.062.593 | 5.424.540 | 5.349.624 | 5.342.622 | 5.461.442 | 5.417.300 | 5.832.138 |
| | 550 | 0 | -1.302 | 2.464 | -2.673 | 2.418 | -3.693 | -1.265 | 2.676 | -1.442 | 1.138 |
| | 550 | 0 | -1.302 | 1.162 | -1.511 | 907 | -2.785 | -4.050 | -1.375 | -2.816 | -1.138 |

1/ Tasa de Cambio: Cr\$12.387 = US\$1,00.

- 5.19 Con relación a los factores condicionantes de la inversión, el gasto corriente y el servicio de la deuda, corresponde indicar la intención de las autoridades estatales de recuperar, si bien parcialmente, el poder adquisitivo de los salarios y dedicar al servicio de la deuda el equivalente del 15% del total de los recursos proyectados, una magnitud similar a la de años anteriores. Para no presionar sobre el flujo de fondos estatal, el rubro personal y cargas sociales será mantenido dentro del límite del 65% de los ingresos fiscales netos. El servicio de la deuda a largo plazo incluye el efecto de la reprogramación de la deuda externa del Estado, según las probables condiciones financieras a ser pactadas y eventualmente repasadas por la Unión a los Estados.
- 5.20 La proyección financiera muestra para diversos años posibles saldos negativos los cuales, acumuladamente al año 2002, representarán el equivalente de US\$1.3 millones. De concretarse efectivamente esos déficit, ellos podrán ser financiados a través del mecanismo ya descrito de Restos a Pagar, contemplado en la legislación presupuestaria o bien, mediante la obtención de préstamos de corto plazo con instituciones bancarias denominados de "anticipo de ingresos", los cuales son rutinaria y frecuentemente negociados por el Estado de Minas Gerais.

3. Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais (DER/MG)

- 5.21 El pronóstico de recursos y gastos del DER/MG, para el período 1993-1997, se muestra en el cuadro siguiente. El monto total de recursos para financiar las actividades básicas del organismo, se mantendrá dentro de los niveles alcanzados en la reciente experiencia y de acuerdo con el origen fundamental de sus fuentes, es decir, provendrán de transferencias corrientes y de capital del Tesoro estatal. Lo destacable dentro del financiamiento del DER/MG, es el repase de recursos del préstamo del Banco y del DNER para la ejecución del Proyecto que se propone, a lo cual se sumarán los fondos del propio Tesoro del Estado.
- 5.22 Con referencia al gasto, el de orden corriente disminuirá levemente de acuerdo con el efecto esperado de la aplicación de las políticas de racionalización de las actividades del DER/MG, mencionadas en el Capítulo IV. En lo vinculado con el gasto de capital, las erogaciones más significativas corresponderán a las agrupadas en el rubro Obras e Instalaciones y a los desembolsos correspondientes al calendario de inversiones del Proyecto bajo consideración. Con relación a las primeras, se estimó que las inversiones en implantación y pavimentación mantendrán un ritmo constante, próximo a los 250 km/año, a un costo proyectado de US\$320.000/km.

| Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais - DER/MG | | | | | |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Proyección de Recursos y Gastos 1993 - 1997 | | | | | |
| (US\$ miles)1/ | | | | | |
| Categoría | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
| RECURSOS CORRIENTES | 52.955 | 53.487 | 53.878 | 54.209 | 54.732 |
| Ingresos propios | 1.421 | 1.456 | 1.493 | 1.530 | 1.568 |
| Transf. y otros Rec. Corrien. | 51.535 | 52.031 | 52.385 | 52.679 | 53.163 |
| RECURSOS DE CAPITAL | 305.697 | 377.760 | 399.840 | 375.653 | 293.774 |
| Operaciones de Credito Int. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Transf. y Otros Rec. Capital | 305.697 | 311.328 | 309.806 | 256.863 | 257.443 |
| Transf. de Convenios | 0 | 66.432 | 90.034 | 118.790 | 36.331 |
| BID BR 381 Tesoro Estado | 0 | 19.506 | 20.920 | 25.879 | 6.975 |
| BID OC BR 381 | 0 | 32.603 | 48.122 | 63.643 | 16.042 |
| DNER BR 381 | 0 | 14.323 | 20.992 | 29.268 | 13.314 |
| Total Recursos | 358.652 | 431.248 | 453.718 | 429.862 | 348.506 |
| GASTOS CORRIENTES | 52.955 | 53.487 | 53.878 | 54.209 | 54.732 |
| Personal y Cargas Sociales | 24.356 | 24.595 | 24.836 | 24.953 | 25.197 |
| Material de Consumo | 243 | 243 | 243 | 243 | 243 |
| Serv. Terc. & Otros Gastos Ope. | 3.711 | 3.785 | 3.841 | 3.938 | 3.997 |
| Transf. & Otros Gastos Corrie. | 24.102 | 24.343 | 24.587 | 24.956 | 25.205 |
| Intereses de la Deuda Interna | 509 | 500 | 360 | 113 | 87 |
| Intereses de la Deuda Externa | 35 | 22 | 11 | 7 | 3 |
| GASTOS DE CAPITAL | 305.697 | 377.760 | 399.840 | 375.653 | 293.774 |
| Obras e Instalaciones | 297.710 | 300.194 | 300.285 | 249.376 | 249.468 |
| Implant. y Pavimentación (1) | 80.000 | 80.000 | 80.000 | 80.000 | 80.000 |
| Restaur. (Cons. Period.) (2) | 174.050 | 174.050 | 174.050 | 123.050 | 123.050 |
| Conservación Rutinaria (3) | 34.705 | 37.100 | 37.100 | 37.100 | 37.100 |
| Otras Obras (4) | 8.955 | 9.044 | 9.135 | 9.226 | 9.318 |
| BID BR 381 Tesoro Estado | 0 | 19.506 | 20.920 | 25.879 | 6.975 |
| BID OC BR 381 | 0 | 32.603 | 48.122 | 63.463 | 16.042 |
| DNER BR 381 | 0 | 14.323 | 20.992 | 29.268 | 13.314 |
| Inversiones diversas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Equips. Mat. Permanente | 2.284 | 5.435 | 4.860 | 5.020 | 5.525 |
| Transf. & Otros Gastos Capital | 1.266 | 1.266 | 1.266 | 1.266 | 1.266 |
| Amort. Deuda Interna | 2.858 | 2.728 | 2.854 | 832 | 606 |
| Amort. Deuda Externa | 1.579 | 1.705 | 541 | 549 | 577 |
| Total de Gastos | 358.652 | 431.248 | 453.718 | 429.862 | 348.506 |
| SALDO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fuente: Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais | | | | | |
| (1) Incluye proyectos | | | | | |
| (2) Incluye solo gastos con contratos (mano de obra propia esta en rubro personal y cargas sociales) | | | | | |
| (3) Incluye gastos de servicios de terceros | | | | | |
| (4) Incluye Transf. a Municipios, sistemas viales urbanos, terminales viales, eliminación segmentos peligrosos, entre otras inversiones. | | | | | |

