

BRASIL
PROGRAMA DE CORREDORES VIALES DEL ESTADO DE BAHIA
(BR-0196)

INDICE

Página

DATOS SOCIOECONOMICOS
RESUMEN EJECUTIVO

I.	MARCO DE REFERENCIA	1
A.	El Estado de Bahia	1
B.	El sector transporte en el Estado de Bahia	2
1.	Transporte ferroviario	2
2.	Transporte aéreo	2
3.	Transporte marítimo	3
4.	Transporte por carretera	3
C.	Racionalidad del Programa, estrategia del país y del Banco en el sector transporte de Brasil	10
D.	Operaciones del Banco en el subsector vial del Brasil	11
E.	Experiencia del Banco en otras operaciones a nivel estatal	11
II.	EL PROGRAMA, SU COSTO Y FINANCIAMIENTO	13
A.	Objetivos	13
B.	Descripción	13
1.	Características de la operación	13
2.	Conceptualización y dimensionamiento del Programa	13
3.	Componentes del Programa	16
C.	Costos del Programa y detalle de sus componentes	19
1.	Costo total del Programa	19
2.	Componentes del costo total	20
3.	Términos y condiciones del préstamo	22
III.	EJECUCION DEL PROGRAMA	23
A.	Organismo ejecutor	23
B.	Estado de preparación del Programa	23
C.	Criterios de selección	24
D.	Ejecución	25
1.	Administración del Programa	25
2.	Estudios y diseños adicionales	25
3.	Obras civiles y trabajos de conservación vial	26
4.	Supervisión de las obras	27
5.	Fortalecimiento institucional	28
6.	Adquisición de bienes y servicios	28

E.	Derecho de vía	29
F.	Período de ejecución y cronograma de inversiones	29
	1. Plazo de ejecución	29
	2. Calendario de inversiones	29
G.	Reconocimiento de gastos y financiamiento retroactivo	30
H.	Anticipo de fondos del préstamo	30
I.	Aspectos ambientales	30
J.	Evaluación ex-post	32
IV.	EL PRESTATARIO Y EL EJECUTOR	33
	A. Análisis institucional	33
	1. El prestatario	33
	2. El organismo ejecutor - Departamento de Estradas de Rodagem de Bahia (DER/BA)	33
	B. Análisis financiero histórico	38
	1. Estado de Bahia	38
	2. Departamento de Estradas de Rodagem de Bahia (DER/BA)	46
V.	FACTIBILIDAD DEL PROGRAMA	49
	A. Factibilidad técnica	49
	B. Factibilidad económica	50
	1. Análisis económico	50
	2. Impacto distributivo	51
	3. Impacto de los proyectos sobre los costos de transporte	52
	C. Factibilidad financiera	53
	1. Proyecciones financieras del Estado de Bahia	54
	2. Proyecciones financieras de DER/BA	58
	3. Factibilidad del aporte local	60
	D. Capacidad institucional	61
	E. Viabilidad ambiental	62
	F. Riesgos	62
	G. Riesgos de desastres naturales	62

LISTA DE ANEXOS

- II-1 Lista de Posibles Proyectos
- II-2 Cuadro de Costos - Subprogramas de Obras Viales
- II-3 Cuadro de Costos - Subprograma de Mantenimiento Vial

- III-1 Calendario de Licitación y Contratación de Obras

LISTA DE APENDICES

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

INFORMACION TECNICA DISPONIBLE EN ARCHIVOS DEL PROGRAMA

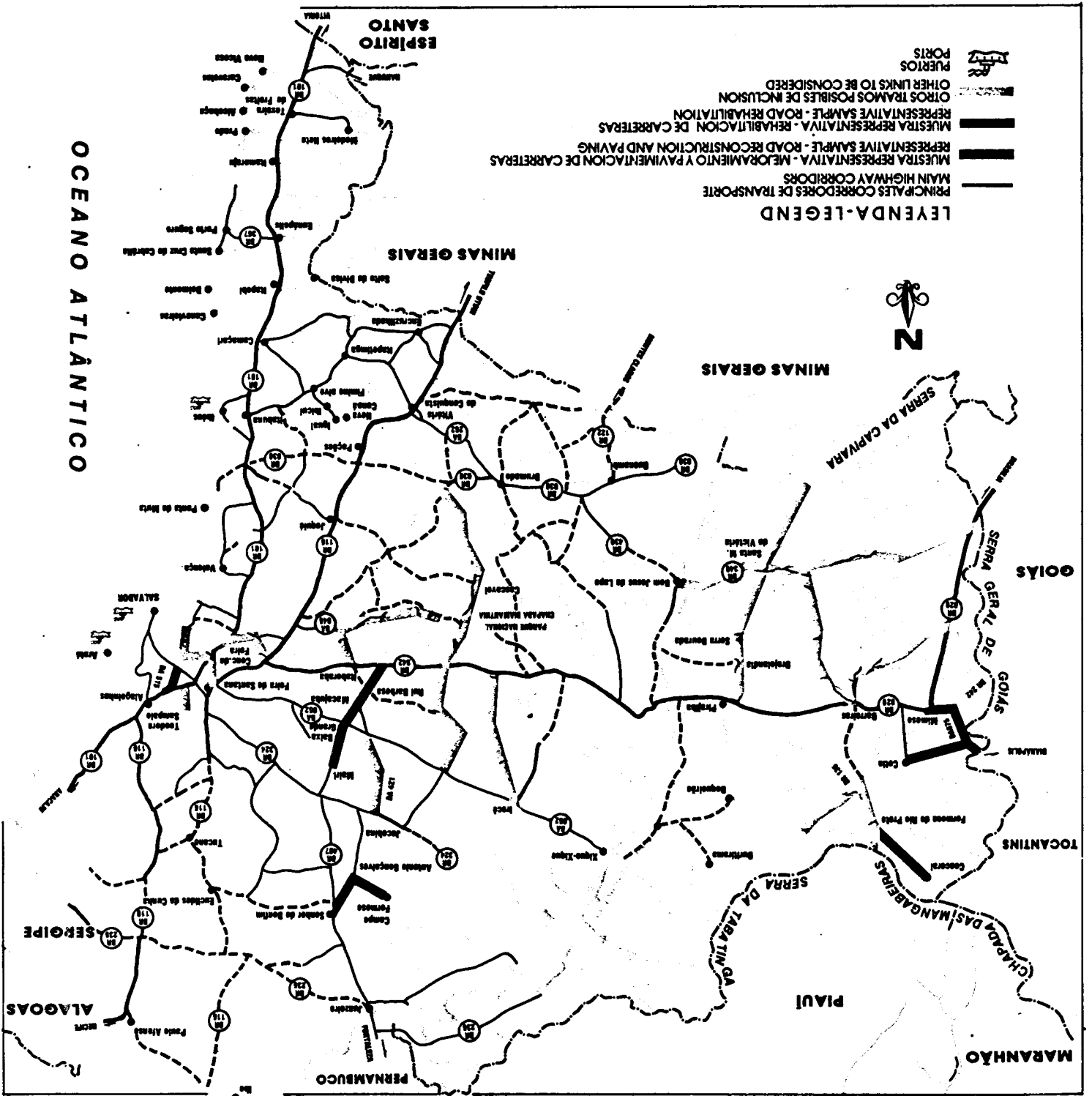
- Cuadro de Costos Detallados: Unidad Coordinadora
- Cuadro de Costos Detallados: Estudios y Diseños
- Cuadro de Costos Detallados: Supervisión de Obras
- Cuadro de Costos Detallados: Asistencia Técnica Fortalecimiento Institucional
- Lista de Vehículos, Maquinaria y Equipo a Adquirir
- Términos de Referencia Servicios de Asesoramiento
- Términos de Referencia de los Estudios Complementarios
- Términos de Referencia para Supervisión de Obras
- Términos de Referencia para el Fortalecimiento del DER/BA
- Esquema Organizativo del DER/BA
- Evaluación Socio-económica de los Proyectos de la Muestra
- Supuestos para las Proyecciones Financieras

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AGA	Aviso General de Adquisiciones
BA	Estado de Bahia
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BPA	Beneficio Primer Año
CPE	Comisión de Planeamiento Económico
CMA	Comité de Medio Ambiente
CRA	Centro de Recursos Ambientales
CT/INTRA	Cooperación Técnica Intra-Regional
CTGA	Comisión Técnica de Garantía Ambiental
DCM	División de Conservación y Mejoramiento Vial
DER/BA	Departamento de Estradas de Rodagem de Bahia
DETRAN/BA	Dirección de Tránsito de Bahia
DNER	Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
EMBASA	Empresa Baiana de Saneamento Ambiental
FPE	Fondo de Participación de los Estados
HDM-3	Modelos para Diseño y Mantenimiento de Carreteras
ICM	Imposto à Circulação de Mercadorias
ICMS	Imposto à Circulação de Mercadorias e Serviços
IPVA	Imposto à Propriedade de Veículos Automotores (IPVA)
NAMA	Nucleo de Asesoramiento de Medio Ambiente
OC	Capital Ordinario

PETROBRAS	Petróleo Brasileiro S/A.
PI	Estado de Piauí
PIB	Producto Interno Bruto
PMT	Plan Multimodal de Transporte
RCM	Residencia de Conservación y Mejoramiento
RIMA	Informe de Impacto del Medio Ambiente
SAC	Sistema de Administración de Contratos
SAM	Sistema de Administración del Mantenimiento
SEARA	Sistema Estatal de Administración de Recursos Ambientales
SEPLAN	Secretaria de Planificação
SETC	Secretaria de Energia, Transportes e Comunicações
SGP	Sistema de Gerencia de Pavimentos
SUS	Sistema Unificado de Salud
TAP	Superficie con Tratamiento Bituminoso Anti-Polvo
TIRE	Tasa Interna de Rentabilidad Económica
TO	Estado de Tocantins
TPDA	Tránsito Promedio Diario Anual
TSS	Pavimento Asfáltico de Bajo Costo
UCP	Unidad Coordinadora del Programa
VAN	Valor Actual Neto

B R A S I L **PROGRAMA DE CORREDORES DE TRANSPORTE VIAL DEL ESTADO DE BAHIA** **TRANSPORT CORRIDORS PROGRAM IN THE STATE OF BAHIA** **(BR-0196)**



Este mapa, preparado por el Banco Interamericano de Desarrollo, no ha sido autorizado por ningún órgano competente y su inclusión en el documento de préstamo tiene por objeto exclusivo indicar el área de influencia del proyecto que se propone financiar.

This map, prepared by the Inter-American Development Bank, has not been approved by any competent authority and its inclusion in the loan document has the exclusive objective of indicating the area of influence of the project proposed for financing.

OCEANO ATLÁNTICO

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)	4-1993	1.423,1
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

16 de agosto 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

PROGRAMA DE CORREDORES VIALES DEL ESTADO DE BAHIA

(BR-0196)

RESUMEN EJECUTIVO

PRESTATARIO: Estado de Bahia.

GARANTE: República Federativa do Brasil.

ORGANISMO EJECUTOR: Departamento de Estradas de Rodagem de Bahia (DER/BA).

MONTO Y FUENTE:

BID: OC:	US\$147 millones
Aporte local:	<u>US\$147 millones</u>
Total:	US\$294 millones

PLAZOS Y CONDICIONES:

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

OBJETIVOS:

Los objetivos generales del Programa son: (i) apoyar el desarrollo económico en la zona de influencia del corredor vial principal del Estado de Bahia; y (ii) contribuir al esfuerzo para preservar el patrimonio público constituido por la red vial existente.

Los objetivos específicos son: (i) reducir los costos de transporte en los corredores principales del Estado; y (ii) fortalecer la capacidad institucional para planificar, administrar y ejecutar las actividades de conservación vial.

DESCRIPCION:

Para el logro de los objetivos señalados, se ha diseñado un programa global de obras múltiples que comprenderá la ejecución de cuatro subprogramas: (i) mejoramiento y pavimentación de aproximadamente 750 km de carreteras existentes; (ii) rehabilitación de aproximadamente 600 km de carreteras; (iii) mantenimiento vial de aproximadamente 6.150 km; y (iv) fortalecimiento institucional del DER/BA. El Programa sería ejecutado en un período de 4 años.

CLASIFICACION AMBIENTAL:

El Comité de Medio Ambiente (CMA) en la reunión del 16 de noviembre de 1992 clasificó esta operación en la Categoría III, y en reunión del 18 de mayo de 1993 aprobó el Resumen Ambiental del mismo sin modificar dicha clasificación.

BENEFICIOS: La ejecución del Programa permitirá una disminución en los costos de transporte y los gastos de mantenimiento del corredor principal de transporte del Estado conformado por la carretera BR-242 y sus vías alimentadoras. Asimismo, a través del fortalecimiento institucional del DER/BA se logrará un significativo avance en la planificación y la ejecución del mantenimiento de la red vial estatal, preservando las cuantiosas inversiones realizadas por el Estado.

El Programa mejorará el servicio que ofrece la red vial que conforma el corredor principal del Estado incrementando su longitud pavimentada en 16%. Asimismo, mediante la rehabilitación de 600 km de carreteras se logrará restablecer a sus condiciones originales un 13% de la red vial estatal que se encuentra en un nivel de servicio malo.

RIESGOS: Como riesgo se considera una eventual debilidad en la administración y supervisión del Programa por parte del DER/BA, especialmente en el componente de mantenimiento, dado que esta es la primera operación que realiza el Estado con el Banco en el sector transporte. Esto eventualmente implicaría dificultades en alcanzar las metas físicas acordadas con el Banco. No obstante, para minimizar ese riesgo, se ha previsto la contratación de una empresa consultora para apoyar al DER/BA en la ejecución del Programa.

**ASPECTOS
ESPECIALES:**

En la ejecución del Programa no se prevén excepciones a las normas y políticas del Banco. No obstante, de acuerdo a la programación propuesta por el Ejecutor, se prevé el reconocimiento de gastos con cargo al aporte local por un monto equivalente de hasta US\$650.000, que corresponde a diseños de ingeniería y estudios de viabilidad de los proyectos complementarios, que no forman parte de la muestra representativa, cuya contratación se ha efectuado de acuerdo a los procedimientos de la legislación local, aceptables al Banco.

**ESTRATEGIA DEL
BANCO EN EL PAIS:**

El Programa propuesto responde a las líneas de acción, los objetivos y orientaciones programáticas expresadas como prioritarias en la Séptima Reposición de Recursos del Banco, siendo coherente con la estrategia acordada con el país para el período 1992-1993 en el sector transporte. En éste ejercicio se definió conjuntamente con las autoridades brasileñas el concepto de corredores viales principales a fin de

priorizar los proyectos federales y estatales a ser considerados por el Banco.

Los criterios de selección, para la consideración de proyectos viales, enfatizan los programas que favorecen la recuperación de la red vial existente y se insertan en el plan nacional de inversiones, estimulando la competitividad de los sectores productivos y permitiendo, de manera clara, la integración de los principales centros de producción, consumo doméstico y puertos de exportación. La operación propuesta es coherente con las prioridades acordadas con el país y cuenta con la alta prioridad del Gobierno Federal y del Estado de Bahía.

I. MARCO DE REFERENCIA

A. El Estado de Bahia

- 1.1 El Estado de Bahia se ubica en la región Nordeste de Brasil, tiene una extensión territorial de 561.000 km², equivalente al 6% de la superficie total del país, y cuenta con una población de 11.8 millones de habitantes, que representa 7,7% de la población brasileña 1/. El 44% de la población se ubica en el área rural y 56% en el área urbana. La ocupación espacial se dio de manera gradual, acompañando los procesos de expansión económica, que se produjeron desde la costa hacia el interior del Estado.
- 1.2 Hasta 1950, la economía baiana se caracterizó por ser predominantemente agrícola, basada en cultivos de exportación tales como azúcar, tabaco, algodón y cacao. A partir de ese momento, se iniciaron transformaciones estructurales en su economía, mediante un proceso de diversificación que favoreció la producción industrial, consolidada en la década de los setenta. Desde entonces, el sector industrial se ha convertido en un importante generador de ingresos del Estado, a través del Polo Petroquímico de Camaçari, el Centro Industrial de Aratú y otros distritos industriales del interior.
- 1.3 Las actividades económicas principales del sector primario en el Estado de Bahia son la agricultura y la pecuaria. Entre los diversos productos agrícolas, el cacao tiene un lugar preferencial, siendo generador de aproximadamente 80% de la producción del país. Los principales productos explotados con fines industriales son café, azúcar, soya, algodón, goma y tabaco. En total se explotan 43 productos agrícolas en Bahia. En cuanto a la actividad pecuaria, la crianza de ganado bovino y la producción de leche son las más significativas. La contribución del sector primario en la generación del PIB estatal ha decrecido en el tiempo (30% en 1975, 21% en 1980, y 20% en 1985) y actualmente sólo es 13%.
- 1.4 En lo que respecta al sector secundario, el sector industrial se ha destacado en los últimos 15 años como el más expresivo y dinámico del desarrollo económico del Estado. Las principales actividades industriales son la petroquímica, metalurgia, minerales no metálicos, mecánica y producción de alimentos. Los productos petroquímicos principales son etano, propano, benceno y clorato de polivinilo. En la industria metalúrgica se destaca la producción de cobre refinado, fierro, silicio y magnesita. La dinámica del sector industrial y su efecto en la actividad económica del Estado se revela en la creciente participación que tiene en la generación del

1/ Los Estados que conforman la región Nordeste del Brasil son: Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe y Maranhão.

PIB, que pasó de 15% en 1975 a 21,6% en 1980, y actualmente representa 23%, promedio que se ha mantenido en los últimos 5 años.

- 1.5 El sector terciario está constituido principalmente por actividades comerciales y la prestación de servicios. La importancia de este sector ha aumentado en el tiempo, participando en la generación de aproximadamente 64% del PIB del Estado. El sector terciario destaca por su capacidad generadora de empleo en el área urbana que pasó de 37% de la población empleada en 1985 a 46% en el presente.
- 1.6 El Estado de Bahia contribuye con aproximadamente 5,1% al PIB del país y su participación en el total de las exportaciones equivale al 5%. Es importante resaltar que este Estado, con solamente 27,4% del contingente poblacional del Nordeste de Brasil, produce alrededor del 50% de las exportaciones de esa región.