5.23 La restauración y conservación periódica incluye el recapeo, la restauración propiamente dicha, la aplicación de lama asfáltica y el revestimiento primario de caminos. Las necesidades fueron

estimadas en 2.000 km para el año 1993 y 4.000 km/año para los años restantes. Las diferencias en el costo anual total se explican por la diversa composición de las actividades, tanto en longitudes cubiertas anualmente, como a los costos unitarios de las mismas. Con relación al mantenimiento rutinario, las longitudes anuales previstas indican, aproximadamente, 24.800 km en el año 1993 y 26.500 en el resto del período, con un costo medio estimado de US\$1.400/km. Debe indicarse que el mismo no incluye el costo de la mano de obra, que ha sido incluido en el rubro Personal y Cargas Sociales.

4. Proyecciones financieras del Estado de São Paulo

- 5.24 Las proyecciones de ingresos y gastos fiscales del Estado para los próximos diez años, 1993 a 2002, se muestran en la página siguiente. Los ingresos de carácter tributario registrarán ligeras tasas de crecimiento, generados por la evolución positiva que se prevé para el producto interno bruto del Estado. Esas tasas muestran incrementos del 0.25% anual a partir del año 1993, alcanzándose un crecimiento del 2% hacia el fin de la década proyectada y un promedio para todo el período de, aproximadamente, 1,2% que es aceptable con base en el potencial económico del Estado.
- 5.25 Los demás ingresos fiscales y las transferencias federales, se estimó crecerán a tasas inferiores a los ingresos de origen tributario, dado que principalmente son generados por factores exógenos a la actividad económica propia del Estado. Por su parte, la magnitud de los gastos públicos será oportunamente definida en el marco de los ingresos fiscales efectivamente percibidos. Dado que los gastos de personal están condicionados por el comportamiento de los ingresos tributarios, se estima un gradual crecimiento en este rubro. Ello implica una leve recuperación del deterioro sufrido por los salarios, por la desvalorización monetaria y adicionalmente un aumento, si bien reducido, previsto en la dotación de personal de la Administración Directa para satisfacer la creciente demanda de servicios públicos, especialmente en el área social donde se registran las mayores carencias.
- 5.26 Los otros gastos de operación, crecerán más moderadamente que los ingresos, en función de mejoras en los índices de productividad a través de la racionalización del gasto, en especial el de funcionamiento. El consecuente ahorro corriente a generarse, así como el incremento de las operaciones de crédito, financiarán la inversión que, consecuentemente, acompañará más cercanamente los niveles esperados de recaudaciones fiscales. Las transferencias intergubernamentales destinadas a los Municipios, mantendrán una proporción similar a la registrada en la experiencia histórica reciente.