B. El sector transporte en el Estado de Bahia

- 1.7 El sector transporte del Estado de Bahia se ha desarrollado, en sus diversas modalidades, como respuesta a la creciente demanda de transporte generada por la evolución y expansión de los sectores productivos. Por tal razón, hoy en día cuenta con una red terrestre de carreteras y ferrovías, y servicios de transporte aéreo, fluvial y marítimo. En su mayor parte estos servicios se concentran o focalizan hacia el polo de atracción más importante constituido por la ciudad de Salvador, capital del Estado.

1. Transporte ferroviario

- 1.8 El Estado de Bahia tiene aproximadamente 1.853 km de vías férreas que pertenecen a la Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA) y conforman la Regional Salvador (RS-7). Este sistema facilita la conexión del Sur con el Nordeste del país, pasando por Salvador e integrándose con el Estado de Pernambuco en su extremo Oeste. En el territorio de Bahia, se identifican tres líneas principales: (i) la Línea Norte, que vincula Salvador-Bahia con Própria en el Estado de Sergipe; (ii) la línea Sur, que se inicia en Maple-Bahia y termina en Monte Azul en el Estado de Minas Gerais; y (iii) la Línea Central, que se inicia en Alagoínas-Bahia y termina en Petrolina en el Estado de Pernambuco. La Regional Salvador opera 96 estaciones a lo largo de sus tres líneas principales, de las cuales, 50 funcionan ininterrumpidamente, 27 según horarios programados y 19 están cerradas.

2. Transporte aéreo

- 1.9 Para la atención de tráfico aéreo nacional e internacional, Bahia cuenta con el aeropuerto "Dois de Julho", localizado en Salvador y para la operación de vuelos nacionales y locales dispone de 85 aeropuertos y pistas aéreas distribuidas por todo su territorio, con distinta capacidad y calidad de servicio. Con excepción del aeropuerto "Dois de Julho", solo el aeropuerto de Ilhéus tiene permiso de operar con vuelos comerciales, estando considerado como

aeropuerto de segundo nivel, de acuerdo con la clasificación adoptada a nivel nacional. Entre los demás aeropuertos y pistas del Estado, se destacan: Paulo Alfonso; Caravelas; Barreiras; Prado; Porto Seguro; Itabuna; Victoria de Conquista; Guanabi; y Bom Jesus.

3. Transporte marítimo

- 1.10 El Estado de Bahia posee una extensa costa marítima con espacios de singular importancia para el sistema portuario a nivel nacional. El transporte marítimo está concentrado en las ciudades de Salvador, Aratú e Ilhéus, donde se encuentran los tres puertos estatales más importantes. Los puertos principales son Salvador y Aratú. El primero opera con carga general y cuenta con terminales que incluyen la atención de naves porta-contenedores de gran capacidad, mientras que el segundo opera con graneles sólidos, líquidos y gaseosos de menor volumen, pero con posibilidades de expansión. Por el puerto de Ilhéus se movilizan principalmente las exportaciones de cacao y sus derivados. La ubicación de los puertos de Aratú y Salvador es clave, en tanto sirven a la región de mayor dinámica económica del Nordeste, de allí la importancia de facilitar el acceso a los mismos.

4. Transporte por carretera

a. La política estatal en el sector transporte

- 1.11 La política estatal se enmarca en el Plan Multimodal de Transporte de Bahia (PMT), elaborado en el año de 1990. Este Plan prioriza inversiones en los corredores viales que atraviesan áreas con gran potencial de desarrollo y que presentan deficiencias para la movilización de sus productos hasta los mercados consumidores. El PMT comprende diversos estudios agrupados en tres módulos: (i) económico; (ii) de planificación; y (iii) de administración sistematizada de la información.
- 1.12 El módulo económico comprende los estudios socio-económicos realizados para cuantificar la demanda actual y futura del sistema de transporte del Estado, tomando en consideración escenarios alternativos con un horizonte de 20 años. El módulo de planificación identifica y evalúa las necesidades del sector comparando la demanda y la oferta de transporte, localiza puntos de estrangulamiento, establece alternativas de intervención para atender esa demanda y selecciona las soluciones más adecuadas a través de un modelo de simulación. Finalmente, el módulo de administración sistematizada de la información, mantiene un banco de datos actualizado del sector.
- 1.13 Con base en el diagnóstico y selección de alternativas del PMT, la Secretaria de Energia, Transportes e Comunicações (SETC) identificó diversas inversiones necesarias para mejorar las condiciones del transporte en el Estado de Bahia. En el subsector vial, es evidente la necesidad de mejorar, rehabilitar y conservar la red estatal. En el subsector ferroviario, se consideran importantes las inversiones

destinadas a la recuperación de los siguientes tramos: Alagoinhas-Dias D' Avila, en la línea Norte; Maple-Araujo, en la línea Sur; y Jazeiro-Alagoinhas en la línea Central. Finalmente, en el subsector hidrovia y marítimo, se destaca la necesidad de modernización y complementación de equipos.

- 1.14 El Programa de desarrollo para el sector transporte, contenido en el PMT, da prioridad a las acciones para el sector vial. En tal sentido, se identificaron como prioritarias las acciones tendientes a la recuperación y mejora del nivel de servicio en los corredores viales más importantes, y a lograr una mayor eficiencia en la mantenimiento de la red estatal. En consecuencia, para el mediano plazo, no se tienen programadas inversiones en la construcción de nuevas carreteras, concentrándose los esfuerzos del DER/BA en las áreas mencionadas.

b. La red vial

- 1.15 Al igual que en todo el país, la modalidad de transporte por carretera es la predominante en el Estado de Bahia. Este medio es utilizado para movilizar aproximadamente 75% de las cargas y 95% de los pasajeros en traslados de larga distancia. La red vial de Bahia tiene una longitud total de 121.842 km y está compuesta por carreteras federales, estatales y municipales. En el cuadro siguiente se muestra la composición de la red por jurisdicción y tipo de superficie de las carreteras.

EXTENSIÓN TOTAL DE LA RED VIAL DEL ESTADO DE BAHIA (a Diciembre 1992)					
JURISDICCIÓN	TIPO DE SUPERFICIE			TOTAL (km)	(X)
	PAVIM.	TAP *	NO PAV.		
Federal	3,704	-----	750	4,454	3.7
Fed. Delegada	955	695	980	2,630	2.2
Estatal	3,637	2,620	8,895	15,152	12.4
Municipal	228	-----	99,378	99,606	81.7
TOTAL	8,524	3,315	110,003	121,842	100.0
Porcentaje	7.0	3.0	90.0	100.0	

* Tratamiento anti-polvo (TAP)

- 1.16 Como se desprende del cuadro anterior, solamente 8.524 km de carreteras, 7.0% del total de la red vial del Estado, están pavimentadas, lo que se explica, por la economía predominantemente agrícola que existió, hasta hace algunos años, y por la concentración de los polos industriales más importantes en la costa Este. Este bajo porcentaje no responde adecuadamente a las necesidades de transporte en muchas áreas de rápido e intenso

desarrollo en el área de influencia de algunos corredores, como es el caso del corredor Este-Oeste, objeto de este Programa.

c. Red vial a cargo del DER/BA

- 1.17 La red vial cargo del Departamento de Estradas de Rodagem del Estado de Bahía (DER/BA) está compuesta por las carreteras y caminos estatales y algunos tramos de carreteras federales que le han sido delegados por el DNER.
- 1.18 La extensión total de la red estatal y federal delegada, abarca aproximadamente 17,780 km. De acuerdo con el tipo de superficie, las carreteras se clasifican en: pavimentadas, con tratamiento anti-polvo, y no pavimentadas. Sus características técnicas son:
- (i) Vías pavimentadas: recubiertas con una carpeta asfáltica de tipo superior, mezcla asfáltica en frío, tratamiento superficial simple (TSS), o tratamiento superficial doble (TSD);
 - (ii) Vías con tratamiento anti-polvo: que han recibido un riego bituminoso superficial (TAP) para mitigar el efecto abrasivo del tránsito, evitar la disgregación de los materiales granulares de la capa de rodadura y controlar la erosión producida por los agentes naturales; y
 - (iii) Vías no pavimentadas: con superficie de rodadura de tierra o revestida con grava.
- 1.19 La red a cargo del DER/BA, en función de la condición en que se encontraba en diciembre de 1992, se muestra seguidamente:

ESTADO DE LA RED VIAL A CARGO DEL DER/BA (en kilómetros por Tipo de Superficie)				
TIPO DE SUPERFICIE	CONDICION			
	BUENO	REGULAR	MALO	TOTAL
PAVIMENTADA	3,602 (78%)	694 (15%)	295 (7%)	4,591 (100%)
TAP	1,880 (56%)	690 (21%)	745 (23%)	3,315 (100%)
GRAVA/TIERRA	2,812 (28%)	3,838 (39%)	3,226 (33%)	9,876 (100%)
TOTAL	8,294 (47%)	5,222 (29%)	4,266 (24%)	17,782 (100%)

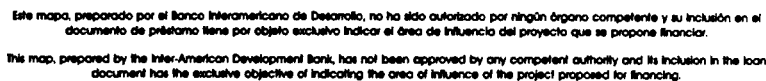
- 1.20 Las carreteras en estado regular y malo representan más de 50% de la red, con tendencia a un deterioro más acentuado. Esto indica que, a pesar de los avances de los últimos dos años para mejorar la condición general de esa red, no se ha conseguido aun revertir la

tendencia de deterioro, con sus consiguientes perjuicios, no sólo en pérdidas patrimoniales sino también por la elevación de los costos de operación vehicular. A fin de ofrecer condiciones de servicio satisfactorias para el transporte por carretera y asegurar la protección de la infraestructura vial existente, el Gobierno del Estado de Bahía ha solicitado al Banco el financiamiento parcial para un Programa de mejoramiento y recuperación de su red vial.

d. Principales corredores de transporte vial

- 1.21 Los principales corredores de transporte vial del Estado están formados por carreteras federales (BR) y estatales (BA) y sus correspondientes vías alimentadoras, por las que circulan considerables volúmenes de tráfico interestatal e interregional. Esos corredores, que atraviesan ciudades importantes a nivel nacional y regional, vinculan centros de producción y de consumo final o puertos de exportación, formando la casi totalidad de la red pavimentada del Estado.
- 1.22 Dentro la red vial estatal se distinguen tres corredores principales. Dos de ellos, cuyos ejes troncales los conforman las carreteras BR-101 y la BR-116, están orientados en dirección Norte-Sur y el tercero, cuyo eje troncal es la carretera BR-242, en dirección Este-Oeste. A estos corredores principales se articulan otros cuatro de menor importancia, definidos por las carreteras BR-324, BR-407, BR-110 y BA-052 (ver mapa de la página siguiente).
- 1.23 El corredor Norte se extiende desde la ciudad de Salvador hacia los Estados vecinos de Sergipe y Pernambuco. Está constituido por las carreteras federales BR-101 y BR-116 y las carreteras estatales principales y secundarias que concluyen en aquellas. Canalizan los flujos de tráfico, de mediana y larga distancia, que se generan en la región norte de Bahía y convergen hacia Salvador o se dirigen hacia las fronteras con los Estados antes citados. Este corredor da un servicio razonablemente adecuado a las áreas productoras en esa región y, en el mediano plazo, no requiere de ampliación o mejoras importantes.
- 1.24 El corredor Sur, se extiende desde la capital de Bahía hacia las fronteras con Espírito Santo y Minas Gerais, en forma paralela al litoral, y está conformado también por la BR-101 y la BR-116 y sus vías alimentadoras. Este corredor articula una red bien desarrollada, integrada por vías con buenas características técnicas y relativamente en buen estado, que da acceso a zonas de producción establecidas hace ya muchos años, por lo cual no existen mayores demandas para ampliar o mejorar esa red.
- 1.25 El corredor Este-Oeste, constituido básicamente por la BR-242 y sus vías alimentadoras, es considerado como el más importante para la desarrollo e integración del Estado de Bahía, dado que permite la vinculación de áreas de alto potencial productivo y económico situadas en la región Oeste del Estado, con los grandes centros de

PROGRAMA DE CORREDORES DE TRANSPORTE VIAL DEL ESTADO DE BAHIA
TRANSPORT CORRIDORS PROGRAM IN THE STATE OF BAHIA
(BR-O196)



comercialización y consumo ubicados en el litoral. Este corredor ha ejercido un rol primordial en el proceso de ocupación territorial y expansión de la frontera agrícola hacia el Oeste del Río São Francisco, y además facilita la comunicación de los Estados de Tocantins y Piauí, y eventualmente de Brasília, con los desarrollos turísticos en la costa de Bahía.

- 1.26 A diferencia de los corredores Norte y Sur, el corredor Este-Oeste requiere de importantes obras para mejorar y ampliar su nivel de servicio. Por las vías que lo integran se moviliza un gran flujo de productos agrícolas exportables, cuyos precios de comercialización podrán ser más competitivos si se mejora su condición y, consecuentemente, se reducen los costos de transporte. Por tal razón, las obras previstas en el Programa se concentran en tramos viales del corredor Este-Oeste.

e. Mantenimiento de la red vial de Bahía

- 1.27 El mantenimiento de la infraestructura vial del Estado está a cargo del Departamento de Estradas de Rodagem (DER/BA), a través de su División de Conservación y Mejoramiento (DCM) que, con ciertas limitaciones, realiza las actividades de mantenimiento rutinario y periódico de todas las vías bajo su jurisdicción. Esta División cuenta con 20 Residencias, estratégicamente localizadas y dotadas de su respectivo parque de máquinas, personal y recursos asignados dentro del presupuesto del Estado.
- 1.28 En la actualidad la DCM no dispone de un sistema de administración del mantenimiento que cuantifique necesidades, priorice acciones y defina los recursos necesarios para realizar eficazmente su función. Tampoco, cuenta con un sistema que permita evaluar técnicamente la condición de los pavimentos, predecir su comportamiento y programar oportunamente la combinación técnica y económicamente más adecuada de trabajos de conservación y rehabilitación. En general, los trabajos que actualmente se ejecutan, no son programados técnicamente, están limitados por un presupuesto pre-determinado y las prioridades de atención se asignan, en la mayoría de los casos, como respuesta a situaciones de crisis o a la experiencia que pueda haber acumulado el personal con relación a la red a su cargo.
- 1.29 A pesar de las limitaciones señaladas, corresponde resaltar el esfuerzo que ha realizado el DER/BA en los últimos años para mejorar la atención de la red de carreteras del Estado. Como resultado de ello, se ha logrado reducir la proporción de vías en mal estado, pasando de 43% en 1990 a 24% hacia mediados de 1992. Tales logros pueden atribuirse, en cierta medida, a cambios en la modalidad de ejecución al contratarse a firmas privadas para efectuar labores que realizaba la DCM por administración directa. La ejecución el Programa propuesto permitirá al Estado priorizar y mejorar la planificación de los trabajos de conservación, a fin de asegurar un nivel satisfactorio de servicio.

- 1.30 La conservación de las vías federales comprendidas en el territorio de Bahía, que son los ejes troncales de los corredores viales del Estado, está bajo la responsabilidad del DNER, excepto algunos tramos cuyo mantenimiento ha sido delegado al DER/BA. Al presente se encuentra en ejecución un programa de rehabilitación de la carretera BR-242, a cargo del DNER y financiado con recursos de un préstamo sectorial otorgado al Gobierno Federal por el Banco Mundial. Dichas obras cubren una extensión de 478 km, fueron iniciadas en Mayo de 1993 y deberán quedar concluidas en un plazo de año y medio. Dada la importancia de esta carretera con relación al Programa que será financiado por el Banco, por ser el eje principal del corredor Este-Oeste, se ha realizado la coordinación necesaria con el Banco Mundial para asegurar la oportuna ejecución de esas obras.

f. Necesidades de obras viales y trabajos de mantenimiento

- 1.31 A pesar que el Estado de Bahía tiene una diversidad productiva notable y genera un porcentaje significativo (más del 50%) del volumen de exportaciones de la región Nordeste, su densidad vial es solamente de 0.2 km/km² de superficie territorial, lo cual evidencia que aun existen grandes extensiones que no cuentan con una vinculación vial adecuada y por lo tanto permanecen en un bajo nivel de desarrollo. Esta situación resulta más crítica en las áreas situadas al Oeste del Río San Francisco. De allí la prioridad que se da en la formulación de este Programa, a las obras de mejoramiento y pavimentación en el denominado Corredor Este-Oeste.
- 1.32 La proporción de vías pavimentadas representa escasamente el 26% del total de la red que atiende el DER/BA, en tanto que en Estados tales como Espírito Santo, Paraná o Pernambuco esa relación es superior al 50%. Por otro lado, el porcentaje de vías estatales en regular y mal estado es mayor del 50% del total. Es necesario entonces encontrar los medios para recuperar y mantener dicha red en un nivel de servicio satisfactorio.
- 1.33 Estas necesidades fueron identificadas teniendo en cuenta: (i) los lineamientos del Plan Multimodal de Transporte vigente, en el cual se le otorga prioridad a las inversiones destinadas al mejoramiento, rehabilitación y conservación de la infraestructura vial existente; (ii) el impacto económico y social del mejoramiento de las condiciones de transporte en los principales corredores viales del Estado; y (iii) la condición actual de la red vial a cargo del DER/BA.

g. Control de pesos y dimensiones de vehículos

- 1.34 En el Estado de Bahía no se ha establecido aún un sistema de control de pesos por eje y dada la carencia de datos estadísticos no es posible establecer la proporción de vehículos que transportan cargas que exceden los límites legales de peso. En el ámbito nacional, a nivel federal, tampoco está en operación un sistema de control de pesos, por lo cual se ha hecho difícil establecerlo en

forma aislada por los Estados. Sin embargo, para apoyar al DER/BA en las fases iniciales de un proceso orientado a dar solución al problema de excesos de carga, el Programa contribuirá al financiamiento de la adquisición de cinco balanzas portátiles, considerándose los recursos necesarios en el componente de adquisición de equipos.