GOBIERNO DEL ESTADO DE SAO PAULO
PROYECCION DE INGRESOS E EGRESOS

EN US\$ MIL/ BASE DIC./92

| DESGLOSE | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| INGRESOS | 15,969,759 | 16,041,075 | 16,138,161 | 16,276,529 | 16,397,633 | 16,584,737 | 16,836,657 | 17,135,103 | 17,482,332 | 17,836,711 |
| RECAUDACION TRIBUTARIA | 11,128,865 | 11,156,688 | 11,212,471 | 11,296,564 | 11,406,530 | 11,552,150 | 11,725,431 | 11,930,627 | 12,169,238 | 12,412,622 |
| ICMS (Impuesto valor agregado) | 10,462,764 | 10,488,921 | 10,541,365 | 10,620,425 | 10,726,630 | 10,860,713 | 11,023,623 | 11,216,537 | 11,440,867 | 11,669,688 |
| OTROS | 666,101 | 667,767 | 671,106 | 676,139 | 682,900 | 691,437 | 701,808 | 714,090 | 728,371 | 742,933 |
| OTROS INGRESOS | 1,096,905 | 1,129,851 | 1,150,099 | 1,172,607 | 1,138,020 | 1,128,477 | 1,141,342 | 1,156,522 | 1,174,101 | 1,191,941 |
| CONVENIOS(+) | 0 | 31,889 | 46,961 | 63,181 | 20,162 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BR 381/BID/OC | 0 | 21,665 | 31,977 | 42,269 | 10,659 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BR 381/DNER (VALIDAD) | 0 | 10,224 | 14,984 | 20,892 | 9,503 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OTROS | 1,096,905 | 1,097,962 | 1,103,136 | 1,109,426 | 1,117,858 | 1,128,477 | 1,141,342 | 1,156,522 | 1,174,101 | 1,191,941 |
| TRANSFERENCIAS FEDERALES | 923,899 | 925,632 | 929,149 | 934,444 | 941,547 | 950,490 | 961,327 | 974,112 | 988,919 | 1,003,941 |
| FONDO PARTICIPACION ESTADOS | 42,422 | 42,501 | 42,663 | 42,906 | 43,232 | 43,643 | 44,140 | 44,727 | 45,407 | 46,091 |
| IRRF | 315,753 | 316,345 | 317,547 | 319,357 | 321,784 | 324,841 | 328,544 | 332,914 | 337,974 | 343,111 |
| FONDO DE EXPORTACION | 164,635 | 164,944 | 165,571 | 166,514 | 167,780 | 169,374 | 171,305 | 173,583 | 176,222 | 178,901 |
| SALARIO EDUCACION | 230,646 | 231,079 | 231,957 | 233,279 | 235,052 | 237,285 | 239,990 | 243,182 | 246,878 | 250,631 |
| OTRAS TRANSFERENCIAS FEDERALES | 170,443 | 170,763 | 171,411 | 172,368 | 173,699 | 175,347 | 177,348 | 179,706 | 182,438 | 185,211 |
| OPERACIONES DE CREDITO | 2,820,090 | 2,826,904 | 2,846,442 | 2,872,914 | 2,908,536 | 2,953,620 | 3,006,557 | 3,073,842 | 3,150,074 | 3,228,191 |
| INTERNAS | 2,711,234 | 2,719,708 | 2,736,569 | 2,762,019 | 2,796,266 | 2,839,610 | 2,892,427 | 2,955,192 | 3,028,481 | 3,103,581 |
| EXTERNAS | 108,856 | 109,196 | 109,873 | 110,895 | 112,270 | 114,010 | 116,130 | 118,650 | 121,593 | 124,610 |
| EGRESOS | 15,969,759 | 16,028,002 | 16,129,844 | 16,292,753 | 16,402,137 | 16,584,737 | 16,836,658 | 17,135,102 | 17,484,336 | 17,836,721 |
| EGRESOS CORRIENTES | 7,864,303 | 7,881,536 | 7,967,275 | 7,968,617 | 7,997,136 | 8,085,226 | 8,192,121 | 8,318,510 | 8,465,226 | 8,614,571 |
| PERSONAL Y PRESTACIONES SOCIALES | 3,980,532 | 3,990,483 | 4,010,436 | 4,040,514 | 4,039,180 | 4,069,670 | 4,151,015 | 4,223,657 | 4,308,131 | 4,394,291 |
| OTROS COSTOS | 2,075,483 | 2,079,375 | 2,087,276 | 2,099,174 | 2,115,128 | 2,135,221 | 2,159,563 | 2,188,285 | 2,221,547 | 2,255,311 |
| TRANSF. INTRAGUBERNAMENTALES | 1,808,288 | 1,811,678 | 1,889,563 | 1,828,929 | 1,842,828 | 1,860,335 | 1,881,543 | 1,906,568 | 1,935,548 | 1,964,961 |
| EGRESOS DE CAPITAL | 2,747,120 | 2,773,062 | 2,802,142 | 2,875,398 | 2,853,811 | 2,870,625 | 2,921,383 | 2,981,655 | 3,051,970 | 3,123,951 |
| INVERSIONES ADM. DIRECTA | 693,129 | 694,861 | 694,336 | 703,673 | 710,609 | 719,492 | 730,284 | 743,064 | 757,925 | 773,081 |
| INVERSIONES FINANCIERAS | 3,158 | 3,166 | 3,182 | 3,206 | 3,238 | 3,278 | 3,328 | 3,386 | 3,454 | 3,521 |
| OTRAS INVERSIONES DE CAPITAL | 9,111 | 9,134 | 9,180 | 9,249 | 9,341 | 9,458 | 9,600 | 9,768 | 9,963 | 10,161 |
| TRANSF. INTRAGUBERNAMENTAL | 2,041,722 | 2,068,771 | 2,034,972 | 2,079,245 | 2,106,757 | 2,138,397 | 2,178,171 | 2,225,437 | 2,280,628 | 2,337,181 |
| INVERSIONES-CONVENIOS | 0 | 57,150 | 60,472 | 80,125 | 24,868 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BR 381/BID/OC | 0 | 21,665 | 31,977 | 42,269 | 10,659 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BR/381/DNER | 0 | 10,224 | 14,984 | 20,892 | 9,503 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BR/381/CONTRAPARTE | 0 | 25,261 | 13,511 | 16,944 | 4,504 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SERVICIO DE LA DEUDA | 2,268,926 | 2,276,250 | 2,227,806 | 2,312,774 | 2,384,066 | 2,421,971 | 2,468,135 | 2,522,955 | 2,588,919 | 2,652,391 |
| INTERNA | 2,175,356 | 2,182,378 | 2,133,336 | 2,217,396 | 2,285,748 | 2,322,090 | 2,366,349 | 2,418,909 | 2,480,233 | 2,543,011 |
| PRINCIPAL | 751,803 | 780,855 | 827,360 | 855,915 | 853,041 | 870,784 | 894,007 | 913,864 | 937,032 | 960,751 |
| INTERESES Y COMISIONES | 1,423,553 | 1,401,523 | 1,305,976 | 1,361,481 | 1,432,707 | 1,451,306 | 1,472,342 | 1,505,045 | 1,543,201 | 1,582,261 |
| EXTERNA | 93,570 | 93,872 | 94,472 | 95,378 | 98,318 | 99,881 | 101,786 | 104,046 | 108,686 | 109,381 |
| PRINCIPAL | 42,219 | 29,448 | 21,889 | 21,422 | 29,859 | 26,388 | 26,403 | 31,089 | 38,648 | 37,571 |
| INTERESES Y COMISIONES | 51,351 | 64,424 | 72,583 | 73,956 | 68,459 | 73,493 | 75,383 | 72,957 | 70,038 | 71,811 |
| TRANSF. A LOS MUNICIPIOS | 3,089,410 | 3,097,134 | 3,112,619 | 3,135,964 | 3,167,324 | 3,206,915 | 3,255,019 | 3,311,982 | 3,378,221 | 3,445,781 |
| SUPERAV.(DEFICIT) ANUAL | 0 | 0 | 13,073 | 8,317 | (16,224) | (4,504) | 0 | (1) | 1 | (2,001) |
| SUPERAV.(DEFICIT) ACUMULADO | | 0 | 13,073 | 21,390 | 5,166 | 662 | 662 | 661 | 662 | (1,341) |

FUENTES

1993: PRESUPUESTO DEL ESTADO

1994/2002: PROYECCION PREVISTA

NOTA: INFORMACIONES SUJETAS A ALTERACIONES

(+): DATOS SUJETOS A ALTERACIONES DEBIDAS A AJUSTES EN EL CALENDARIO DE INVERSIONES.