- 1.35 Al mismo tiempo, dentro de las acciones de fortalecimiento institucional previstas en el Programa, como parte de la asistencia técnica destinada a la implantación de los sistemas de administración del mantenimiento y gerenciamiento de pavimentos, se contempla el análisis de los requisitos y condiciones de orden técnico, económico y legal que deberán considerarse para la implantación del control de pesos.

h. Recuperación de costos de inversión y mantenimiento vial

- 1.36 En el caso de Bahía, la recuperación de los costos de mantenimiento y de las inversiones en obras viales se realiza indirectamente, a través de las contribuciones de los usuarios del sector transporte, como se indica en el Capítulo IV. Existen otros medios alternativos de recaudación, tales como el cobro de peaje, pero este mecanismo no se utiliza en el Estado, a pesar de que la Constitución Federal de 1988 lo permite, estableciendo como condición la aprobación y puesta en vigor de legislación especial para el caso. A fin de verificar si el sistema vigente en el Estado es económicamente eficiente y asegura una contribución equitativa de los usuarios, se ha considerado dentro del Programa la ejecución de un estudio con ese objeto, como parte de las acciones de fortalecimiento institucional.

C. Racionalidad del Programa, estrategia del país y del Banco en el sector transporte de Brasil

- 1.37 El Programa de operaciones de préstamo, acordado entre el Banco y la República Federal del Brasil para el período 1992-1993, establece que las inversiones en el sector transporte deben contribuir a mejorar las condiciones de competencia de los productos brasileños en los mercados externos, reduciendo los costos de transporte y facilitando la distribución de los productos e insumos de mayor demanda en los mercados internos, además de fortalecer la integración regional. La estrategia para lograr esos objetivos, señala como prioritarias las acciones de rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura en los corredores de transporte por los cuales se desplazan los mayores volúmenes de carga y pasajeros.
- 1.38 El Programa propuesto se encuadra dentro de dichos lineamientos y es concordante con los objetivos nacionales y con los planes del gobierno del Estado de Bahía. Específicamente, se apoyará al Estado en su objetivo de contar con una eficiente red de carreteras principales para facilitar el tráfico de bienes destinados a la

exportación y al consumo doméstico, mejorando la posición competitiva de sus sectores productivos con la reducción en los costos de transporte.

D. Operaciones del Banco en el subsector vial del Brasil

- 1.39 El Banco ha tenido una activa participación en el financiamiento de inversiones en el sector vial de Brasil que asciende a un total de US\$1.493 millones en 22 proyectos, incluyendo Programas federales y estatales. A nivel federal, el Banco ha financiado siete proyectos por a un total de US\$296 millones. El último proyecto fue el Programa Porto Velho-Rio Branco parcialmente financiado a través de los préstamos 150/IC y 503/OC, por un monto de US\$58.5 millones. Esta operación, aprobada en 1985, se encuentra en la última etapa de su ejecución, consistente en la implantación del plan de control ambiental. En la actualidad, se encuentra en proceso de consideración del Banco el Programa de Modernización y Ampliación de la Carretera Federal BR-381, Fernão Dias, el cual facilitará la integración de los Estados de Minas Gerais y São Paulo.
- 1.40 A nivel estatal, el Banco ha financiado parcialmente quince programas en ocho Estados por un total de US\$1.197 millones. En 1992, se aprobaron las dos últimas operaciones para los Estados de Paraná y Santa Catarina por un total conjunto de US\$199 millones. Actualmente, se encuentran en ejecución programas de mejoramiento y rehabilitación en los Estados de Goiás (1987), Minas Gerais (1989), Ceará (1989), Espírito Santo (1991) y Pernambuco (1991).
- 1.41 Es importante señalar que esta será la primera operación del Banco en apoyo al sector transporte en el Estado de Bahía, mientras que en los últimos cinco años, cuatro de los ocho Estados limítrofes (Espírito Santo, Pernambuco, Minas Gerais y Goiás) recibieron préstamos del Banco para mejorar su infraestructura vial, promoviendo la integración física de esa región. De esta manera, el presente Programa consolidará ese proceso de integración.

E. Experiencia del Banco en otras operaciones a nivel estatal

- 1.42 En los últimos años la acción del Banco se ha dirigido a apoyar programas de transporte vial en los Estados de la Unión, a través del financiamiento directo a los mismos, procurando fortalecer su capacidad técnica y administrativa, y asegurar una adecuada operación y conservación de la infraestructura vial. La experiencia adquirida por el Banco, demuestra que dichos programas han contribuido satisfactoriamente a elevar el nivel de servicio de la red vial de esos Estados, estimulando el desarrollo de sus sectores productivos y facilitando la integración socio-económica de sus distintas regiones.
- 1.43 La participación de los gobiernos estatales en la ejecución de los programas ha contribuido al buen resultado de los mismos, por el grado de interés y cumplimiento de los compromisos adquiridos para alcanzar los objetivos y metas establecidos. En general, estos

programas se han ejecutado en los plazos y rangos de costos previstos, habiéndose cumplido con las cláusulas contractuales satisfactoriamente. El esquema de ejecución utilizado en estos programas ha probado ser efectivo, razón por la que el Programa que se propone para el Estado de Bahía contempla un mecanismo similar.

II. EL PROGRAMA, SU COSTO Y FINANCIAMIENTO 2/

A. Objetivos

- 2.1 Los objetivos generales del Programa son: (i) apoyar el desarrollo económico en la zona de influencia del corredor vial principal del Estado de Bahia; y (ii) contribuir al esfuerzo para preservar el patrimonio público constituido por la red vial existente.
- 2.2 Los objetivos específicos son: (i) reducir los costos de transporte en los corredores principales del Estado; y (ii) fortalecer la capacidad institucional para planificar, administrar y ejecutar las actividades de mantenimiento vial.

B. Descripción

1. Características de la operación

- 2.3 El Programa ha sido diseñado como una operación global de obras múltiples, y comprende la ejecución de cuatro subprogramas: (i) mejoramiento y pavimentación de aproximadamente 750 km de carreteras existentes; (ii) rehabilitación de aproximadamente 600 km; (iii) mantenimiento de aproximadamente 6.150 km de caminos; y (iv) fortalecimiento institucional del DER/BA.

2. Conceptualización y dimensionamiento del Programa

a. Obras viales

- 2.4 Para la determinación de las obras viales del Programa, se consideraron las carreteras que forman parte del corredor principal del Estado, el corredor Este-Oeste, o que tienen vinculación directa con éste, así como otras carreteras que sirven de interconexión con otros corredores importantes del Estado, y que requieren de dichos trabajos por sus condiciones existentes. De esta manera se conformó una lista de 25 tramos, que constituyen posibles proyectos, cuya longitud total es de 2.260 km, los cuales representan el universo de proyectos que potencialmente podrán incluirse en los subprogramas de obras viales. La ubicación de estos tramos está indicada en el mapa inserto en el Capítulo I. Estos tramos soportan los mayores volúmenes de tránsito de mediana y larga distancia, tienen características técnicas insuficientes para atender la demanda estimada para los próximos años y representan

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 Programa, según se indica en el índice de anexos.

inversiones que tienen tasas internas de rentabilidad satisfactorias.

- 2.5 Teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos financieros y físicos para la ejecución de obras viales durante el período 1994-1997, se diseñó un Programa que cubre aproximadamente 60% de las necesidades de inversión en obras viales identificadas dentro de dicho universo, o sea una extensión total de 1.350 kilómetros. De acuerdo con la naturaleza de las obras a ejecutar, se definió: (i) el subprograma de mejoramiento y pavimentación, que comprende aproximadamente 750 kilómetros de carreteras con superficie de tierra o grava; y (ii) el subprograma de rehabilitación de 600 kilómetros de carreteras cuyo pavimento, de tipo económico, se encuentra notoriamente deteriorado.
- 2.6 Para ambos subprogramas, se constituyó una muestra de aproximadamente el 30% de su extensión. Con el fin de asegurar la representatividad de esa muestra, los tramos fueron elegidos de manera que reflejen: (i) las diferentes funciones que cumplen esas vías dentro de la red de carreteras de Bahía; (ii) los diversos tipos de actividades socioeconómicas que predominan en su área de influencia; (iii) las variaciones significativas del tránsito promedio diario anual (TPDA); y, (iv) las diferencias de topografía, geología, medio ambiente y disponibilidad de materiales de las distintas regiones del Estado.
- 2.7 De acuerdo con esas premisas, se seleccionaron nueve tramos, cuatro de ellos, correspondientes al subprograma de mejoramiento, con una extensión total de aproximadamente 240 km, y cinco, correspondientes al subprograma de rehabilitación, con una longitud total de aproximadamente 170 km. La relación de esos tramos y sus características principales se incluyen en los cuadros que se presentan a continuación.

MUESTRA REPRESENTATIVA PARA EL SUBPROGRAMA DE MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION				
CARRETERA	TRAMO	LONGITUD (km)	TRAFICO (TPDA)	SUPERFICIE ACTUAL
BA-s/n	Entr.BA.825 - COTIA	87,6	130	Tierra
BA-225	Entr.BR.135 - COACERAL	78,4	125	Grava
BR-242	MIMOSO - Entr.BA.825	18,7	270	Grava
BA-825	Entr.BR.242 - Front.BA/TO	55,1	215	Grava
TOTAL MUESTRA		239,8 km (aprox.32% del subprograma)		

MUESTRA REPRESENTATIVA PARA EL SUBPROGRAMA DE REHABILITACION				
CARRETERA	TRAMO	LONGITUD (km)	TRAFICO (TPDA)	SUPERFICIE ACTUAL
BA-220/374	SEÑOR DO BONFIM - CAMPO FORMOSO	25,9	1320	ARENA/ASFALTO
BR-407	MAIRI - Entr.BA.052	29,7	505	TCP/RPR*
BR-407	Entr.BA.052 - Entr.BA-421	42,1	340	TCP/RPR
BR-407	Entr.BA-421-RUI BARBOSA - ZUCA	39,1	325	TCP/RPR
BA-515	Entr.BR.342 - Entr.BR.101	32,6	470	TCP/RPR
TOTAL MUESTRA		169,4 km (aprox. 28,2% del subprograma)		

* TCP/RPR: Tratamiento contra polvo/Revestimiento primario

- 2.8 El DER/BA, con el apoyo de consultores, se encuentra efectuando la priorización de los tramos que forman parte del universo considerado y que no figuran en la muestra representativa, a fin de seleccionar los que serán incorporados en el Programa en los años siguientes. Esta selección se hará sobre la base de evaluaciones económicas a nivel de pre-factibilidad.

b. Mantenimiento de la red vial

- 2.9 Utilizando la información disponible al 31 de Diciembre de 1992, el personal técnico del DER/BA, conjuntamente con el Equipo de Proyecto del Banco, establecieron metas preliminares para el mejoramiento y conservación vial durante el período 1994-1997, tomando en consideración las limitaciones operativas y disponibilidad financiera del DER/BA. Las labores específicas, que constituirán los Planes Anuales de Mantenimiento serán definidas con ayuda de los Sistemas de Administración del Mantenimiento (SAM) y de Gerenciamiento de Pavimentos (SGP) a ser implantados como parte del Programa. El plan correspondiente al primer año será acordado entre el DER/BA y el Banco, dentro de los 60 días de la vigencia del eventual contrato de préstamo 3/. Las metas físicas totales, acordadas en forma preliminar, basadas en una evaluación de la condición de la red vial a diciembre de 1992, se presentan en el cuadro que se muestra a continuación.

3/ Ver Recomendaciones, Apéndice II.

METAS FISICAS DE MANTENIMIENTO VIAL 1994-1997 (KILOMETROS)					
TRABAJOS A EJECUTAR	1994	1995	1996	1997	TOTAL
I. RED PRINCIPAL PAVIMENTADA					
1. Mantenimiento periódico	500	500	600	600	2.200
2. Mantenimiento rutinario	3.850	4.350	4.600	5.000	17.900
II. RED SECUNDARIA					
A. SUPERFICIE "TAP"					
1. Restauración	150	150	150	200	650
2. Mantenimiento periódico	400	400	400	600	1.800
3. Mantenimiento rutinario	2.550	2.520	2.510	2.420	10.000
B. SUPERFICIE GRAVA/TIERRA					
1. Restauración	375	375	375	375	1.500
2. Mantenimiento periódico	1.100	1.100	1.100	1.100	4.400
3. Mantenimiento rutinario	6.890	6.730	6.570	6.410	26.600
TOTAL KMS ATENDIDOS	15.015	16.125	16.305	16.705	65.050

- 2.10 Con la ejecución de este plan de mantenimiento, se espera lograr un sustantivo avance en la recuperación de la condición física de la red vial del Estado y al mismo tiempo sentar las bases para el establecimiento de un sistema, técnicamente orientado, mediante el cual se pueda preservar y mantener en condición satisfactoria la infraestructura vial existente, asegurando la asignación de recursos por parte de las autoridades estatales para el mantenimiento oportuno de la red vial estatal.

3. Componentes del Programa

a. Subprograma de mejoramiento y pavimentación

- 2.11 El Subprograma de mejoramiento y pavimentación consiste en la ejecución de obras para reconstruir y pavimentar aproximadamente 750 km de carreteras, con superficie de tierra o grava, que carecen de características físicas adecuadas para la circulación segura, económica y eficiente, durante toda época del año, de los vehículos que las transitan.
- 2.12 Las obras comprenderán básicamente: (i) movimiento de tierras para ensanchar la plataforma existente y mejorar los alineamientos verticales y horizontales; (ii) obras de drenaje necesarias para controlar el escurrimiento de las aguas superficiales y subterráneas, a fin de evitar erosiones e infiltraciones que perjudiquen la estabilidad de la carretera y las áreas adyacentes;

(iii) construcción de los puentes y obras de arte para atravesar cursos de agua mayores o para protección de taludes; (iv) construcción de pavimento bituminoso de tipo económico, de acuerdo con las exigencias del tráfico previsto; y (v) señalización y elementos accesorios para dar seguridad a los usuarios.

b. Suprograma de rehabilitación

- 2.13 Comprende los trabajos destinados a rehabilitar 600 km de carreteras secundarias, construidas con bajos estándares y una capa granular protegida con un riego bituminoso (tratamiento antipolvo), u otro tipo de pavimento de bajo costo. Los niveles de tránsito y la naturaleza de las cargas que soportan hacen necesario mejorar sus características y colocar un nuevo pavimento.
- 2.14 El mejoramiento propuesto incluirá: (i) adecuación de sus características geométricas a los nuevos requerimientos del tránsito; (ii) ampliación y complementación de las obras de drenaje; (iii) refuerzo o modificación de algunas estructuras; (iv) colocación del nuevo pavimento; y (v) señalización y colocación de elementos de seguridad vial.

c. Suprograma de mantenimiento

- 2.15 Este Subprograma comprenderá las siguientes actividades de mantenimiento:

(i) Restauración

- 2.16 En las carreteras con pavimento asfáltico de bajo costo (TSS) o protegidas con un tratamiento bituminoso anti-polvo (TAP), el mantenimiento mayor comprenderá: bacheo intensivo; sellado de grietas; y colocación de un riego bituminoso -parcial o total- para proteger o rejuvenecer la superficie existente. La meta física prevista dentro del Programa comprende aproximadamente 650 km.
- 2.17 En las vías con superficie de tierra o grava este rubro abarcará: reconformación del terraplén en los lugares que existan hundimientos o deformaciones apreciables; reemplazo de materiales excesivamente húmedos o inadecuados a nivel de subrasante; reposición - parcial o total - de material granular en la superficie de la vía; y reconformación y compactación de la capa de rodadura. Dentro del presente Programa se efectuará la restauración de aproximadamente 1.500 km de carreteras.
- 2.18 En todos los casos, las operaciones de restauración también incluirán: trabajos de reparación de obras de drenaje, muros y gabiones; recomposición de taludes y cunetas erosionados; y reposición y/o complementación de la señalización y elementos de seguridad vial.

(ii) Mantenimiento periódico

- 2.19 En la vías con cualquier tipo de pavimento bituminoso, el mantenimiento periódico comprenderá el recubrimiento de la

superficie existente - después de haber corregido las irregularidades menores que pudiera tener - con cualquiera de los siguientes procedimientos: riego asfáltico; lechada asfáltica "slurry seal"; tratamiento superficial asfáltico simple; o capa bituminosa delgada (de 1" máx). Se contempla la ejecución del mantenimiento periódico en, aproximadamente, 2200 km de carreteras de la red principal pavimentada y de 1800 km de la red secundaria con tratamiento superficial asfáltico o tratamiento antipolvo.

d. Adquisición de equipo

- 2.20 Incluye la adquisición de: (i) equipos de mantenimiento vial; y (ii) equipos e instrumentos para apoyar las labores de evaluación del gerenciamiento de pavimentos y control de pesos. Los equipos de mantenimiento consistirán en maquinaria y vehículos destinados a reemplazar las unidades obsoletas o que no pueden ser recuperadas, que se destinan a las labores de conservación que no puedan ser contratadas o para la atención de situaciones de emergencia.

e. Subprograma de fortalecimiento institucional

- 2.21 Incluye el desarrollo e implantación de los Sistemas de Administración del Mantenimiento (SAM) y Gerenciamiento de Pavimentos (SGP) para optimizar el uso de los recursos destinados a mejorar y conservar en un nivel satisfactorio la infraestructura vial bajo la jurisdicción del DER/BA. En el desarrollo de este sistema se incluya los estudios de alternativas para la recuperación de costos de mantenimiento e inversión vial, así como los relacionados con la implantación de un sistema de control de pesos por eje de vehículos. Esto se haría mediante la contratación de servicios de consultoría especializados. Los servicios de consultoría a ser contratados, comprenden también la identificación de posibles ajustes en la estructura organizativa de esa entidad para operar eficazmente esos sistemas, conforme progresa el proceso de privatización de las actividades de mantenimiento. Asimismo, los consultores deberán diseñar y poner en operación un Sistema de Administración de Contratos que permita integrar los componentes de Mantenimiento Vial y Gerenciamiento de Pavimentos a los sistemas de fiscalización y control contable. Esto permitirá al DER/BA contar con una estructura adecuada para cumplir eficientemente las funciones de planificación, normativas y gerenciales que le caben dentro de un enfoque moderno del rol del Estado.
- 2.22 En este componente también se han considerado recursos financieros para capacitación del personal del DER/BA en la recolección de datos básicos para esos sistemas, así como el entrenamiento en el uso de los equipos e instrumentos y manejo de los programas adquiridos o desarrollados durante la etapa de implantación. Además, se impartirán cursos de capacitación a los fiscales de obras de ingeniería del DER/BA, en actividades de monitoreo y control de la aplicación de medidas ambientales para cada tipo de obra.