- 5.27 Con base en los datos de la Coordinaduría de Crédito y Patrimonio de la Secretaría de Hacienda, con relación al perfil de la deuda, queda reflejada la reprogramación de la deuda pública interna vencida existente con el Gobierno Federal y la deuda externa vencida con bancos privados. Con relación a los saldos negativos que se producirán durante el período de ejecución del Proyecto, si bien resultan de relativa magnitud, podrán ser absorbidos mediante la utilización de saldos acumulados de caja.

5. Departamento de Estradas de Rodagem de São Paulo (DER/SP)

- 5.28 El desempeño financiero pronosticado para el Departamento, para el período de ejecución del Proyecto propuesto, se resume a continuación:

| DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE SÃO PAULO (DER/SP) (US\$ miles) | | |
|---|----------------------|------------|
| Rubro Presupuestario | Totales 1993-1997 | % |
| Recursos | | |
| Corrientes | 1.209.700 | 36 |
| Peajes | 300.710 | 9 |
| Otros | 908.990 | 27 |
| Capital | 2.149.444 | 64 |
| Proyecto en estudio | 247.595 | 7 |
| Otros | 1.901.849 | 57 |
| Total de Recursos | 3.359.144 | 100 |
| Gastos | | |
| Corrientes | 1.209.700 | 36 |
| Capital | 2.149.444 | 64 |
| Proyecto en estudio | 247.595 | 7 |
| Otros | 1.901.849 | 57 |
| Total de Gastos | 3.359.144 | 100 |

- 5.29 De conformidad con la previsión presupuestaria preparada, los recursos a ser captados por el DER/SP durante el período de construcción del Proyecto serán, aproximadamente, de US\$3.500 millones, los cuales incluyen \$300 millones por concepto de peaje. En ese sentido, las proyecciones de recaudación incluyen, además de las que están en operación, ocho nuevas plazas de peaje a construirse en los próximos cinco años, aun cuando, conservadoramente, se estimó que la recaudación se mantendrá constante debido a que los mayores volúmenes de tránsito

compensarán eventuales desvalorizaciones de la moneda local frente a la divisa externa.

- 5.30 Adicionalmente, se muestra el ingreso de recursos para el financiamiento del Proyecto en estudio, es decir, los transferidos por el DNER (Tesoro Nacional y BID) y los aportados por el Tesoro estatal. Por su parte, las inversiones pronosticadas incluyen la aplicación de esos recursos en las obras correspondientes al segmento de la BR 381 ubicado dentro de la jurisdicción del Estado de São Paulo.

6. Factibilidad del aporte local

- 5.31 La ejecución del Proyecto propuesto, requerirá recursos totales por el equivalente de US\$534 millones a ser desembolsados entre los años 1994 y 1997. Adicionalmente a los recursos del préstamo del Banco, estimado en US\$267 millones, será necesario que el Tesoro de la Unión contribuya con US\$133,5 millones y los Estados de Minas Gerais y de São Paulo, aporten fondos por US\$73,3 y US\$60,2 millones, respectivamente.
- 5.32 Con relación a los recursos federales, se anticipa que ellos estarán oportunamente disponibles, con base en dos decisiones fundamentales tomadas por las autoridades nacionales. En primer lugar la de dotar al DNER de recursos suficientes para recuperar la infraestructura vial y posteriormente mantenerla en un nivel operacional adecuado. En segundo lugar, las autoridades propondrán oportunamente al Congreso, el establecimiento de un sistema de financiamiento permanente para alcanzar ese propósito. Si bien no se ha institucionalizado legalmente por no permitirlo hoy la Constitución federal vigente, se ha creado un impuesto ad-hoc que recae con una alícuota del 38% sobre las importaciones de petróleo, cuyo producto se destina al subsector vial, lo cual asegura un monto aproximado de US\$750 millones, o sea 50% de los recursos presupuestarios totales del DNER en el período de ejecución del Proyecto. Adicionalmente, y dentro de los estímulos a ofrecer a la iniciativa privada, se ha seleccionado tramos de la red federal para ofrecerlos en concesión a través del mecanismo de peaje ^{7/} y otros complementarios que permitirán allegar recursos incrementales a un posible Fondo Vial o equivalente, también en consideración por las autoridades nacionales. En consecuencia, se estima que la disponibilidad de recursos a contribuir por la Unión, esta adecuadamente asegurada por esas acciones.

^{7/} Se recomienda la inclusión en el posible contrato de préstamo, de una cláusula por la cual el prestatario se obliga a implantar el mecanismo de peaje en la carretera BR 381, F.Días, con el compromiso adicional de que las tarifas a aplicar deberán producir ingresos suficientes para cubrir el costo anual de su mantenimiento y operación (véase párrafos 3.30, 3.31 y 3.32).

- 5.33 Con referencia al Estado de Minas Gerais, las proyecciones financieras preparadas brindan un adecuado marco de referencia para evaluar la capacidad del Estado para generar recursos y cumplir con sus obligaciones financieras, las cuales incluyen los compromisos de aporte para el Proyecto en estudio. En ese contexto, se prevé una adecuada capacidad financiera para atender los requerimientos de inversión planteados en los Planes Plurianuales de Gobierno, dentro de los cuales se ha incluido prioritariamente el Proyecto propuesto en este documento.
- 5.34 Con relación al Estado de São Paulo, considerando el potencial de su economía, se anticipa que generará ingresos tributarios anuales estimados en el equivalente de once billones de dólares, aspecto que permite que las contribuciones del Tesoro al financiamiento del Proyecto, sean factibles.

E. Capacidad institucional

- 5.35 La ejecución del Proyecto propuesto estará a cargo del DNER. De conformidad con el Convenio suscrito, ese organismo delegará en los Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais y São Paulo las obras y servicios a ejecutarse dentro de las respectivas jurisdicciones estatales. Para la supervisión general del Proyecto, la entidad responsable será igualmente el DNER para lo cual creará una Unidad de Gerencia con responsabilidad por la solicitud de recursos financieros, su repase a los Estados y la presentación de cuentas. A su vez los DER, coordinadamente con el DNER, prepararán la programación físico-financiera y la aplicación de recursos provenientes del posible financiamiento del Banco y de los Tesoros federal y estatales.
- 5.36 Considerando dicho esquema institucional descentralizado de ejecución, se ha analizado la estructura orgánica y de recursos físicos, financieros y humanos de las instituciones participantes. Con base en ese examen, se concluye que las mismas cuentan con la capacidad requerida para la ejecución del Proyecto propuesto. En efecto, la capacidad técnica y administrativa del DNER y los DER ha sido corroborada a través de la ejecución de programas de construcción y conservación de carreteras, algunos con financiamiento parcial del Banco, demostrándose en oportunidades sucesivas el desarrollo de un importante mecanismo de capacitación y acumulación de experiencias.
- 5.37 Como se ha indicado en el análisis institucional, se desarrollan en todos los organismos participantes programas de reestructuración que benefician a sus cuadros organizacionales y mejoran sus instrumentos normativos y de gestión. Este proceso está complementado por programas de capacitación de recursos humanos y actualización tecnológica en informática, ingeniería de construcción y mantenimiento, protección ambiental, gerencia de pavimentos, señalización y seguridad vial y operación de

carreteras, con extensión creciente en la amplitud de servicios contratados con el sector privado.

- 5.38 Tomando en cuenta la adecuación de las estructuras orgánicas existentes en el DNER, DER/MG y DER/SP la aceptabilidad del modelo administrativo propuesto para la ejecución del Proyecto, y la disponibilidad de recursos humanos, técnicos y financieros adecuados para alcanzar sus objetivos, se estima no se presentarán problemas de índole institucional que puedan afectar negativamente la ejecución del Proyecto.

F. Factibilidad ambiental

- 5.39 El Proyecto cuenta con estudios detallados de impacto ambiental y el correspondiente informe RIMA que exige la legislación del país antes de otorgar las licencias previa, de instalación y de operación en las diferentes etapas de inicio, construcción y finalización de las obras. Los señalados estudios han identificado los impactos directos, indirectos, negativos y positivos del proyecto, formulándose las recomendaciones y medidas para evitar y/o mitigar los impactos negativos en el medio ambiente. Las licencias previas han sido otorgadas para el Proyecto, en los Estados de Minas Gerais y São Paulo.
- 5.40 Las especificaciones técnicas y las instrucciones a los contratistas de las obras, incorporan las normas, medidas y acciones que deben cumplirse para evitar o mitigar los impactos negativos directos resultantes de la ejecución del proyecto. Los impactos negativos indirectos en el medio ambiente, no provocarán alteraciones significativas en el área de influencia, por cuanto la ocupación territorial se produjo en el pasado y las actividades económicas están en gran parte consolidadas y definidas. Además el proyecto propuesto comprende una carretera existente, cuya ampliación y modernización se hará dentro del actual derecho de vía.
- 5.41 Las expropiaciones de terrenos serán necesarias en algunos tramos o sectores definidos y, como resultado de la ejecución del proyecto, será necesario relocalizar aproximadamente 602 familias, para cuyo efecto se cuenta con un plan preliminar que será perfeccionado y presentado al Banco, como condición previa al primer desembolso. Para la supervisión de las obras, desde el punto de vista ambiental se cuenta con personal competente en la estructura institucional de los organismos co-ejecutores y las firmas consultoras que prestarán apoyo, deberán incorporar los profesionales necesarios en esta disciplina.

Costos Directos de Construcción

(en miles de US\$)

| <u>Rubro de Obra</u> | <u>Tramo en Minas Gerais (217,0 km)</u> | <u>Tramo en São Paulo (53,7 km)</u> |
|-----------------------------------|---|---|
| Movimiento de tierra | 62.133 | 34.320 |
| Pavimentación | 94.549 | 26.742 |
| Estructuras (puentes y viaductos) | 25.306 | 46.585 |
| Tuneles y contenciones | - | 19.493 |
| Drenaje | 28.437 | 9.790 |
| Protección ambiental | 4.229 | 7.656 |
| Señalización y seguridad | 6.194 | 9.957 |
| Obras complementarias | 9.931 | 758 |
| Instalaciones para la operación | 7.301 | 5.477 |
| TOTAL | 238.080 | 160.778 |
| | ----- | ----- |
| Costo promedio por km | 1.097 | 2.994 |

Tramos de Licitación

| <u>Tramo</u> | <u>Longitud (km)</u> | <u>Costo Estimado (miles US\$)</u> |
|---------------------|--------------------------|--|
| MINAS GERAIS | | |
| km 420 - km 455 | 35,0 | 36.390 |
| km 455 - km 480 | 25,0 | 35.479 |
| km 480 - km 509 | 29,0 | 31.091 |
| km 509 - km 535 | 26,0 | 25.956 |
| km 535 - km 560 | 25,0 | 23.696 |
| km 560 - km 584 | 24,0 | 24.201 |
| km 584 - km 604 | 20,0 | 19.617 |
| km 604 - km 626 | 22,0 | 25.450 |
| km 626 - km 637 | 11,0 | 16.198 |
| SÃO PAULO | | |
| km 36,3 - km 53,0 | 16,7 | 31.132 |
| km 53,0 - km 68,0 | 15,0 | 30.575 |
| km 68,0 - km 73,5 | 5,5 | 30.563 |
| km 73,5 - km 79,0 | 5,5 | 26.289 |
| km 79,0 - km 85,6 | 6,6 | 21.523 |
| km 85,6 - km 90,0 | 4,4 | 20.696 |

PROYECTO DE RESOLUCION

BRASIL. PRESTAMO N° /OC-BR A LA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

(Modernización y Ampliación de la Carretera Fernão Dias,
Primera Etapa)