C. Costos del Programa y detalle de sus componentes

1. Costo total del Programa

2.23 El costo total del Programa se ha estimado en el equivalente de US\$294.0 millones. De esta suma, 50% ó US\$147.0 millones, será aportado por el Banco, con recursos provenientes del Capital Ordinario (OC) y 50% restante corresponderá a la participación del Gobierno del Estado de Bahía.

2.24 El respectivo Cuadro de Costos del Programa, se incluye a continuación.

CUADRO DE COSTOS DEL PROGRAMA (en miles de US\$ dólares)				
CATEGORIAS	BANCO	GOBIERNO	TOTAL	(%)
1. INGENIERIA Y ADMINISTRACION		10.700	10.700	3,6
1.1 Unidad Coordinadora (UCP)		1.300	1.300	0,4
1.2 Estudios y Diseños		3.600	3.600	1,2
1.3 Supervisión de Obras		5.800	5.800	2,0
2. COSTOS DIRECTOS (*)	145.530	107.470	253.000	86,1
2.1 Mejoramiento y Pavimentación	66.630	35.880	102.510	34,9
2.2 Rehabilitación	47.730	25.700	73.430	25,0
2.3 Mantenimiento Vial	28.790	44.870	73.660	25,1
2.4 Adquisición de Equipos	2.380	1.020	3.400	1,1
3. COSTOS CONCURRENTES	-	1.510	1.510	0,5
3.1 Fortalecimiento Institucional	-	1.510	1.510	0,5
4. GASTOS FINANCIEROS	1.470	27.320	28.790	9,8
4.1 Intereses		25.485	25.485	8,7
4.2 Comisión de Crédito		1.835	1.835	0,6
4.3 Inspección BID	1.470		1.470	0,5
TOTAL	147.000	147.000	294.000	100,0
(%)	50,0	50,0	100,0	

(*) Incluyen escalamiento de precios e imprevistos.

2. Componentes del costo total

a. Ingeniería y administración (US\$10.700.000)

(i) Unidad Coordinadora del Programa (US\$1.300.000)

- 2.25 Esta subcategoría cubre los salarios del personal incremental y gastos de funcionamiento adicionales del DER/BA para la operación de la Unidad Coordinadora del Programa (US\$337.200). Asimismo, cubre la contratación de una firma consultora especializada para dar asesoramiento y apoyo a esa Unidad en la administración y fiscalización de las actividades relacionadas con la ejecución del Programa (US\$962.800). El costo total de los servicios de consultoría y los gastos incrementales del DER/BA serán íntegramente financiados por el Prestatario.

(ii) Estudios y diseños (US\$3.600.000)

- 2.26 Cubre el costo de los estudios ambientales y la elaboración de los diseños finales de ingeniería de los proyectos de mejoramiento y pavimentación y de rehabilitación que serán incorporados al Programa, pero que no forman parte de la muestra representativa analizada. Dicho costo ha sido estimado con base en los costos promedio por kilómetro obtenidos en contratos similares a nivel nacional, y serán financiados con recursos aportados por el Prestatario.

(iii) Supervisión de obras (US\$5.800.000)

- 2.27 Incluye los costos de supervisión y control técnico de las obras, calculados con base en una composición de personal, niveles de salario, costos de alquiler de vehículos y equipos de ingeniería, usuales en este tipo de servicios de consultoría. Dicho monto representa aproximadamente 5% de los costos directos de las obras a ser supervisadas, siendo razonable. Los recursos para el financiamiento de estos servicios serán aportados íntegramente por el Prestatario.

b. Costos directos (US\$253.000.000)

(i) Mejoramiento y pavimentación (US\$102.510.000)

- 2.28 Cubre los costos para la ejecución de obras de mejoramiento y pavimentación de aproximadamente 750 km de carreteras. El monto asignado fue determinado con base en los presupuestos detallados de los 4 proyectos que conforman la muestra representativa, y comprenden: (i) costos directos correspondientes a la mano de obra, equipos y materiales empleados en la ejecución de las obras; y (ii) gastos de movilización, apoyo logístico, administración, costos financieros, otros gastos generales y utilidades de los contratistas.
- 2.29 El costo total de esta subcategoría incluye el probable escalamiento de costos durante el período de ejecución y 10% de los costos directos para cubrir posibles variaciones de cantidades de obra, indemnizaciones a los propietarios de los terrenos adyacentes a las obras y otros gastos imprevistos. El Banco financiará hasta 65% del costo de las obras de mejoramiento y pavimentación

contratadas. En el Anexo II-2 se acompaña el detalle de esos costos.

(ii) Rehabilitación (US\$73.430.000)

- 2.30 Incluye los costos directos de la rehabilitación de 600 km de carreteras. El monto de estas obras fue calculado empleando el costo promedio por kilómetro, equivalente a US\$103.379 obtenido de los 5 proyectos que forman la muestra representativa. Igualmente se aplicaron factores de escalamiento de precios e imprevistos. El financiamiento del Banco cubrirá hasta 65% del costo de las obras contratadas. En el Anexo II-2 se acompaña el detalle de esos costos.

(iii) Mantenimiento vial (US\$73.660.000)

- 2.31 Cubre los costos directos de conservación, incluyendo la restauración de aproximadamente 2.350 km de carreteras secundarias y el mantenimiento periódico de aproximadamente 4.000 km de vías principales y secundarias. Dicho costo se determinó con base en costos promedio proporcionados por el DER/BA, para diversos tipos de conservación (restauración, mantenimiento periódico y mantenimiento rutinario) en diferentes tipos de vía (pavimentada, con tratamiento antipolvo y con superficie de grava o tierra).
- 2.32 Con base en informes de producción y costos de actividades ejecutadas por administración directa, así como en algunos contratos adjudicados recientemente por el DER/BA se obtuvieron precios unitarios, que fueron aplicados a las metas físicas de conservación vial a ser ejecutadas en el período 1994-1997, obteniéndose el costo total del subprograma. La participación del Banco cubrirá hasta 40% del costo de los trabajos de conservación ejecutados por contrato. En el Anexo II-3 se acompaña un desglose de dichos costos.

(iv) Adquisición de equipos (US\$3.400.000)

- 2.33 Representa los costos de adquisición de equipos y vehículos. Estos costos fueron calculados conforme a cotizaciones y listas de precios vigentes en el Brasil y en los mercados internacionales, según se trate de compras locales o en el exterior. El Banco financiará aproximadamente 70% del costo de las adquisiciones.

c. Costos concurrentes (US\$1.510.000)

(i) Fortalecimiento institucional (US\$1.510.000)

- 2.34 Comprende los servicios de consultoría para la implantación de los sistemas SAM, SGP y SAC. Asimismo, ese costo incorpora una suma para cursos de capacitación a los fiscales de obras de ingeniería del DER/BA en actividades de monitoreo y control de la aplicación

de medidas ambientales para cada tipo de obra del Programa. El costo total de los servicios de consultoría y costos de capacitación serán integralmente financiados por el prestatario.

3. Términos y condiciones del préstamo

- 2.35 El aporte financiero del Banco se hará en divisas, con recursos del Capital Ordinario y en las condiciones siguientes:

CONDICIONES DEL PRESTAMO	
Monto y fuente de fondos	US\$147 millones (OC)
Tasa de interés	Variable
Plazo de amortización	20 años
Período de gracia	4 años
Plazo de desembolsos	4 años
Plazo para iniciación de obras	2 1/2 años
Comisión de crédito	0,75%
Inspección del Banco	1,0%

4. Aporte local

- 2.36 El monto de las categorías ingeniería y administración, así como costos concurrentes, se financiará en su totalidad con el aporte local, en la medida de que se ha considerado que el país cuenta con firmas consultoras en número, capacidad técnica y campos de especialización que cubren los requerimientos de calidad, permitiendo asimismo precios competitivos.

III. EJECUCION DEL PROGRAMA

A. Organismo ejecutor

- 3.1 La ejecución del Programa estará a cargo del Departamento de Estradas de Rodagem del Estado de Bahia (DER/BA), por intermedio de la Unidad Coordinadora (UCP), creada dentro de este organismo para coordinar todas las acciones relativas a la administración del Programa y actuar como nexo con el Banco.
- 3.2 La UCP establecerá canales de comunicación con todas las dependencias del DER/BA, a fin de agilizar la contratación de obras y servicios para la ejecución de los diversos componentes del Programa. Esta Unidad tendrá también el seguimiento permanente de todas las acciones relacionadas con el Préstamo para asegurar el cumplimiento oportuno de todas las condiciones acordadas, así como el logro de los objetivos fijados.

B. Estado de preparación del Programa

- 3.3 El DER/BA cuenta con los estudios de factibilidad económica, diseños de ingeniería y evaluación ambiental completos para los nueve proyectos que conforman la muestra representativa del Programa, así como con la documentación que permitirá licitar estas obras. Se dispone también de una lista preliminar de otros caminos que podrán ser considerados para financiamiento del Banco, toda vez que se encuadren dentro de los criterios de elegibilidad que se definen en acápites siguientes.
- 3.4 De acuerdo con las características ambientales de las áreas en que se localizarán los proyectos y la naturaleza de las obras a realizar, este Programa fue clasificado en la Categoría III y el Resumen Ambiental correspondiente fue aprobado en la reunión del Comité de Medio Ambiente (CMA) efectuada el día 18 de Mayo de 1993. Las recomendaciones de ese informe han sido incorporadas en el desarrollo de los diseños y en las especificaciones de construcción para los proyectos comprendidos en la muestra representativa y serán igualmente consideradas en la preparación de todos los demás proyectos que formarán parte del Programa.
- 3.5 Se ha concluido la preparación de la documentación técnica que permitirá iniciar los procesos de licitación de las obras correspondientes a los proyectos incluidos en la muestra, y se han elaborado lineamientos generales de los términos de referencia para la selección de las firmas consultoras que asesorarán y apoyarán a la UCP, así como para la contratación de los servicios de consultoría requeridos para la supervisión de las obras y el desarrollo de otros componentes de asistencia técnica. En consecuencia el Equipo de Proyecto ha dado su conformidad para que se publique el Aviso General de Adquisiciones (AGA) correspondiente a esta operación.

C. Criterios de selección

- 3.6 Teniendo en cuenta los objetivos del Programa, fue acordado con el DER/BA, que cualquier proyecto a ser parte del Programa deberá cumplir con los criterios de selección siguientes:
- (i) el tramo deberá formar parte del corredor principal objeto del Programa o tener acceso a dicho corredor, directamente o a través de una vía de características iguales o mejores a la del tramo propuesto, y deberá conectarse con la red pavimentada por lo menos en una de sus extremos;
 - (ii) el tramo será elegido en función de su prioridad, determinada mediante una evaluación económica a nivel de pre-factibilidad;
 - (iii) las características de las obras a ejecutar en el tramo propuesto y el grado de preparación de los diseños finales, deberán ser tales que sea posible iniciar los trabajos de construcción dentro de los 30 meses siguientes a la fecha de suscripción del contrato de préstamo, y concluirse dentro del plazo de 4 años establecido para el desarrollo total del Programa;
 - (iv) la evaluación socioeconómica del tramo en cuestión deberá demostrar una tasa de rentabilidad igual o mayor al 12%, utilizando la misma metodología empleada para calcular la rentabilidad de los proyectos de la muestra representativa; y
 - (v) el tramo seleccionado deberá contar con la Licencia Ambiental emitida por la agencia gubernamental correspondiente.
- 3.7 En lo que concierne al subprograma de mantenimiento vial, se aplicarán los siguientes criterios para establecer la elegibilidad y prioridad de los tramos y decidir su inclusión dentro de los planes de trabajo de restauración o mantenimiento periódico:
- (i) la selección de los trabajos de mantenimiento vial a realizar cada año, debe ser el resultado de un plan plurianual que será actualizado anualmente. Para ello se identificarán las necesidades de mantenimiento mayor y periódico en toda la red vial a cargo del DER/BA, seleccionando la mejor combinación de alternativas y priorizando las actividades a ser incluidas en el plan;
 - (ii) las actividades de restauración y de mantenimiento periódico, deberán fundamentarse en la evaluación de la condición de servicio de las carreteras y en su volumen de tránsito, adoptando las soluciones más convenientes desde el punto de vista técnico y económico.

D. Ejecución

1. Administración del Programa

- 3.8 La UCP tendrá a su cargo las siguientes funciones: (i) coordinar y hacer el seguimiento permanente del proceso de licitación y contratación de las obras; (ii) preparar la documentación técnica y administrativa para los concursos de selección de las firmas consultoras que supervisarán esas obras y de otros servicios de asistencia técnica; (iii) seleccionar otros proyectos de mejoramiento y pavimentación o de rehabilitación de tramos prioritarios que forman parte del corredor vial principal del Estado de Bahía, y fiscalizar el desarrollo de los estudios técnicos, económicos y ambientales necesarios para demostrar su viabilidad; (iv) asegurar el cumplimiento del Plan de Mantenimiento Vial acordado entre el Prestatario y el Banco, y participar en su revisión anual; (v) supervisar el desarrollo del componente de fortalecimiento institucional y participar activamente en el proceso de aprobación e implantación de las recomendaciones que emanen de aquél; y (vi) mantener permanente coordinación con el Banco y preparar todos los informes técnicos, económicos y financieros y otros documentos que requiera la administración del Programa.
- 3.9 Para asesorar y dar apoyo técnico-administrativo a la UCP en las múltiples tareas que tendrá bajo su responsabilidad, se ha previsto la contratación de una firma consultora, con experiencia en este tipo de servicios. Los especialistas que formen parte del equipo asignado por dicha firma consultora, contribuirán también en el proceso de transferencia tecnológica y capacitación del personal del DER/BA.
- 3.10 Los servicios de consultoría citados serán contratados antes que el Banco autorice el primer desembolso del préstamo 4/, empleando los procedimientos establecidos por las leyes brasileñas y sus costos serán cubiertos con recursos del aporte local. La duración de dicho contrato será por un período similar al de ejecución del Programa, salvo acuerdo en contrario con el Banco.

2. Estudios y diseños adicionales

- 3.11 Los estudios técnicos, económicos y ambientales, así como los diseños de ingeniería para la ejecución de las obras civiles comprendidas en la muestra representativa del Programa abarcan una extensión de aproximadamente 410 km. Por lo tanto, quedan aún por desarrollar estudios similares a los citados, en una extensión de aproximadamente 940 km para analizar la viabilidad y elaborar los diseños finales de otros proyectos que serán incorporados al Programa, a fin de completar la meta total de 1.350 km de carreteras.

4/ Ver Proyecto de Resolución, Apéndice I.

- 3.12 Los estudios técnicos y ambientales para los proyectos que no forman parte de la muestra, serán contratados con firmas consultoras especializadas empleando los procedimientos establecidos por las leyes brasileñas y su costo será cubierto con recursos locales. Esos contratos algunos de los cuales ya han sido formalizados, deberán estar totalmente contratados dentro de los seis meses siguientes a la fecha de suscripción del contrato de préstamo 5/. Ello para asegurar que las obras correspondientes puedan ser licitadas y contratadas dentro de los primeros treinta meses de vigencia del préstamo.
- 3.13 Los estudios de viabilidad económica para los proyectos que no forman parte de la muestra representativa, serán desarrollados por el Ejecutor, que cuenta con personal idóneo para su oportuna preparación.
- 3.14 En principio se estima que cada contrato de consultoría podrá abarcar aproximadamente 200 km de carreteras, no obstante, ello dependerá del grado de dispersión de los proyectos y la dificultad que exista para la fiscalización de esos servicios.

3. Obras civiles y trabajos de conservación vial

a. Obras civiles

- 3.15 Todas las obras civiles para las carreteras que forman parte del Programa, serán ejecutadas por firmas contratistas privadas. Las licitaciones se efectuarán en conformidad con las normas y procedimientos del Banco, empleando licitación pública internacional. Todas las obras correspondientes a los tramos que forman la muestra representativa serán licitados simultáneamente, salvo acuerdo en contrario con el Banco. Las subsiguientes convocatorias a licitación, se harán en base al cronograma tentativo de licitaciones y contrataciones que se incluye más adelante.
- 3.16 Los postores deberán presentar ofertas individuales para cada uno de los tramos que se liciten simultáneamente y podrán también incluir propuestas alternativas que consideren la adjudicación de dos o más tramos, siempre que no excedan los límites de su capacidad financiera y de ejecución.
- 3.17 Las obras civiles a ejecutar dentro de los subprogramas mencionados no son complejas ni de gran volumen, por lo tanto el Banco no requiere la precalificación de las firmas participantes en las licitaciones. No obstante, dado que la legislación brasileña así lo prescribe, el proceso de licitación incluirá la precalificación.
- 3.18 La ejecución de las obras de cada proyecto en general, no excederá de 18 meses, por lo tanto, se recomienda establecer dos años y

5/ Ver Recomendaciones, Apéndice II.

medio, contados a partir de la vigencia del préstamo, como plazo para el inicio material de todas las obras civiles comprendidas en el Programa 6/.

- 3.19 El DER/BA solicitó al Equipo de Proyecto la autorización para iniciar el proceso de licitación y contratación de las obras civiles correspondientes a la muestra representativa del Programa, a fin de estar en condiciones de comenzar la ejecución de obras físicas tan pronto sea aprobada esta operación. El Equipo de Proyecto ha revisado los pliegos de licitaciones encontrándolos adecuados, y consecuentemente, el DER/BA ha iniciado el proceso licitatorio habiéndose publicado los Avisos Generales de Adquisiciones y enviado los Avisos a las embajadas, de conformidad con los procedimientos y políticas del Banco en la materia.

b. Mantenimiento vial

- 3.20 Los trabajos de conservación vial, elegibles para financiamiento del Banco, serán ejecutados por firmas contratistas, seleccionadas conforme a las normas y procedimientos del Banco. El aporte del Banco será, en estos casos, equivalente al 40% del monto de los contratos.
- 3.21 En el mes de agosto de cada año, a partir de la fecha de vigencia del contrato, el Prestatario y el Banco se reunirán para definir y programar, en forma detallada, el plan de mantenimiento de la red vial a cargo del DER/BA para el año siguiente, abarcando tanto las actividades elegibles para financiamiento del Banco como aquellas que serán financiadas exclusivamente con recursos del Gobierno de Bahía. En la misma reunión, se efectuará la evaluación del cumplimiento del plan del período anterior y se determinarán las medidas a adoptar para hacer los ajustes o corregir las desviaciones ocurridas con relación a las metas fijadas 7/.
- 3.22 A partir del segundo año del Programa, los consultores que estarán a cargo de la implantación de los sistemas de Administración del Mantenimiento y de Gerenciamiento de Pavimentos deberán aportar los elementos técnicos necesarios para la elaboración del plan y el control de la ejecución del mismo.