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco o al representante que él designe, para que en nombre y representación del Banco proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República Federativa do Brasil, como Prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un proyecto de modernización y ampliación de la capacidad de la carretera Fernão Dias, en adelante denominado "el Proyecto". Este financiamiento se sujetará sustancialmente a las siguientes disposiciones:

1. Monto y monedas: Hasta US\$ 267.000.000 o su equivalente en otras monedas, excepto la de la República Federativa do Brasil, que formen parte de los recursos del Capital Ordinario del Banco, para pagar bienes y servicios adquiridos mediante competencia internacional en los países miembros del Banco y para los otros propósitos que se indiquen en el contrato de préstamo. Los pagos de las amortizaciones y de los intereses se efectuarán en la moneda o monedas que el Banco oportunamente especifique, en una suma equivalente al correspondiente monto adeudado, calculada por unidades de cuenta en términos de dólares de los Estados Unidos de América, de conformidad con las disposiciones que se incorporen en el contrato de préstamo.
2. Fuente de los fondos: Los recursos del Capital Ordinario del Banco.
3. Garantía: La responsabilidad general del Prestatario.
4. Comisión de crédito: El 0,75% por año sobre la parte no desembolsada del Financiamiento, comisión que comenzará a devengarse a los 60 días de la fecha del contrato de préstamo y que se pagará en dólares de los Estados Unidos de América en las mismas fechas que los intereses.
5. Amortización: El Prestatario amortizará el préstamo en un plazo de 20 años contados a partir de la fecha del contrato de préstamo, mediante cuotas semestrales, consecutivas y en lo posible iguales. La primera

cuota se pagará en la primera fecha en que deba efectuarse el pago de intereses, luego de transcurridos 6 meses de la fecha prevista para el último desembolso del Financiamiento.

6. Interés: Los intereses serán liquidados sobre los saldos deudores diarios del préstamo y deberán ser pagados semestralmente por el Prestatario. El primer pago se efectuará a los seis meses de la fecha del contrato de préstamo. El Banco determinará las tasas de interés que se aplicarán durante la vigencia del préstamo, de conformidad con la política del Banco sobre tasa de interés.
7. Desembolso: El plazo de desembolso del Financiamiento expirará a los 4 años contados a partir de la vigencia del contrato de préstamo.
8. Condiciones especiales:
 - (a) La ejecución del Proyecto y la utilización de los recursos del préstamo deberán ser coordinadas y llevadas a cabo en su totalidad por el Prestatario, mediante el Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, en adelante denominado "Organismo Ejecutor" o "DNER", teniendo como organismos co-ejecutores al Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais y al Departamento de Estradas de Rodagem de Sao Paulo, en adelante denominados "DER/MG" y "DER/SP", respectivamente. Las atribuciones de los organismos co-ejecutores fueron definidas en los convenios previamente aprobados por el Banco y el Prestatario deja constancia de las capacidades legales y financieras de dichos organismos para ejecutar el Proyecto.
 - (b) Los recursos del préstamo se destinarán a participar en la ejecución de un Proyecto cuyo costo total se estima en el equivalente de US\$534.000.000. En consecuencia, el contrato de préstamo deberá contener las disposiciones apropiadas para asegurar que se proporcionarán oportunamente, de acuerdo con un plan de inversiones satisfactorio al Banco, los recursos adicionales a los del préstamo que se requieran para la completa ejecución del Proyecto, en una suma que se estima en el equivalente de US\$267.000.000, la cual podrá incluir el equivalente de US\$73.280.000 proveniente de las asignaciones presupuestarias del Estado de Minas Gerais, y US\$60.220.000 proveniente de las asignaciones presupuestarias del Estado de São Paulo.
 - (c) Antes del primer desembolso del financiamiento, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar a satisfacción del Banco evidencia de que el DNER y los Organismos Co-ejecutores han contratado los servicios de consultoría necesarios para la ejecución del Proyecto, de conformidad con términos de referencia y procedimientos aceptables por el Banco.
 - (d) El Prestatario deberá tomar las medidas apropiadas aceptables al Banco para implantar el cobro de peaje por el uso de los tramos de

la carretera objeto del Proyecto, desde el momento de su puesta en servicio. El producto del peaje citado deberá cubrir como mínimo los gastos de mantenimiento, operación y administración.

- (e) En la adquisición de maquinaria, equipos y otros bienes relacionados con el Proyecto y en la adjudicación de contratos para la ejecución de obras, deberá utilizarse el sistema de licitación pública en todos los casos en que el valor de las adquisiciones exceda el equivalente de US\$250.000 y el de los contratos para la ejecución de obras sobrepase el equivalente de US\$1.000.000. Las licitaciones se sujetarán a los procedimientos que constarán como anexo del contrato de préstamo.
- (f) El Banco establecerá los procedimientos de inspección que juzgue necesarios para asegurar el desarrollo satisfactorio del Proyecto y el Prestatario deberá proporcionar toda la cooperación que se requiera para el mejor cumplimiento de este propósito. Del monto del Financiamiento se destinará la suma de US\$2.670.000 para que ingrese en las cuentas del Banco por concepto de inspección y vigilancia generales.