4. Supervisión de las obras

- 3.23 La supervisión de las obras será contratada con firmas consultoras especializadas que serán seleccionadas empleando los procedimientos establecidos en las leyes brasileñas y su costo será cubierto con recursos de contrapartida local. Los contratos de estas firmas deberán estar formalizados antes de adjudicar la licitación de las obras a ser supervisadas por ellas 8/. Por lo tanto, se tendrá

6/ Ver Proyecto de Resolución, Apéndice I.

7/ Ver Recomendaciones, Apéndice II.

8/ Ver Recomendaciones, Apéndice II.

que programar oportunamente los concursos necesarios, en concordancia con el calendario de licitaciones y contratos propuesto.

- 3.24 Se estima que cada firma supervisora podrá tener a cargo el control de calidad técnica y administración de las obras en un conjunto de proyectos cuya extensión no sobrepase de 200 km. De acuerdo con esta premisa, se estima que será necesario realizar seis concursos de selección de consultores para la supervisión de las obras en los 1.350 km que abarcará el Programa.
- 3.25 Sin tener carácter limitativo, los servicios de los Supervisores comprenderán las responsabilidades que se enumeran a continuación: (i) revisar de los diseños, verificación de su compatibilidad con las condiciones encontradas en el terreno y elaborar los planos de detalle para mostrar las modificaciones y correcciones que sea indispensable introducir; (ii) asegurar que los contratistas cumplan las estipulaciones contractuales, y las especificaciones técnicas de los proyectos; (iii) comprobar cumplimiento de todas las medidas de protección y recomendaciones destinadas a eliminar o mitigar posibles impactos negativos en el medio ambiente; (iv) ejecutar las mediciones y análisis de precios necesarios para preparar mensualmente los certificados de pago a los contratistas, en función de las cantidades de obra ejecutadas; y (v) preparar todos los documentos e informes que deberán ser suministrados periódicamente a la UCP para que ésta pueda presentarlos oportunamente al Banco.
- 3.26 Las firmas supervisoras serán contratadas por un período equivalente al tiempo de ejecución de las obras que estarán a su cargo, más 45 días que serán destinados a la preparación de las liquidaciones de obra y a la elaboración del informe final.

5. Fortalecimiento institucional

- 3.27 Todos los servicios de consultoría requeridos para la implantación de los sistemas SAM, SGP y SAC así como para los cursos de apoyo al fortalecimiento institucional del DER/BA serán contratados dentro de los cuatro meses de vigencia del contrato, conforme los procedimientos de las leyes brasileñas 9/.

6. Adquisición de bienes y servicios

- 3.28 Todas las contrataciones de obras o servicios y las adquisiciones de equipos y materiales previstas en este Programa, con excepción de los servicios de consultoría a ser financiados íntegramente con recursos del Prestatario, deberán efectuarse siguiendo los procedimientos del Banco. En caso que el monto de las obras a ser licitadas exceda del equivalente a US\$1,000,000 y cuando el monto de las adquisiciones de bienes o servicios supere los US\$250,000,

9/ Ver Recomendaciones, Apéndice II.

tales licitaciones y/o concursos deberán efectuarse a nivel internacional. Estos procedimientos formarán parte del contrato de préstamo.

- 3.29 Durante la Misión de Análisis de esta operación, el Equipo de Proyecto ha dado a conocer a las autoridades del DER/BA los procedimientos de adquisiciones y normas pertinentes del Banco, con el objeto que se tengan en cuenta para la elaboración de las Bases y Avisos de Convocatoria de Licitaciones. El cuadro que se incluye en el Anexo III-1 muestra el calendario de licitaciones y contrataciones del Programa.

E. Derecho de vía

- 3.30 Las obras a ejecutar bajo este Programa no implican la ampliación del derecho de vía, ni afectarán significativamente las propiedades contiguas a las vías que serán mejoradas. Esto se ha comprobado en el análisis de la muestra representativa y por lo tanto no se anticipan problemas en este aspecto. No obstante, dentro del factor de "imprevistos" que se ha incluido en el costo directo de las obras, se han hecho las provisiones financieras -equivalentes a aproximadamente US\$700,000- necesarias para cubrir eventuales indemnizaciones a propietarios. Tales indemnizaciones se harán con recursos del Prestatario.
- 3.31 Antes que el Banco pueda autorizar las convocatorias a licitación, el Prestatario deberá presentar evidencia de que posee los derechos de ocupación de los terrenos en que se construirán las obras 10/.

F. Período de ejecución y cronograma de inversiones

1. Plazo de ejecución

- 3.32 El período de ejecución del Programa será de cuatro años, contados a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo.

2. Calendario de inversiones

- 3.33 Con base en el cronograma para la ejecución del Programa, se ha elaborado el correspondiente calendario de desembolsos que se resume a continuación:

10/ Ver Recomendaciones, Apéndice II.

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS POR SUB-PROGRAMAS (en miles de US Dólares)						
CATEGORIAS	1994	1995	1996	1997	TOTAL	(%)
1. ING. Y ADMINISTRACION	4.400	2.900	1.800	1.600	10.700	3,6
1.1 Unidad Coordinadora	400	300	300	300	1.300	0,4
1.2 Estudios y Diseños	2.500	1.100	0	0	3.600	1,2
1.3 Supervisión de Obras	1.500	1.500	1.500	1.300	5.800	2,0
2. COSTOS DIRECTOS (*)	67.232	69.896	71.941	43.931	253.000	86,1
2.1 Mej. y Pavimentación	25.182	30.663	31.069	15.596	102.510	34,9
2.2 Rehabilitación	21.680	22.006	22.294	7.450	73.430	25,0
2.3 Mantenimiento Vial	16.970	17.227	18.578	20.885	73.660	25,1
2.4 Adquis. de Equipos	3.400	0	0	0	3.400	1,1
3. COSTOS CONCURRENTES	750	710	50	0	1.510	0,5
3.1 Fortalec. Instituc.	750	710	50	0	1.510	0,5
4. GASTOS FINANCIEROS	2.737	5.844	8.893	11.316	28.790	9,8
4.1 Intereses	1.594	4.837	8.194	10.860	25.485	8,7
4.2 Comisión de Crédito	776	639	332	88	1.835	0,6
4.3 Inspección BID	367	368	367	368	1.470	0,5
TOTAL ANUAL	75.119	79.350	82.684	56.847	294.00	100,0
AVANCE ANUAL %	25,55	26,99	28,12	19,34	100,0	

(*) Incluyen escalamiento de precios e imprevistos.

G. Reconocimiento de gastos y financiamiento retroactivo

- 3.34 De acuerdo con la programación para la ejecución del Programa, únicamente se prevé el reconocimiento de gastos con cargo al aporte local por concepto de gastos efectuados en el diseño de ingeniería y estudios ambientales de los proyectos que no forman parte de la muestra representativa. El monto de gastos previos por este concepto se estima en el equivalente de hasta US\$650.000.

H. Anticipo de fondos del préstamo

- 3.35 Con el propósito que el Prestatario cuente con recursos financieros para otorgar los adelantos a los consultores y a los contratistas al inicio del Programa se recomienda que, una vez que se hayan cumplido las condiciones previas al primer desembolso y cuando las

autoridades competentes del Gobierno del Estado de Bahia lo soliciten, se conceda un anticipo de fondos hasta por el equivalente al 10% del monto total del préstamo.

I. Aspectos ambientales

- 3.36 El Estado de Bahia estableció los principios básicos que regulan los asuntos vinculados con el medio ambiente, en la Ley 3858 del año 1980. Esa Ley instituye el Sistema Estatal de Administración de los Recursos Ambientales del Estado (SEARA), el cual está compuesto de dos entidades: el Consejo Estatal de Protección Ambiental (CEPRAM) y el Centro de Recursos Ambientales (CRA). El CEPRAM es el órgano deliberador/ legislador del Sistema, en tanto que el CRA es el órgano ejecutor de sus directrices y normas.
- 3.37 En 1989, mediante Decreto Estatal N°2303 se fortaleció el marco institucional para la consideración de los aspectos ambientales mediante la creación de Núcleos de Asesoramiento de Medio Ambiente (NAMAs) a nivel de cada Secretaría de Estado. De esta manera, en el ámbito de la Secretaría de Energía, Transportes y Comunicaciones (SETC), se implantó el respectivo NAMA, mediante Resolución N°51/89. Más recientemente, el CEPRAM ha comenzado a exigir la constitución de Comisiones Técnicas de Garantía Ambiental (CTGAs), antes de expedir la Licencia Previa, como un medio adicional para asegurar que se adopten las medidas de control ambiental en la ejecución de obras físicas como las incluidas en el Programa.
- 3.38 El Equipo de Proyecto constató que la organización institucional del SEARA es adecuada y permite un apropiado seguimiento y control de los aspectos ambientales del Estado. En el caso del Programa que se describe, el CRA ha determinado que, por tratarse de una operación de obras de mejoramiento y repavimentación de carreteras existentes, no es necesario realizar una evaluación de impacto ambiental (EIA), ni preparar el correspondiente informe (RIMA). No obstante, a solicitud de esa entidad, se efectuó el estudio de impacto ambiental del Programa, en el que se identificaron los impactos negativos potenciales directos e indirectos, y se propusieron las correspondientes medidas mitigadoras, las que se consideran satisfactorias.
- 3.39 Adicionalmente, con base en el esquema institucional vigente, para cada tramo o grupo de tramos comprendidos en el Programa, será necesario crear dos CTGAs, previamente a la iniciación de las obras en esos tramos. Una de las comisiones estará integrada por funcionarios de la SETC y el DER/BA que serán designados oficialmente para esa función. La otra será constituida por el contratista de las obras, mediante acuerdo de su Directorio que será inscrito legalmente. Ambas CTGAs realizarán la fiscalización y auditoría de las medidas preventivas o de mitigación que corresponda implantar, elaborar informes y efectuar la labores de administración general de los aspectos ambientales en el ámbito físico que abarque el proyecto bajo su responsabilidad. Las coordinaciones con el CRA que sean necesarias para el cumplimiento

de las funciones de las Comisiones Técnicas, se efectuarán a través del NAMA de la SETC.

- 3.40 Teniendo en cuenta que ni la SETC ni el DER/BA tienen especialistas ambientales en su plantel profesional, es necesario que las Comisiones Técnicas cuenten con el apoyo de consultores especializados. Asimismo, se requiere que el personal técnico responsable de la fiscalización del cumplimiento de las medidas de protección ambiental sea entrenado adecuadamente. Por tales razones, en el Programa se han incluido recursos para asistencia técnica y capacitación en dichas áreas.
- 3.41 Se recomienda además, incluir en el contrato de préstamo las siguientes condiciones: (i) el DER/BA deberá crear las correspondientes CTGAs, antes del inicio material de las obras de cada tramo o grupo de tramos; y (ii) antes de adjudicar la licitación de las obras localizadas en la región de los Chapadões Ocidentais, el DER/BA presentará evidencia al Banco de que el Centro de Recursos Ambientais (CRA) ha asignado en aquella zona a un especialista en el uso y control de agrotóxicos y un especialista en el manejo de recursos hídricos, de probada capacidad y experiencia, que reforzarán el plantel de la oficina regional del CRA en la localidad de Barreiras, dado que se trata de una zona de frontera agrícola, en la que se practica una agricultura moderna, altamente tecnificada y con rendimientos elevados 11/.

J. Evaluación ex-post

- 3.42 De acuerdo con la actual política (memorándum del Contralor General de fecha 26 de marzo de 1993) se ha consultado con el Estado de Bahía sobre su interés en realizar una evaluación ex-post del Programa. El Estado ha manifestado al Banco su interés en realizar esa evaluación. La metodología acordada es similar a la empleada en programas viales recientes en el país que cuentan con el apoyo del Banco 12/.

11/ Ver Recomendaciones, Apéndice II.

12/ Ver Anexo A, Apéndice III.

IV. EL PRESTATARIO Y EL EJECUTOR

A. Análisis institucional

1. El prestatario

- 4.1 El prestatario del Programa de Corredores Viales, será el Estado de Bahía. Por su parte, el financiamiento que se recomienda en este documento, contara con la garantía solidaria de la República Federativa del Brasil.

2. El organismo ejecutor - Departamento de Estradas de Rodagem de Bahía (DER/BA)

a. Naturaleza, funciones y estructura organizativa del Ejecutor

- 4.2 En el Estado de Bahia, la formulación y aplicación de las políticas del sector transporte corresponden a la Secretaria de Energía, Transportes y Comunicaciones (SETC). La ejecución de los programas pertenecientes al subsector vial, están bajo la responsabilidad de DER/BA. Este órgano, creado en el año 1946, es una entidad de la administración publica descentralizada, bajo la forma de autarquía vinculada a la SETC, con personalidad jurídica y autonomía administrativa y financiera.
- 4.3 Las funciones que le competen son las indicadas en su Reglamento Interno, cuya última revisión data del año 1985 y, principalmente, consisten en la ejecución de estudios y proyectos viales, la conservación y la mejora de las carreteras estatales y, finalmente, la realización de actividades de control y fiscalización del tránsito que circula por ellas.
- 4.4 Para el cumplimiento de sus finalidades básicas, DER/BA ha adoptado un esquema organizativo coherente con su Reglamento Interno y si bien ha permitido al órgano ejercer sus actividades básicas, es todavía posible introducir mejoras en su organización. En efecto, se estima que es necesario fortalecer la función de planeamiento, ejecución y control de las actividades, en particular de mantenimiento que, en buena medida, han sido realizadas por administración directa. En ese sentido, generalmente por limitaciones de recursos, las Residencias de Conservación han ejecutado sus labores de manera no sistemática y, con frecuencia, para atender situaciones de emergencia.
- 4.5 Ante tales circunstancias, la Dirección General creo un Grupo Permanente de Asesoramiento para formular recomendaciones susceptibles de traducirse en aumentos en la eficiencia y la efectividad del Departamento. Con base en los hallazgos de ese Grupo, se identificaron acciones para la mejora administrativa. En primer lugar, la posible racionalización de la planta de personal a

través del retiro de los agentes de baja productividad, ya sea por haber alcanzado la elegibilidad legal, o bien, por el eventual ofrecimiento de incentivos. En segundo lugar, se advirtió la necesidad de modernizar la organización desarrollando nuevas funciones, tales como los Sistemas de Administración del Mantenimiento, de Gerencia de Pavimentos y de Administración de Contratos. En tal sentido, el Programa en estudio apoyara la puesta en marcha de tales sistemas y, adicionalmente, asegurara la incorporación del factor ambiental como elemento de planeamiento y gestión vial. En tercer y último lugar, se recomendó ampliar la contratación de servicios que, aunque tradicionalmente ejecutados por DER/BA, pueden ser mas eficientemente prestados por el sector privado. Para ello, el componente de mantenimiento del Programa contempla la contratación de las labores de mantenimiento periódico y restauración, elegibles para el financiamiento del Banco, con firmas especializadas.

b. Personal

- 4.6 La administración de los recursos humanos de DER/BA, esta asignada a la Sección Personal de la Dirección de Servicios de Administración. El organismo no cuenta con políticas vinculadas con el reclutamiento, selección, compensación, promoción y entrenamiento del personal, habiéndose adoptado las orientaciones generales existentes para los agentes del sector gubernamental del Estado. En virtud de una directriz gubernamental todavía vigente, se prohibieron nuevas incorporaciones de personal, limitándose así la autonomía de la entidad en la gestión de sus recursos humanos.
- 4.7 La planta de personal activo de DER/BA, al 31 de enero de 1993, estaba integrada como se muestra en el cuadro siguiente.
- 4.8 La restricción para realizar nuevas contrataciones, ha influido en el perfil de edades de DER/BA y en el tiempo medio de servicio, que resultan relativamente elevados, en particular con relación al personal de campo que presta servicio en las Residencias y representa aproximadamente un 70%. Los funcionarios del Departamento cumplen, por lo general, de manera aceptable las funciones que le han sido asignadas.

DER/BA - Personal Activo al 31 de Enero, 1993		
Unidad Organizativa	Cantidad	%
Dirección General	50	1,3
Asesora de Programación y Presupuesto	15	0,4
Procuraduría Jurídica	21	0,6
Auditoría	15	0,4
Servicios de Administración	223	6,0
Servicios de Administración Financiera	39	1,0
Servicios de Mecánica Industrial	139	3,7
Servicios de Investig.Tecnológicas	32	0,9
División de Estudios y Proyectos	89	2,4
División de Construcción	169	4,5
División de Conserv.y Mejoramiento Vial	2.952	78,8
Totales	3.744	100,0

c. Administración presupuestaria, contable y financiera

4.9 La ejecución del presupuesto, el registro de las transacciones presupuestarias y financieras y la realización y control de desembolsos, están a cargo de la Dirección de Servicios de Administración Financiera. Por su parte, la propuesta de presupuesto y, posteriormente, su programación, es formulada por la Asesoría de Programación y Presupuesto a través del Plan Trimestral de Aplicaciones previamente acordado con la Secretaría de Planeamiento (SEPLAN). Ese Plan está computarizado lo cual permite su seguimiento y control.

4.10 La contabilidad del Departamento forma parte del Sistema de Contabilidad y esta integrado con el Sistema Estatal de Planeamiento. Todos estos subsistemas están articulados dentro del Sistema Estatal de Finanzas, el cual esta adecuadamente diseñado y computarizado para todas las Unidades Organizativas del Gobierno. El personal encargado de estas tareas, muestra un grado razonable de familiaridad con esos procedimientos y ejecuta aceptablemente las diferentes tareas a su cargo. Por último, la administración del Programa incluye funciones contable-financieras y personal especializado, adecuados para sus fines.

d. Control interno

4.11 La evaluación del control interno del DER/BA esta bajo la responsabilidad de su Auditoría Interna, que responde de manera

directa al Director General. Sus funciones básicas se hallan definidas en el Reglamento Interno de la entidad las cuales, salvo las relacionadas con la planificación general y el alcance otorgado a algunas de ellas, se cumplen de manera aceptable.

- 4.12 El Jefe de la Unidad supervisa un grupo de profesionales en contabilidad, economía e ingeniería, con experiencia en auditoría limitada a esa función en DER/BA. Ese personal no participa en cursos de capacitación. Sus tareas principales incluyen visitas a las Residencias, la revisión de los procesos de licitaciones, así como de administración financiera y de servicios generales, todo ello con base en un proyecto de Manual de Procedimientos de Auditoría, aun cuando no se examina el área de informática. Adicionalmente, la independencia que debe caracterizar el ejercicio de esta actividad de evaluación y control, se ve comprometida por la participación del personal de la Auditoría Interna en funciones de línea verificando, previamente a la emisión de cheques, la documentación de apoyo de desembolsos.
- 4.13 Con base en lo indicado y para asegurar un desempeño mas eficaz de esa Unidad, se recomienda que en el posible contrato de préstamo se incluya una cláusula por la cual el Prestatario, a través del Ejecutor se compromete, dentro de los doce meses de vigencia del posible préstamo, a la reorganización de las funciones de la Auditoría Interna de DER/BA, de tal manera que las mismas incluyan: (a) la planificación de actividades para el año siguiente; (b) el examen de las labores vinculadas con la informática y con la ejecución técnico-financiera del Programa propuesto; (c) el entrenamiento profesional del personal de la Unidad; (d) la preparación formal y actualización periódica del Manual de Procedimientos de Auditoría; y (e) la eliminación de todas las actividades de línea que deberán ser objeto de revisión "a posteriori", exclusivamente. Por su parte, y dentro de los veinticuatro meses de vigencia del Préstamo, se deberá demostrar la implantación satisfactoria de esa reorganización. 13/

e. Control externo

- 4.14 El sistema vigente de control externo para DER/BA se realiza a través de la presentación anual de cuentas de los actos ejecutados, al Tribunal de Cuentas del Estado.
- 4.15 En adición al examen anual de esas cuentas el Tribunal realiza, en el curso de cada ejercicio, diversas visitas de inspección para verificar periódicamente la legalidad y legitimidad de los actos y de las transacciones realizadas. De manera complementaria, la Auditoría General del Estado, órgano dependiente del Poder Ejecutivo estatal, fiscaliza al Departamento y realiza verificaciones contable-presupuestarias. En forma similar, pero con distinto alcance, actúan funcionarios de las Secretarías de

13/ Ver Recomendaciones, Apéndice II.

Energia, Transporte y Comunicaciones, de Hacienda y de Planeamiento. Este esquema de control, es razonable y efectivo para sus propósitos.

- 4.16 Con relación a la operación bajo estudio, se recomienda que los estados financieros del Programa se presenten anualmente durante su ejecución con dictamen de una firma de contadores públicos independiente 14/, que se desempeñará bajo la supervisión de la Secretaria do Tesouro Nacional do Ministerio de Fazenda y según requisitos del Banco en la materia. Los primeros estados financieros serán los correspondientes al año de iniciación del Programa. 15/

f. Mantenimiento

- 4.17 La responsabilidad por las actividades de mantenimiento están asignadas funcionalmente a la División de Conservación y Mejoramiento Vial (DCM), que las ejecuta a través de veinte Residencias de Conservación y Mejoramiento (RCMs), cada una a cargo de un Ingeniero Residente. El esquema institucional del mantenimiento en DER/BA, refleja la departamentalización funcional propia de los organismos viales del Brasil. Así, la DCM esta estructurada en Coordinaciones Técnicas de Conservación y Mejoramiento, Coordinación Técnica de Seguridad en el Tráfico y Coordinación Técnica de Operación de Equipos.
- 4.18 Se han creado dos Coordinaciones Técnicas de Conservación, Región I y II, cada una con diez Residencias. A ellas corresponde la orientación y el control técnico de los servicios de mantenimiento y mejora en las fajas de dominio, la aplicación de revestimiento primario y pavimento, la ejecución de drenajes y de obras de arte y la señalización vial. Por su parte, el área de Seguridad en el Tráfico, tiene a su cargo la recopilación de estadísticas de tráfico y, además, el control de la circulación de vehículos con cargas excedentes o peligrosas. Por último, la Unidad de Operación de Equipos programa la operación del equipamiento vial y atiende su mantenimiento y reparación.
- 4.19 La estructura institucional descrita, así como los procesos de decisión, se caracterizan por su formalidad y centralización en las unidades técnicas de la Sede. A pesar de ello, la experiencia reciente registra la iniciación de un proceso de descentralización presupuestaria-financiera, donde las Residencias han pasado a constituir unidades de gestión de los procesos licitatorios por "carta invitación", procedimiento aplicable a las contrataciones que no superan individualmente el equivalente de US\$ 50.000. Por

14/ Las autoridades del Estado de Bahia, han solicitado se considere la posibilidad de que esas funciones sean cumplidas por el Tribunal de Cuentas del Estado. Ese pedido esta actualmente en estudio por la Unidad especializada del Banco.

15/ Ver Recomendaciones, Apéndice II.

otra parte, mediante la puesta en marcha de los Sistemas de Administración del Mantenimiento, de Gerenciamiento de Pavimentos y de Administración de Contratos incluidos en el Programa, se logrará una mayor efectividad y eficiencia en la gestión y el gasto en conservación vial y una mayor control de los servicios prestados por terceros. 16/

B. Análisis financiero histórico 17/ 18/

1. Estado de Bahía

a. Recursos del Estado

- 4.20 A partir de los Balances Presupuestarios del Estado de Bahía, se elaboro el cuadro consolidado de recursos para el período 1988-1992, el que se incluye seguidamente.
- 4.21 Los recursos totales del Estado, reflejan un aumento atribuible a los ingresos corrientes. En efecto, la participación de los mismos paso del 77% en 1988, al 94% en el año 1992. Las razones de ese comportamiento, se sintetizan en: (a) la Reforma Tributaria del año 1988, que implicó la ampliación de la base del Impuesto a la Circulación de Mercaderías (ICM) que, con efecto en 1989, paso a incluir diversos servicios (ICMS); (b) la reclasificación de diversas partidas de las Transferencias Federales de Capital a la categoría de Corriente y la ampliación de diversas alícuotas para el cálculo de las mismas; (c) la reducción en las operaciones de crédito, con una participación sobre los ingresos totales del 15% en 1988 y de solamente 6% en 1992.

16/ Sobre estos y otros aspectos vinculados con la conservación vial, se comenta adicionalmente en el Capítulo III, mientras que los relacionados con el gasto en mantenimiento se tratan en la Sección de Análisis Financiero Histórico de este Capítulo.

17/ 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) los importes resultantes fueron convertidos a dólares de los Estados Unidos de América empleando la tasa de Cr\$12387 = US\$1.00, correspondiente a la última cotización del mes de diciembre de 1992.

18/ 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.

EVOLUCION DE LOS INGRESOS DEL TESORO 1986-1993
US\$ Miles/

ITEMS	1986	1989	1990	1991	1992	Total Ejecutado
	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	1986-1992
INGRESOS CORRIENTES	1,567,667	1,632,056	1,786,412	1,992,231	2,162,136	9,172,504
Ingresos Tributarios	908,167	920,465	971,642	1,066,644	1,070,573	4,965,720
- Impuestos	908,517	924,447	966,734	1,066,756	1,066,670	4,931,126
IR	0	0	7,244	6,046	6,340	1,9633
ITBI / ITD	10,503	1,551	453	1,264	1,472	15,263
ICMS	666,432	616,279	954,377	1,076,534	1,059,766	4,662,411
IPVA	6,541	4,616	4,661	2,661	5,066	23,620
- Tasa	1,650	2,047	4,607	2,066	3,903	14,564
Ingresos Patrimoniales	229,566	266,637	102,666	317,217	542,703	1,461,224
Ingresos por Servicios	253	0	0	10,442	27,745	36,441
Transferencias Corrientes	366,770	266,736	562,265	515,306	467,160	2,213,236
Otros Ingresos Corrientes	40,966	166,666	161,607	60,423	43,965	473,661
INGRESOS DE CAPITAL	466,367	476,266	246,065	61,146	147,546	1,426,454
Venta de Bienes Muebles e Inmuebles	0	3	4,325	256	1,207	5793
Transferencias de Capital	146,166	156,626	16,066	17,746	13,666	366,620
Otros Ingresos de Capital	16,610	6,600	7,712	9,143	0	40,665
Operaciones de Credito	266,561	314,655	216,040	63,666	132,473	1,026,466
Internas	266,774	314,756	216,040	63,226	131,660	1,021,457
Externas	3,607	66	0	770	613	5466
Totales	2,033,053	2,110,344	2,044,467	2,063,376	2,326,664	10,600,656

FONTE: SECRETARIA DA FAZENDA - BALANCOS GERAIS DO ESTADO
1/ Tasa de Cambio: Cr\$1267 = US\$1,00

- 4.22 Entre los ingresos fiscales se destacan los de orden tributario y, dentro de ellos el ICMS que, en promedio para el período, representó más del 46% del total de recursos del Estado. Su evolución ha sido ascendente, salvo la reducida caída coyuntural en 1992, registrando en el período analizado una tasa anual acumulativa del 4.4%. En ello influyó la reforma impositiva y una mayor recaudación fiscal por la mejor fiscalización de contribuyentes para reducir la evasión en el pago del tributo.
- 4.23 La renta de orden patrimonial, es la proveniente de las aplicaciones financieras del Estado en el Mercado Abierto. Esos ingresos representaron un 14% de la renta total, que indica el oportuno aprovechamiento de las altas tasas de remuneración real del capital en el contexto altamente inflacionario de la economía nacional. La caída experimentada en el año 1990, se asocia al cambio de Gobierno ocurrido el año siguiente que normalmente implica una intensificación de las erogaciones por parte del Gobierno saliente y, en oportunidades, menores saldos temporales de caja en el Tesoro disponibles para su colocación.
- 4.24 El aumento en las Transferencias Corrientes y la reducción compensatoria de las de Capital, quedó explicado con lo indicado respecto al nuevo tratamiento presupuestario. Las mismas incluyen, el repase de la Unión al Estado de las cuotas correspondientes al Fondo de Participación de los Estados (FPE) y del Sistema Unificado de Salud (SUS). Su aumento absoluto esta además ligado con el experimentado por las alícuotas de su distribución en función de nuevos criterios, que benefició a los Estados de las Regiones Norte, Noreste y Centro-Oeste del país, así como a la liberación de saldos antiguos atrasados.
- 4.25 El rubro de Operaciones de Crédito, con una incidencia media del 10% en el total de las rentas del Tesoro, se relaciona con las de orden interno y, básicamente, con contratos celebrados con la Caja Económica Federal (CEF). En 1990 el Estado declaró, conjuntamente con otros Estados de la Unión, una moratoria de los saldos adeudados a la Caja. Tal decisión tuvo como consecuencia la reducción de los ingresos de ese origen en años posteriores. Las operaciones, de manera principal, quedaron limitadas a la renovación a dos años, y a partir de 1992 a tres años, de vencimientos de Títulos Públicos por el equivalente de 88%, junto con el pago efectivo del 12% restante. En lo vinculado con la gestión de prestamos del exterior, la moratoria declarada por el Gobierno Federal en el año 1990, impidió la celebración de nuevos contratos.

b. Gastos del Estado

- 4.26 Los balances del Estado, para el período 1988-1992, han sido condensados por objeto del gasto como lo muestra el cuadro siguiente.

Evolucion de los Gastos del Estado de Bahia 1988 - 1992
US\$ Miles1/

ITEMS	1988	1989	1990	1991	1992	Total
	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado	Ejecut.88/92
Gastos Corrientes	1,549,914	1,583,525	1,345,975	1,459,035	1,568,935	7,507,384
*Personal y Cargas Sociales	628,653	601,745	660,885	502,373	517,006	2,910,662
*Transferencias Corrientes	636,456	662,465	420,478	700,351	775,828	3,195,578
*Gastos Financieros	64,085	129,870	98,577	53,107	54,598	400,238
Deuda Interna	41,051	114,887	90,790	41,796	39,162	327,686
Deuda Externa	23,035	14,983	7,787	11,312	15,436	72,552
*Otros Gastos Corrientes	220,720	189,445	166,035	203,204	221,503	1,000,906
Gastos de Capital	666,362	446,526	848,955	330,717	864,312	3,156,872
*Inversiones	174,120	127,890	120,160	60,240	151,774	634,185
*Inversiones Financieras	35,898	27,391	223,741	18,582	51,386	356,998
*Transferencia de Capital	221,664	172,629	347,306	137,737	453,212	1,332,548
*Amortizaciones	234,680	118,616	157,748	114,158	207,940	833,142
Deuda Interna	179,420	88,487	154,625	104,983	197,972	725,487
Deuda Externa	55,259	30,130	3,123	9,175	9,968	107,655
Reserva de Contingencias	0	0	0	0	0	0
Totales	2,216,276	2,030,051	2,194,930	1,789,752	2,433,247	10,664,256
Total de Ingresos	2,033,053	2,110,344	2,044,497	2,083,379	2,329,684	10,600,957
Diferencia Ingresos/Egresos	(183,223)	80,293	(150,433)	293,627	(103,563)	(63,299)

FONTE: SECRETARIA DA FAZENDA - BALANCOS GERAIS DO ESTADO
1/ Tasa de cambio: Cr/\$12387 = US\$1.00

- 4.27 El gasto total efectivamente realizado creció en ese período un 10%, equivalente a una tasa del 2.4% anual acumulativo. El gasto corriente representó 70% siendo el rubro Personal 27%. La pérdida de poder adquisitivo de los salarios, se estima en 20% hasta 1991. Ese año constituyó el primer ejercicio del nuevo gobierno y, como ocurre normalmente en el inicio de cada gestión, se busco sanear las finanzas públicas mediante la compresión del gasto y la formación de un margen de ahorro para los años subsecuentes. Así, en 1992 los salarios alcanzaron a recuperar 3% con relación al año anterior.
- 4.28 El aumento en el rubro personal en el ejercicio 1993 no responde a un incremento en la nómina, sino a un cambio de presentación de los datos del balance fiscal en concordancia con la legislación federal. Los salarios de la Administración Indirecta, mostrados antes en el rubro Transferencias Corrientes, pasaron a incluirse en el rubro personal de la Administración Directa. La contrapartida del cambio indicado, se verifica en la reducción de las Transferencias Corrientes, que incluyen el repase a los Municipios del 25% de las recaudaciones del ICMS y del Fondo de Exportaciones, y el 50% del Impuesto a la Propiedad Automotor (IPVA), tal como lo requiere la Constitución estatal.
- 4.29 El gasto de capital que alcanzó el 30% de las erogaciones totales, incluye inversiones físicas y financieras y las transferencias para inversiones realizadas a través de empresas estatales, así como las amortizaciones de la deuda pública. Las Transferencias de Capital resultaron el rubro más significativo de ese grupo con 13% del gasto total. El año 1991, en consonancia con el inicio de un nuevo gobierno, se desaceleró el gasto de capital cuya recuperación se experimentó nuevamente en el ejercicio fiscal 1992. En el futuro inmediato, la inversión prioritaria se orientará hacia la ejecución de diversos programas con financiamiento parcial del Banco.
- 4.30 Al servicio de la deuda se destinó aproximadamente 12% de los recursos captados por el Tesoro, correspondiendo 4% a los gastos financieros y 8% a las amortizaciones de los saldos adeudados, tanto de origen interno como externo. En lo relacionado con los gastos financieros de la deuda interna, se observa que los pagos más elevados corresponden a los años 1989 y 1990, cuando se firmaron nuevos contratos con la Caja Económica Federal aun cuando la moratoria declarada hacia fines del año 1990, motivó la progresiva disminución de ese rubro. Similar situación se registro en las amortizaciones, que se incrementaron en 1992, a raíz de los pagos correspondientes a la reprogramación de la deuda con el Banco Nacional y Bamerindus. En lo relacionado con la deuda externa, las fluctuaciones de los pagos son reflejo de las decisiones del Banco Central en la materia.
- 4.31 Del examen de la ejecución del presupuesto del Estado en el período 1988-1990, resulta que el Estado de Bahia generó recursos corrientes que permitieron la cobertura de sus gastos de funcionamiento. Por ello, los déficit de recursos que se

produjeron en 1988, 1990 y 1992, equivalentes al 9.0%, 7.4% y 4.4% de los recursos totales, respectivamente, fueron resultado de su política de inversiones y no representan déficit operacionales. Así, en 1992 su financiamiento fue realizado a través de créditos suplementarios con cargo al superávit de recursos del año 1991. En los otros dos ejercicios se utilizó un esquema similar y, en la medida de lo requerido, se aplicó el mecanismo presupuestario de Restos a Pagar, por el cual se difiere para el año siguiente el pago de algunas obligaciones asumidas el ejercicio anterior.

c. Deuda pública estatal

- 4.32 La posición de endeudamiento del Estado de Bahía al 31 de diciembre de 1992, se indica en el cuadro que sigue.