RECOMENDACIONES

- A. Se recomienda que en el contrato de préstamo se incluyan, además de las condiciones que aparecen en el proyecto de resolución, las siguientes, que deberán cumplirse a satisfacción del Banco:
1. Salvo que las partes lo acuerden de otra manera, antes de convocar a cada licitación pública, o si no correspondiere convocar a licitación, antes de la iniciación de las obras, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar a la consideración del Banco: (a) los proyectos de ingeniería, las especificaciones, los presupuestos y los demás documentos necesarios para la adquisición o la construcción y, en su caso, las bases específicas y los demás documentos necesarios para la convocatoria; y, (b) en el caso de obras, prueba de que se tiene la posesión legal, las servidumbres u otros derechos sobre los terrenos que permitan la construcción de las obras del Proyecto.
 2. El Banco podrá reconocer como parte de los recursos de la contrapartida local del Proyecto, gastos relativos a la contratación de servicios de consultoría hasta por el equivalente de US\$350.000, en cruzeiros, que se hayan efectuado dentro de los 18 meses anteriores a la fecha de la resolución, siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en la resolución y en el contrato de préstamo.
 3. Antes de la adjudicación de las obras del tramo ubicado en el municipio de Guarulhos, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar al Banco el plan de reasentamiento de las familias afectadas por el Proyecto en el referido municipio.
 4. Antes de la iniciación de las obras del tramo ubicado en el municipio de Guarulhos, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar al Banco evidencia de que ha iniciado el plan de reasentamiento de las familias a que se refiere la recomendación A.3, anterior.
 5. El Prestatario, por medio del Organismo Ejecutor, deberá presentar al Banco: (i) dentro del plazo de 24 meses contado a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo, los estudios para la implantación de las Areas de Protección Ambiental en las cuencas de los ríos Jaguarí-Camanducaia y Sapucaí-Sapucaí Mirim; y, (ii) dentro del plazo de 36 meses contado a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo, evidencia de que: (A) el Estado de Minas Gerais ha asignado los recursos suficientes para el inicio de la implantación de las referidas Areas de Protección Ambiental y se ha comprometido, además, a incluir en sus propuestas de asignaciones presupuestarias anuales,

los recursos necesarios para la completa implantación de las mismas; y
(B) la implantación de dichas áreas ha sido iniciada.

6. El Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar al Banco: (a) dentro del segundo año contado a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo un plan detallado para la operación de los puestos de cobro del peaje a que se refiere el párrafo 8(d) del Apéndice I, que incluya una propuesta para la recaudación del referido peaje; y, (b) dentro del cuarto año contado a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo evidencia de que: (i) los puestos de control de cargas de los tramos de carretera comprendidos en el Proyecto han entrado en funcionamiento; y (ii) ha puesto en vigencia el Manual de Operación para Casos de Emergencia.
7. El Prestatario, por medio del Organismo Ejecutor, se compromete a presentar al Banco, durante el plazo de 10 años contado a partir del quinto año de la fecha de vigencia del contrato de préstamo, informes anuales con los siguientes datos estadísticos del año anterior: (a) el número de vehículos de carga pesados en cada puesto; (b) el número y volumen de las sobrecargas verificadas; (c) el número de sanciones impuestas y el monto de las mismas por tipo de violación; y, (d) las cantidades recaudadas por concepto de peaje.
8. El Prestatario, por medio del Organismo Ejecutor, se compromete a: (a) mantener adecuadamente, de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas, la carretera BR-381 en el tramo Sao Paulo-Belo Horizonte-empalme con la ruta BR-116 en el Municipio de Governador Valadares, sus accesos y equipos afectados; y (b) presentar al Banco, durante el plazo de 10 años contado a partir de la fecha del contrato, y con anterioridad al 31 de agosto de cada año, un informe sobre el estado de dicha carretera, accesos y equipos y el plan anual de mantenimiento para el año fiscal siguiente, de acuerdo con lo dispuesto en la Sección VI del Apéndice III. Si de las inspecciones que realice el Banco, o de los informes que reciba, se determina que el mantenimiento se efectúa por debajo de los niveles convenidos, el Prestatario, por medio del Organismo Ejecutor, deberá adoptar las medidas necesarias para que se corrijan totalmente las deficiencias.
9. Durante la ejecución del Proyecto, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, presentará al Banco informes semestrales de progreso del Proyecto que incluyan la siguiente información: (i) el número de familias reubicadas; (ii) la localización de las nuevas viviendas, su descripción, características y el detalle de los servicios públicos abastecidos; (iii) el grado de cumplimiento de las condiciones establecidas en el plan de reasentamiento de familias citado en la recomendación A.3, anterior; y (iv) los recursos financieros destinados a la implantación y posterior operación de las Areas de Protección Ambiental citadas en la recomendación A.5.

10. Los estados financieros del Proyecto, durante su ejecución, deberán presentarse anualmente al Banco dictaminados por la Secretaría del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda.
- B. En el contrato de préstamo deberá incluirse un anexo de contenido sustancialmente similar al del Apéndice III, El Proyecto, de este documento.

EL PROYECTO

Anexo A del Contrato de Préstamo

I. Objeto

- 1.01 Los objetivos principales del proyecto son: (i) atender eficientemente la demanda de transporte por carretera entre las regiones metropolitanas de Belo Horizonte y São Paulo; (ii) ofrecer una alternativa de itinerario complementario en el corredor vial longitudinal norte-sur de la costa atlántica del país; (iii) mejorar las condiciones de seguridad para los usuarios de la carretera Fernão Dias (BR-381); (iv) contribuir al desarrollo de las actividades económicas en su área de influencia; y, (v) establecer el marco de referencia y las acciones necesarias para implantar la recuperación de las inversiones.

II. Descripción

- 2.01 El proyecto comprende la ejecución de la primera etapa de las obras de modernización y ampliación de la capacidad de una extensión de aproximadamente 269 km de la carretera BR-381, de los cuales 217 km localizados en el Estado de Minas Gerais entre los kilómetros 420 (municipio de Contagem) y 637 (acceso a la localidad de Nepomuceno), y 52 km localizados en el Estado de São Paulo, desde su intersección con la carretera Presidente Dutra (BR-116), hasta la intersección con la carretera estatal Dom Pedro I (SP-61) en el km 37.
- 2.02 En particular, se realizarán las siguientes obras:
- (i) Recuperación y mejoramiento del pavimento de aproximadamente 269 km del trazado.
 - (ii) Construcción de 269 km de calzada paralela a la existente, de similares características técnicas.
 - (iii) Ampliación de los puentes y drenajes existentes, según sea necesario.
 - (iv) Construcción de dos túneles paralelos en el tramo ubicado en la Serra da Cantareira.
 - (v) Construcción, mejoramiento y ampliación de los accesos y travesías en las áreas urbanas servidas por la carretera.
 - (vi) Disposición y colocación de elementos de seguridad vial, incluyendo defensas laterales, señalización horizontal y vertical

y obras complementarias de paisajismo y de protección del medio ambiente.