Estado de Bahía Deuda Pública al 31 Diciembre, 1992					
US\$ Miles					
Clase de Deuda	Porción corriente	Porción vencida		Total	%
		Principal	Intereses		
INTERNA	1.407.639	104.013	127.858	1.639.510	87
Contratos	1.177.882	104.013	127.858	1.409.753	75
Títulos	222.318	0	0	222.318	12
Garantías	7.439	0	0	7.439	-
EXTERNA	164.668	73.911	7.071	245.650	13
Contratos	164.668	73.911	7.071	245.650	13
Totales	1.572.307	177.924	134.929	1.885.160	100

- 4.33 El 83% de la deuda del Estado esta al día. En la porción vencida, 12% corresponde a la deuda interna y 5% restante a la deuda externa. La primera incluye saldos vencidos e impagos con la Caixa Econômica Federal (CEF), Banco Central y Banco do Nordeste do Brasil, que representan deudas ante instituciones del Gobierno Federal, y con DESEMBANCO, órgano del Estado. Se espera reprogramar los montos atrasados con base en una ley, actualmente en consideración en el Congreso de la Unión.
- 4.34 Hasta el año 1988, la deuda externa se pagaba normalmente. Hacia fines de 1989 por instrucciones de la autoridad monetaria esos pagos fueron suspendidos. Al presente, la deuda externa incluye saldos vencidos, por principal e intereses, con instituciones bancarias privadas. Con relación a ese endeudamiento, no se abona el principal y sólo 50% de los montos devengados por intereses, proporción que anteriormente era de 30%. Los pagos serán reiniciados conforme lo acuerden las autoridades nacionales con sus acreedores externos y, se espera, con condiciones similares a las pactadas por la Unión.

- 4.35 Por las evidencias presentadas al Banco, el Estado de Bahía posee al presente, una capacidad de endeudamiento y pago de sus compromisos financieros, incluido el préstamo con el Banco, ya que se satisfacen los requisitos establecidos por el Senado Federal (Resolución No.36 del mes de Junio de 1992). De acuerdo con ello, el Estado está en condiciones de solicitar la autorización necesaria para contratar nuevas operaciones de crédito.

d. Ingresos fiscales relacionados con el transporte vial

- 4.36 Los ingresos a los que se hace referencia, para el período comprendido entre 1988-1992, son los que muestra el cuadro que se incluye a continuación.
- 4.37 Hasta pocos años atrás, el sector se caracterizó por la existencia de diferentes tributos que alimentaban el Fondo Vial Nacional, cuyo producto era distribuido entre la Unión y los Estados. Debido a decisiones de política económica federal, ese Fondo fue posteriormente fusionado con el Nacional de Desarrollo, con lo cual el sector vial fue gradualmente perdiendo su fuente principal de recursos.
- 4.38 En sustitución de uno de aquellos tributos, se creó en 1986, el Impuesto a la Propiedad de Vehículos Automotores (IPVA). Posteriormente, la sanción de la Constitución de 1988 significó la descentralización de los ingresos fiscales de la Unión hacia los Estados y Municipios a través de la ampliación de la base del Impuesto a la Circulación de Mercaderías. Por su parte la Constitución Federal y las Estatales establecen que corresponde a los Municipios, en concepto de participación, el 25% y el 50% de las recaudaciones correspondientes al Impuesto a la Circulación de Mercaderías y Servicios (ICMS) y al IPVA, respectivamente.
- 4.39 En la actualidad, no existe una vinculación del producto de esos impuestos con determinados programas gubernamentales, sean estatales o municipales, ya que la misma está constitucionalmente prohibida. No obstante, en el proceso de revisión de la Constitución de 1988 que tendrá lugar próximamente, esa prohibición podrá quedar sin efecto. Por otra parte, si se comparan las recaudaciones generadas por los usuarios de los servicios de transporte en el Estado y el gasto en los programas de conservación y construcción ejecutados por DER/BA en el período considerado, se advierte que las mismas representaron 75%, aproximadamente, de ese gasto, relación que se estima aceptable.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DA FAZENDA - DEPAT

CONTRIBUCIONES FISCALES DEL SECTOR TRANSPORTE
Miles de US\$1/

CONTRIBUCIONES	1988	1989	1990	1991	1992
L C L G	26,160	3,006	-	-	-
P (quota-parte)	4,420	1,813	-	-	-
V A	6,581	4,818	4,861	2,891	5,069
M S	-	90,424	221,781	199,626	208,061
IND. QUIMICAS DE DERIVADOS PETROLEO	-	41,451	129,030	122,874	140,768
SERVICIOS DE TRANSPORTE	-	30,592	52,275	46,672	35,414
COM. MAYORISTA DE COMBUST. Y LUBRIC.	-	17,095	35,205	24,114	23,080
COM. MINORISTA DE COMBUST. Y LUBRIC.	-	1,286	5,271	5,969	6,838
TOTAL	37,161	99,862	226,442	202,519	213,149

DE: BALANCOS GERAIS DO ESTADO, BALANCOS DO DERBA E GEARC-Gerencia de Arrecadacao da SECRETARIA DA FAZENDA

2. Departamento de Estradas de Rodagem de Bahia (DER/BA)

- 4.40 El cuadro resumen que sigue muestra que, entre los años 1988-1992, alrededor del 42% de los ingresos de DER/BA fueron de orden corriente, mientras que el 58% restante fueron ingresos de capital, no registrándose ingresos en concepto de peaje.

BAHIA DER/BA - Ejecución presupuestaria de ingresos 1988-1992		
US\$ Miles		
Ingresos corrientes	202.839	42,4
Transferencias	195.219	40,8
Convenios	853	0,2
Ingresos no vinculados	186.439	39,0
Ingresos vinculados	7.927	1,7
Otros ingresos corrientes	7.620	1,6
Ingresos de capital	275.386	57,6
Transferencias	271.591	56,8
Convenios	11.249	2,4
Ingresos no vinculados	220.291	46,1
Ingresos vinculados	38.029	8,3
Otros ingresos de capital	3.795	0,8
Totales	478.225	100,0

- 4.41 Se observa una disminución en los denominados "ingresos vinculados", representativos de aquellos provenientes del repase de recursos originalmente captados por la Unión al momento de existir el Fondo Nacional Vial, para su aplicación en programas del sector. Como se explicara, esa responsabilidad fue descentralizada hacia los Estados por la Constitución de 1988. En el presente los ingresos, excepto algunos menores relacionados con la celebración de algunos convenios y los originados en multas, venta de pliegos de licitación y similares, son básicamente "no vinculados". Ello significa que provienen de transferencias del Tesoro estatal las cuales, en la actualidad, representan la casi totalidad de los recursos de DER/BA.
- 4.42 Para el examen del gasto del Departamento, se ha preparado el cuadro de aplicaciones por programa, que se muestra a continuación. En la construcción de obras, sin incluir las correspondientes a restauración, se gastó dos terceras partes de los recursos de DER/BA. El tercio restante, se destino a la restauración de

DERBA - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DA BAHIA
S A F - SERVICO DE ADMINISTRACION FINANCIERA
US\$ Miles1/

	CATEGORIA	OBRAS CIVILES	REST.	EQUIP.	CONSERV PERIOD.	RUTIN.	ADM. GERAL	TOTAL
1	SALARIOS	0	0	0	0	0	18,070	18,070
	MATERIALES	0	0	0	0	1,567	2,913	4,479
9	SERV.DE TERCEROS	0	0	0	0	631	1,180	1,811
	MATERIAL PERMANENTE	0	0	831	0	0	0	831
8	CONTRATOS	18,697	0	0	13,383	0	0	30,080
	OTROS GASTOS	0	0	0	0	0	16,323	16,323
8	INVERSIONES DIVERSAS	0	0	0	0	0	180	180
	TOTAL	18,697	0	831	13,383	2,196	36,865	71,874
	CATEGORIA	OBRAS CIVILES	REST.	EQUIP.	CONSERV PERIOD.	RUTIN.	ADM. GERAL	TOTAL
1	SALARIOS	0	0	0	0	0	22,921	22,921
	MATERIALES	0	0	0	0	1,447	2,171	3,618
9	SERV.DE TERCEROS	0	0	0	0	798	1,188	1,986
	MATERIAL PERMANENTE	0	0	1,468	0	0	0	1,468
8	CONTRATOS	26,807	14,297	0	3,575	0	0	44,679
	OTROS GASTOS	0	0	0	0	0	6,797	6,797
9	INVERSIONES DIVERSAS	0	0	0	0	0	188	188
	TOTAL	26,807	14,297	1,468	3,575	2,246	33,275	81,667
	CATEGORIA	OBRAS CIVILES	REST.	EQUIP.	CONSERV PERIOD.	RUTIN.	ADM. GERAL	TOTAL
1	SALARIOS	0	0	0	0	19,382	13,506	32,891
	MATERIALES	0	0	0	0	6,663	1,139	7,802
9	SERV.DE TERCEROS	0	0	0	0	3,872	1,131	5,003
	MATERIAL PERMANENTE	0	0	401	0	0	0	401
9	CONTRATOS	163,118	39,847	0	180	0	0	203,125
	OTROS GASTOS	0	0	0	0	0	2,242	2,242
0	INVERSIONES DIVERSAS	0	0	0	0	0	712	712
	TOTAL	163,118	39,847	401	180	29,917	18,733	252,175
	CATEGORIA	OBRAS CIVILES	REST.	EQUIP.	CONSERV PERIOD.	RUTIN.	ADM. GERAL	TOTAL
1	SALARIOS	0	0	0	0	0	20,847	20,847
	MATERIALES	0	0	0	29	5,313	174	5,516
9	SERV.DE TERCEROS	0	0	0	0	721	0	721
	MATERIAL PERMANENTE	0	0	212	0	0	39	251
9	CONTRATOS	10,843	0	0	8,727	0	1,588	21,158
	OTROS GASTOS	0	0	0	0	0	4,199	4,199
1	INVERSIONES DIVERSAS	0	0	0	0	0	14	14
	TOTAL	10,843	0	212	8,757	6,034	26,661	52,506
	CATEGORIA	OBRAS CIVILES	REST.	EQUIP.	CONSERV PERIOD.	RUTIN.	ADM. GERAL	TOTAL
1	SALARIOS	0	0	0	0	0	18,084	18,084
	MATERIALES	0	0	0	8,247	2,786	329	9,361
9	SERV.DE TERCEROS	0	0	0	679	411	193	1,284
	MATERIAL PERMANENTE	0	0	1,283	0	0	86	1,369
9	CONTRATOS	80,890	11,167	0	2,639	3,014	1,420	99,131
	OTROS GASTOS	0	0	0	0	0	16	16
2	INVERSIONES DIVERSAS	4,245	0	0	0	0	0	4,245
	TOTAL	85,135	11,167	1,283	9,565	6,211	20,129	133,490

1/ Tasa de cambio: Cr\$12387 = US\$1.00

carreteras (14%), la adquisición de equipos (1%) y las actividades propias de la conservación vial (18%). El mantenimiento periódico y el rutinario participaron en proporciones del 8% y el 10%, respectivamente. Esas labores se han desarrollado principalmente en un régimen de administración directa si bien, frecuentemente, las Residencias han contratado servicios de conservación rutinaria y periódica en la modalidad de Cartas Invitación, es decir cuando el valor de la contratación no excede el equivalente aproximado de US\$50.000.

- 4.43 La apropiación histórica de recursos no resultó suficiente para mantener la red estatal de manera adecuada. En particular el Gobierno actual ha calificado de crítica la situación del sector vial estatal y, concurrentemente, declaró prioritaria la recuperación física de la red. Solamente al alcanzar esa meta, se podrán desarrollar acciones de complementación y expansión del sistema, dentro de una estrategia de articulación regional e integración intermodal.
- 4.44 En la actualidad, las intervenciones programadas dependen de las prácticas de las diversas Residencias y de las disponibilidades presupuestarias. En ese sentido, el DER/BA no ha desarrollado todavía un sistema de mantenimiento que cuantifique necesidades y priorice las acciones, definiendo además los niveles de recursos necesarios. Por otra parte, el Departamento carece de un sistema que defina técnica y económicamente las necesidades de conservación y posibilite la evaluación del desempeño. Para resolver esa situación, se convino con las autoridades del Estado y del DER/BA la incorporación al Programa en estudio, de un componente para implantar un Sistema de Mantenimiento, de Gerenciamiento de Pavimentos y de Administración de Contratos, con las características y alcance que se explican en el Capítulo III, Ejecución del Programa.

V. FACTIBILIDAD DEL PROGRAMA

A. Factibilidad técnica

- 5.1 Los diseños finales de ingeniería y especificaciones técnicas para las obras previstas en los nueve tramos que forman la muestra representativa de los subprogramas de mejoramiento y pavimentación y de rehabilitación vial han sido revisado y se consideran satisfactorios. Los diseños incluyen soluciones técnicas adecuadas, que no son complejas, no requieren de métodos constructivos sofisticados y están acordes con las mejores prácticas de ingeniería empleadas en el país. En los cálculos de cantidades se han empleado métodos que permiten una precisión aceptable y para el cálculo de los presupuestos de obra se han elaborado los análisis de precios unitarios aplicando precios de mercado y rendimientos promedio usuales en el Estado de Bahía. También se han considerado provisiones para cubrir el posible escalamiento de esos precios y otros gastos imprevistos.
- 5.2 Para el diseño geométrico, el dimensionamiento de las obras de drenaje, así como la selección del tipo y composición estructural de los pavimentos se han observado las normas del Estado de Bahía, que son concordantes con las que emplea el organismo federal de carreteras (DNER). Las características geométricas se eligieron tomando en cuenta las proyecciones de tráfico para un período de 20 años y en el diseño de los pavimentos se han considerado los excesos de peso en los vehículos de carga que circulan actualmente por la red vial de Bahía.
- 5.3 En el Estado de Bahía existe experiencia suficiente en el desarrollo de proyectos y ejecución de obras similares a las comprendidas en el Programa propuesto, por lo cual no se prevé dificultades de índole técnica para lograr cumplir las metas fijadas.
- 5.4 Las metas anuales preliminares de mantenimiento vial, en las que se basa el dimensionamiento de ese subprograma, fué formulado por el DER/BA con apoyo del Equipo de Proyecto utilizando la información disponible a Diciembre de 1992. Este plan será progresivamente ajustado y modificado conforme se vayan completando los inventarios e instalando las bases de datos que servirán para operar los Sistemas de Administración del Mantenimiento (SAM) y de Gerenciamiento de Pavimentos (SGP). Se considera que el mayor esfuerzo técnico-administrativo que se requerirá para el cumplimiento de dicho plan, está adecuadamente cubierto con la asistencia técnica que se dará al DER/BA a través del Programa.

B. Factibilidad económica

1. Análisis económico

- 5.5 Para establecer la factibilidad económica del Programa, se realizó una evaluación socioeconómica para cada uno de los proyectos de la muestra representativa. Las inversiones en el Programa permitirán principalmente disminuir los costos de operación de los vehículos, y en menor medida, disminuir los gastos anuales de mantenimiento de las carreteras y los tiempos de viajes de los usuarios. Estos ahorros constituyen la mayor parte de los beneficios, los cuales han sido evaluados conforme a la metodología estándar en el Banco que se basa en el enfoque de excedentes sociales.
- 5.6 Las evaluaciones fueron efectuadas con base a conteos de tráfico realizados en cada carretera durante 3 días de 24 horas y también con base a encuestas de origen y destino del tránsito. Para hacer las evaluaciones económicas, se ha utilizado las ecuaciones del "Highway Design and Maintenance Standards Model" (HDM-3) del Banco Mundial que permite evaluar los costos de operación de los vehículos en las situaciones sin y con proyecto.
- 5.7 La información sobre el volumen de tráfico en los tramos de la muestra se resumen en el cuadro siguiente:

Volumen de Tráfico (TPDA) en el Año de Apertura de los Tramos				
Tramos	Livianos	Buses	Camiones	Total
Senhor do Bonfim-Campo Formoso	910	58	352	1.320
Mairí - BA.052	241	37	227	505
BA.052 - BA.421	230	19	91	340
BA.421 - BR.242	240	12	72	325
BA.324 - BR.101	225	25	220	470
BA.827 - Cotia	68	2	60	130
BR.135 - Coaceral	49	1	75	125
Mimoso - BA-825	110	7	153	270
BR.242 - Divisa BA/TO	70	8	137	215

- 5.8 Los costos de los proyectos incluyen la inversión (inversión inicial y los costos de repavimentación que será necesaria durante el período de 20 años cubierto por el análisis) así como los costos anuales de mantenimiento rutinario y periódico. Se realizó también un análisis de comparación de alternativas técnicas del tipo de pavimentación para asegurarse que la alternativa adoptada es la óptima.

- 5.9 De los análisis realizadas resulta que las Tasas Internas de Rentabilidad Económica (TIRE) de los proyectos individuales varían entre 21% y 49%, con una rentabilidad de 32% en promedio. Los resultados principales de las evaluaciones económicas se indican en el cuadro a continuación. Una relación beneficio del primer año (BPA) superior a 12% indica que no conviene postergar la realización del proyecto.

Resultados de la Evaluación Económica de los Proyectos de la Muestra			
Tramos	VAN <u>a/</u>	TIRE	BPA
Senhor de Bonfim - Campo Formoso	14.342	40%	25%
Mairí - BA.052	14.138	41%	28%
BA.052 - BA.421	7.634	23%	15%
BA.421 - BR.242	5.791	23%	15%
BA.324 - BR.101	14.100	26%	16%
BA.827 - Cotia	18.010	21%	17%
BR.135 - Coaceral	40.749	32%	18%
Mimoso - BA.825	11.773	49%	49%
BR.242 - Divisa BA/TO	27.364	34%	31%
<u>a/</u> Valor Actual Neto, en millones de Cr\$			

- 5.10 El análisis de sensibilidad que se ha realizado muestra que el riesgo de que los proyectos de la muestra no sean económicamente rentables es muy bajo.

2. Impacto distributivo

- 5.11 Se ha medido el impacto distributivo utilizando la metodología adoptada por el Banco, que consiste a calcular 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 de los proyectos de la muestra entre los distintos grupos se indica a continuación:

<p align="center">Valor Actual de los Beneficios Económicos Netos por Grupo Beneficiario (en millones de Cr\$)</p>				
	Sector Privado		Sector Público	VAN Económico
	Bajos Ingresos	Otros		
<u>COSTOS</u>				
Inversión	+3.617		-97.656	-94.039
<u>BENEFICIOS</u>				
Mantenimiento			+9.057	+9.057
Veh. livianos		+41.175	-9.882	+31.293
Autobuses	+2.605	+2.605	-1.146	+4.064
Camiones	+84.705	+157.310	-53.243	+188.772
Tiempo	+885	+13.869		+14.754
TOTAL	+91.813	214.959	-152.871	+153.901

5.12 El coeficiente de impacto distributivo que resulta de esta distribución es de 30% 19/. Este resultado se explica principalmente por el hecho de que en el Estado de Bahía, y particularmente en las zonas de influencia de los proyectos, un 81% de la población se encuentra en el grupo de bajos ingresos. Además, la concurrencia que existe en el sector de transporte de carga y pasajeros permitirá transferir a los usuarios una parte sustancial de las disminuciones de costos de operación de vehículos gracias a disminuciones importantes de las tarifas de transporte. En este sentido, se espera una supresión del orden de 30% del sobre cargo en la tarifa usual que cobran los transportistas en los caminos en muy malo estado físico. También, los beneficios para los vehículos livianos que más conciernen a la población de altos ingresos son relativamente bajos.