- (vii) Construcción e instalación de tres puestos para el cobro de peaje (dos en Minas Gerais y uno en São Paulo); 6 estaciones para el control de la policía vial y de cargas peligrosas (4 en Minas Gerais y 2 en São Paulo) y un puesto para el control del peso de los vehículos de carga en São Paulo.

III. Costo del Proyecto y plan de financiamiento

- 3.01 El costo estimado del Proyecto es el equivalente de US\$534.000.000, según la siguiente distribución por categorías de inversión y por fuentes de financiamiento:

| Costo y Financiamiento del Proyecto (en miles de US\$) | | | | | | |
|---|----------------|-----------------|------------------------|---------------------|----------------|--------------|
| Categoría de Inversión | Préstamo BID | Aporte Local | | | Total | % |
| | | Tesoro Nacional | Estado de Minas Gerais | Estado de São Paulo | | |
| 1. <u>Ingeniería y Administración</u> | -- | 900 | 19.735 | 10.730 | 31.365 | 5,9 |
| 1.1 Supervisión | -- | -- | 16.695 | 9.800 | 26.495 | 5,0 |
| 1.2 Administración | -- | 900 | 2.340 | 930 | 4.170 | 0,8 |
| 2. <u>Costos Directos</u> | 232.225 | 91.948 | 44.580 | 30.105 | 398.858 | 74,7 |
| 2.1 Construcción | 232.225 | 91.948 | 44.580 | 30.105 | 398.858 | 74,7 |
| 3. <u>Costos Concurrentes</u> | -- | -- | 3.545 | 15.180 | 18.725 | 3,5 |
| 3.1 Derechos de vía | -- | -- | 3.545 | 6.150 | 9.695 | 1,8 |
| 3.2 Relocalización de familias | -- | -- | -- | 9.030 | 9.030 | 1,7 |
| 4. <u>Gastos financieros</u> | 2.670 | 27.941 | -- | -- | 30.611 | 5,7 |
| 4.1 Intereses | -- | 27.157 | -- | -- | 27.157 | 5,1 |
| 4.2 Comisión de crédito | -- | 784 | -- | -- | 784 | 0,1 |
| 4.3 Inspección BID | 2.670 | -- | -- | -- | 2.670 | 0,5 |
| 5. <u>Sin asignación específica</u> | 32.105 | 12.711 | 6.120 | 4.205 | 55.141 | 10,3 |
| 5.1 Escalamiento | 6.007 | 2.378 | 1.110 | 821 | 10.316 | 1,9 |
| 5.2 Imprevistos | 26.098 | 10.333 | 5.010 | 3.384 | 44.825 | 8,4 |
| TOTAL | 267.000 | 133.500 | 73.280 | 60.220 | 534.000 | 100,0 |
| PORCENTAJE | 50,0 | 25,0 | 13,7 | 11,3 | 100,0 | |

IV. Licitaciones

- 4.01 Cuando los bienes y servicios que se adquieran o contraten para el Proyecto, incluidos los relacionados con transporte y seguros, se financien total o parcialmente con divisas del Financiamiento, los procedimientos y las bases específicas de las licitaciones u otras formas de contratación deberán permitir la libre concurrencia de proveedores de bienes y servicios originarios de países miembros del Banco. En consecuencia, en los citados procedimientos y bases específicas de las licitaciones o concursos, no se establecerán condiciones que impidan o restrinjan la oferta de bienes o la concurrencia de contratistas originarios de esos países.

V. Servicios de consultoría

- 5.01 (a) Antes de proceder a la licitación de los servicios de consultoría a ser financiados con recursos de la contrapartida local, el Prestatario, por medio del Organismo Ejecutor, deberá acordar con el Banco los términos de referencia de los servicios.
- (b) Antes de proceder a la contratación de los servicios de consultoría a ser financiados con recursos de la contrapartida local, el Prestatario, por medio del Organismo Ejecutor, deberá informar al Banco los nombres y referencias de las firmas seleccionadas y el respectivo precio.

VI. Mantenimiento

- 6.01 El propósito del mantenimiento es conservar la carretera BR-381, sus accesos y equipos afectados dentro de un nivel compatible con el servicio que deban prestar.
- 6.02 El informe anual de mantenimiento de que trata la recomendación A. 8 del Apéndice II deberá incluir:
- (a) información de carácter general que comprenda:
- (i) la estructura orgánica de la entidad encargada del mantenimiento y las responsabilidades a su cargo, durante el primer año y las eventuales modificaciones en años posteriores.
- (ii) la clasificación, el número y la distribución del personal en los puestos de control de carga, cobro de peaje y policía vial y control de sustancias tóxicas, así como el tipo, el número, la distribución

y las condiciones de operación de los equipos destinados al mantenimiento; y

- (iii) los contratos de mantenimiento vigentes, su plazo, cobertura, y el grado de ejecución de los mismos.
 - (b) una evaluación de las condiciones de transitabilidad de las carreteras que integran la red de carreteras complementarias a la BR-381, entre los tramos Sao Paulo-Belo Horizonte-empalme con la BR-116, en el Municipio del Governador Valadares.
 - (c) una evaluación de la ejecución del plan de mantenimiento durante el año anterior, que incluya:
 - (i) la comparación de las condiciones actuales de los distintos tramos de las carreteras, con las que se indicaron en el inventario del año anterior;
 - (ii) las estadísticas de las actividades realizadas, de los volúmenes de trabajo ejecutados y de los recursos físicos y monetarios utilizados, tanto en las actividades ejecutadas por administración directa como en las contratadas; y
 - (iii) el nivel de cumplimiento del plan, su grado de eficacia y los ajustes que deban efectuarse en dicho plan;
 - (d) el plan de mantenimiento vial para el ejercicio fiscal siguiente, con justificación de las prioridades que se establezcan, las actividades que se realizarán y el respectivo cronograma de ejecución. Igualmente, el plan deberá indicar tanto los recursos físicos requeridos como el presupuesto, debidamente desglosado. Este presupuesto incluirá recursos anuales suficientes para efectuar el mantenimiento.
- 6.03 El primer informe anual de mantenimiento deberá incluir el plan correspondiente al año fiscal siguiente al de la fecha de vigencia del contrato de préstamo.