3. Impacto de los proyectos sobre los costos de transporte

5.13 En el Estado de Bahía, el sector de transporte por camiones está sujeto a la libre competencia entre los transportistas, que establecen las tarifas en función de la demanda y la oferta. Esta situación de libre mercado permite estimar que las disminuciones de costos de operación de los camiones que permitirá el Programa se transferirán a los usuarios vía una disminución de las tarifas de transporte aplicadas. Los productores y cooperativas agrícolas que utilizan sus propios camiones para satisfacer sus necesidades de

$$19/ \text{ Coeficiente} = \frac{91.813}{91.813 + 214.959} = 0,30$$

transporte se beneficiarán directamente con la disminución del costo de operación de sus vehículos. Cabe mencionar, además, que varias encuestas realizadas en las zonas de influencia de los proyectos de la muestra revelan que los camioneros aplican un sobrecargo importante del orden del 30% hasta un 50% de la tarifa usual para transportar las cargas por los caminos en muy mal estado. Este sobrecargo desaparecerá en las carreteras incluidas en el Programa. Estas observaciones muestran que los usuarios de los caminos del Programa beneficiarán directamente de una disminución de los costos de transporte vial. Esta disminución será relativamente substancial, así como está indicado en el párrafo siguiente.

- 5.14 Los cálculos realizados para la evaluación económica muestra que las inversión previstas en el Programa permitirán disminuir los costos de operación de camiones en los tramos mejorados de unos 50% en promedio. Esto representa un ahorro de US\$0,58 por kilómetro, el cual será transferido a los usuarios, que sean los productores o los intermediarios, vía una disminución de tarifas. Para un transporte tipo de seis toneladas métricas (carga promedio) sobre una distancia de 90 kilómetros (longitud promedio de los tramos individuales del Programa), la disminución de costo de transporte para el usuario será por lo tanto de US\$8,7 por tonelada. Este ahorro es relativamente importante, si se lo compara con el valor de los productos transportados. A título de ejemplo, en términos relativos, esta reducción representa 6% del Valor de mercado del arroz, 11% para el maíz, y 7% para la soya, siendo estos tres productos los más representativos de los productos transportados en el corredor principal del Programa.

C. Factibilidad financiera

- 5.15 Para el Programa propuesto, se ha estimado un costo total equivalente a US\$294 millones a ser financiado en partes iguales por un préstamo del Banco y el Estado de Bahía. Corresponde, entonces, medir la capacidad financiera del Tesoro estatal para realizar de manera oportuna, aportes de contrapartida por US\$147 millones, así como para atender el servicio de la deuda de ese préstamo.

1. Proyecciones financieras del Estado de Bahía 20/

a. Recursos del Estado

- 5.16 Las proyecciones correspondientes a los recursos fiscales para el período 1993-2002, que se incluyen a continuación, se han elaborado empleando los supuestos generales y otros específicos que se comentan a continuación. De materializarse los mismos, el comportamiento financiero del Tesoro será como sigue.
- 5.17 Dada la vinculación entre los ingresos tributarios y el nivel de actividad económica en el Estado, es razonable emplear como parámetro de referencia para calcularlos, el crecimiento esperado del Producto Bruto Interno del Estado (PIB), según recientes estimaciones de la Fundación CPE (Comisión de Planeamiento Económico). No obstante, y para mantener una perspectiva prudente en la proyección, se ha introducido un efecto reductor del 20% sobre las tasas anuales del PIB.
- 5.18 De la misma manera, y a pesar de la presencia de un esfuerzo sistemático para aumentar las recaudaciones fiscales del Impuesto a la Circulación de Mercaderías y Servicios (ICMS), conservadoramente no se ha considerado en la proyección incremento en la productividad fiscal. Como resultado, el ICMS crecerá a una tasa media del 3.5%, inferior a la verificada en el período 1988-1992 analizado (véase Capítulo IV) que fue del 4.4% anual.
- 5.19 El Adicional sobre el Impuesto a la Renta, es un tributo abonado directamente a la Unión, creado por la Constitución Federal, que alcanza a las ganancias de capital y se calcula en el 5% sobre el impuesto a la renta a pagar. Por su estrecha relación con la actividad económica, se aplicó una tasa similar a la del ICMS. El IPVA (Impuesto a la Propiedad de Vehículos Automotores), por su parte, fue estimado con base en datos suministrados por DETRAN/BA (Dirección de Tránsito de Bahía). Dado que al presente sólo 50% del parque automotor está catastrado, se supuso que para el fin del período proyectado se habrá concluido con el catastro total de vehículos, lo cual equivale a una tasa de aumento cercana al 10% anual en el número de unidades sujetas al pago del tributo. No obstante, se decidió emplear solo la mitad del crecimiento previsto lo cual, conjuntamente con el efecto PIB, representa una tasa media del 8.5% anual.

20/ Para la formulación de las proyecciones financieras se empleó moneda constante del mes de diciembre de 1992, expresada en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica, a razón de una tasa de cambio de Cr\$12387 = US\$1.00, correspondiente a la última cotización del mes de diciembre de 1992. Aparte del escalamiento de precios en el costos estimado del Programa, no se incluyeron provisiones para atender eventuales variaciones en los niveles de precios.

Proyeccion de Ingresos 1993-2002
US\$ Miles/

ITEMS / ANO	REAL 1992	PROYECTADO									
		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Ingresos Corrientes	2,182,136	2,076,855	1,925,855	2,116,923	2,156,585	2,191,197	2,177,861	2,340,607	2,416,005	2,495,476	2,485,513
Ingresos Tributarios	1,070,573	1,127,861	1,180,340	1,223,891	1,254,639	1,311,080	1,351,267	1,390,553	1,426,787	1,469,238	1,510,862
Restos	1,066,870	1,124,884	1,177,304	1,220,894	1,251,479	1,307,857	1,347,979	1,387,200	1,425,367	1,465,750	1,507,304
	6,340	6,685	6,996	7,253	7,433	7,766	8,002	8,232	8,456	8,693	8,937
/ ITD	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472	1,472
S	1,053,789	1,111,115	1,162,671	1,205,457	1,235,352	1,290,696	1,329,933	1,368,235	1,405,451	1,444,804	1,485,259
A	5,069	5,612	6,166	6,712	7,223	7,923	8,572	9,260	9,968	10,781	11,637
s	3,903	2,977	3,037	3,096	3,160	3,223	3,267	3,353	3,420	3,486	3,558
Ingresos Patrimoniales	542,703	360,538	137,792	248,596	217,310	169,900	87,890	181,478	187,321	193,479	106,077
de Servicios	27,745	27,745	27,745	27,745	27,745	27,745	27,745	27,745	27,745	27,745	27,745
Transferencias Corrientes	497,160	516,577	535,661	557,906	584,491	610,747	639,904	670,442	702,426	735,946	771,071
Ingresos Corrientes	43,955	44,134	44,317	58,682	72,400	71,725	71,055	70,389	69,726	69,068	69,758
Ingresos de Capital	147,549	81,736	54,631	229,570	182,453	104,822	172,585	66,698	15,076	114,964	60,503
de Bienes	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207	1,207
Transferencias de Capital	13,869	13,869	13,869	13,869	13,869	13,869	13,869	13,869	13,869	13,869	13,869
Operaciones de Credito	132,473	66,660	39,555	214,494	167,377	89,746	157,509	51,622	0	99,886	45,427
Financiamiento	131,660	66,660	0	128,988	58,661	0	113,509	51,622	0	99,886	45,427
Financiamiento	813	0	39,555	85,506	108,716	89,746	44,000	0	0	0	0
O en Estudio	0	0	39,555	41,506	42,716	23,746	0	0	0	0	0
O EMBASA	0	0	0	44,000	66,000	66,000	44,000	0	0	0	0
ros	813	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	2,329,684	2,158,591	1,980,486	2,346,492	2,339,038	2,296,019	2,350,446	2,407,304	2,431,061	2,610,441	2,546,016

- 5.20 La renta patrimonial refleja el rendimiento de colocaciones de excedentes financieros transitorios del Tesoro. La elevada remuneración del capital en el contexto de altos índices de inflación ha sido, según lo indicado en el Capítulo IV, una característica destacable en la experiencia reciente del país y del Estado. El supuesto empleado, en concordancia con el escenario previsto de crecimiento real de la economía, es el de una progresiva reducción de las tasas de interés si bien, se espera, ellas mantendrán niveles de remuneración reales y todavía expresivos.
- 5.21 Las Transferencias Corrientes darán al Estado 27% de sus recursos totales. Su importancia está dada por su composición: el Fondo de Participación de los Estados (FPE), el Fondo de Exportaciones (compensación a los Estados por la exención de impuestos a las exportaciones de productos industrializados), el Salario Educación, el Sistema Unificado de Salud y similares. Su evolución futura tomo en cuenta las tasas de crecimiento previstas para el PIB brasileño y el PIB baiano, ambos con un efecto reductor del 20%, así como los criterios individuales de distribución fijados por la legislación vigente. Su incidencia conjunta resultó 4.5% anual y es aceptable. Los Otros Ingresos Corrientes incluyen las regalías originadas en la extracción de petróleo del suelo baiano, a las que se ha dado un crecimiento del 2% anual, debajo de las expectativas de PETROBRAS. También se incluyeron allí las restituciones de EMBASA por servicio de la deuda de un eventual préstamo del Banco a esa compañía de saneamiento.
- 5.22 En los ingresos de capital, las Operaciones de Crédito, existentes y a contratar en el futuro, incluyen la que recomienda este documento y la eventual para EMBASA. Todas ellas para satisfacer necesidades de inversión en exceso al ahorro corriente a generarse. También se ha previsto la renovación de operaciones ya concretadas.

b. Gasto del Estado

- 5.23 El cuadro que se presenta a continuación resume el comportamiento del gasto proyectado del Estado.
- 5.24 El pronóstico muestra que el rubro personal es el de mayor significación. Dada la política salarial de reducir la incidencia de la nómina en los gastos del Estado, se mantuvo constante el presupuesto de 1993. El incremento que se observa en ese año, resulta de mostrar conjuntamente en un único rubro las nóminas de personal de la administración directa e indirecta, con una reducción compensatoria en las Transferencias Corrientes. Dentro de éstas, se incluyen las efectuadas a los Municipios, de acuerdo con las disposiciones constitucionales que las fijan en 25% de los ingresos del ICMS y del Fondo de Exportaciones, y en 50% de las recaudaciones del IPVA.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DA FAZENDA - DEPAT

Projeção do Gasto 1993-2002
US\$ Milhões/

ITEMS	REALIZADO	PROYECTADO											TOTAL
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002		
Gastos Corrientes	1,549,935	1,611,773	1,656,722	1,675,031	1,689,077	1,700,959	1,708,794	1,716,220	1,722,991	1,730,099	1,735,633	16,951,006	
* Personal y Cargas Sociales	517,006	954,000	954,000	954,000	954,000	954,000	954,000	954,000	954,000	954,000	954,000	9,540,000	
* Transferencias Corrientes	775,826	371,995	385,759	397,232	405,327	420,152	431,054	441,736	452,167	463,193	474,544	4,243,161	
Transferencias Municipales	283,320	292,558	306,278	317,710	325,781	340,543	351,100	361,432	371,501	382,160	393,138	3,442,160	
Fondo de Exportación - IPI	11,355	11,973	12,528	12,869	13,312	13,908	14,331	14,743	15,144	15,588	16,004	140,500	
ICMS	265,210	277,778	290,686	301,364	308,836	322,874	332,483	342,058	351,363	361,201	371,315	3,259,743	
IPVA	4,212	2,006	3,063	3,566	3,612	3,962	4,266	4,600	4,994	5,391	5,819	41,937	
Otros	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	2,544	25,439	
DERBA	73,996	17,100	17,143	17,185	17,229	17,272	17,317	17,370	17,422	17,475	17,528	19,451	
BID/PCT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Contrapartida BID/PCT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Otros Transf. DERBA	73,996	17,100	17,143	17,185	17,229	17,272	17,317	17,370	17,422	17,475	17,528	177,811	
Otros	416,511	62,337	62,337	62,337	62,337	62,337	62,337	62,337	62,337	62,337	62,337	623,370	
* Gastos Financieros	54,596	83,257	114,115	116,884	120,847	115,448	110,202	105,789	98,331	92,069	83,390	1,040,921	
Deuda Interna	39,182	78,690	95,543	92,829	88,741	84,397	80,407	78,553	71,641	67,002	62,166	600,041	
Deuda Externa	15,436	4,397	18,572	24,065	31,806	30,851	29,795	28,316	26,980	25,066	21,222	240,880	
BID PCT	0	0	5,603	11,364	11,364	11,364	11,364	10,940	10,370	9,802	9,204	91,465	
BID EMBASA	0	0	0	8,678	16,707	15,839	14,971	14,103	13,255	12,367	11,469	107,400	
Otros	15,436	4,397	12,869	4,022	3,635	3,646	3,460	3,273	3,065	2,897	2,699	41,995	
* Otros Gastos Corrientes	221,503	292,522	294,848	297,108	299,103	211,559	213,536	215,722	218,163	220,538	223,699	2,128,926	
Gastos de Capital	864,312	492,482	383,434	664,253	650,327	594,940	641,763	689,726	709,390	690,342	610,363	6,514,140	
* Inversiones	151,774	57,942	57,571	163,164	159,232	199,396	184,864	399,202	473,912	530,084	524,229	2,733,809	
* Inversiones Financieras	51,386	20,529	30,793	59,793	62,529	42,000	28,000	0	0	0	0	242,644	
BID EMBASA	0	0	0	26,000	42,000	42,000	28,000	0	0	0	0	140,000	
BIRD EMBASA	0	20,529	30,793	30,793	20,529	0	0	0	0	0	0	102,644	
Otros	51,386	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
* Transferencias de Capital	453,212	277,215	237,891	221,462	279,814	271,278	299,216	149,103	134,439	134,439	126,899	2,043,336	
DERBA	59,592	145,740	103,992	105,992	106,364	78,705	22,611	23,084	23,325	23,965	24,475	690,443	
BID/PCT	0	0	39,595	41,508	42,716	23,746	0	0	0	0	0	147,522	
Contrapartida BID/PCT	0	0	36,502	37,703	36,748	32,791	0	0	0	0	0	145,745	
Otros Transf. DERBA	59,592	145,740	26,935	26,773	25,890	22,186	22,611	23,084	23,325	23,965	24,475	367,176	
BID EMBASA	0	0	0	44,000	66,000	66,000	44,000	0	0	0	0	220,000	
Otros	393,620	131,475	114,578	50,915	83,731	107,601	165,216	149,103	134,439	134,439	126,899	1,200,884	
* Amortizaciones	207,940	136,778	57,408	220,794	146,732	84,396	219,853	153,421	100,039	215,619	157,265	1,494,354	
Deuda Interna	197,972	132,208	52,639	210,724	132,182	66,526	200,438	130,499	77,117	192,897	134,343	1,333,071	
Deuda Externa	9,968	4,570	4,570	10,070	15,570	18,250	22,922	22,922	22,922	22,922	22,922	161,283	
BID PCT	0	0	0	0	0	0	3,675	7,352	7,352	7,352	7,352	33,053	
BID EMBASA	0	0	0	5,500	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	82,500	
Otros	9,968	4,570	4,570	4,570	4,570	4,570	4,570	4,570	4,570	4,570	4,570	45,700	
TOTAL	2,433,246	2,104,235	2,042,156	2,339,284	2,339,404	2,294,999	2,350,577	2,406,956	2,431,081	2,410,441	2,346,016	23,465,146	
Total Ingresos	23,269,64	21,565,91	19,004,66	23,469,492	23,900,38	22,980,19	23,504,48	24,073,04	24,310,81	24,104,41	23,465,16	234,659,14	
Diferencia Ingresos/Egresos	-103,562	54,356	-6,1670	7,208	-366	1,020	-131	348	0	0	-0	786	
Saldo Acumulado	-103,562	54,356	-7,314	-106	-472	548	417	765	765	766	766		

FONTES : SECRETARIA DA FAZENDA - DEPARTAMENTO DO TESOUREIRO

1/ Taxa de Cambio: Cr\$12387 = US\$1.00

Los Otros Gastos Corrientes representan los operacionales, excepto personal, que requiere el funcionamiento de la administración estatal y dada su relativa rigidez, son uniformes en el tiempo.

- 5.25 Las inversiones reflejan las obras en ejecución y a ejecutarse en programas a cargo del Estado. Sólo se han incluido los programas considerados más prioritarios que integran el Plan Plurianual para 1992-1995, que cubre la gestión del actual Gobierno. En la proyección preparada, las inversiones vinculadas con los Programas de Corredores Viales y EMBASA, se muestran separadamente en el rubro de Transferencias de Capital e Inversiones Financieras de acuerdo con sus calendarios de ejecución. Dado que con posterioridad al año 1995, los nuevos programas de inversión responderán a necesidades identificadas por otras Administraciones, los fondos excedentes provenientes del ahorro corriente y los ingresos de capital, no empleados en la atención del servicio de la deuda y otros compromisos, se han acumulado globalmente en ese rubro.
- 5.26 La proyección preparada refleja el servicio de la deuda existente y a contratar, incluyendo las dos posibles operaciones con el Banco mencionadas en el párrafo anterior, de conformidad con el perfil de la deuda del Estado que incluye el efecto de la posible renegociación del Estado con la Unión y con acreedores externos privados. Las amortizaciones, conjuntamente con los gastos financieros, absorberán fondos por el equivalente aproximado del 11%, proporción similar a la observada para los últimos cinco años.
- 5.27 Los saldos de la proyección indican la existencia temporal de déficit, que serán financiados, como en el pasado reciente, por créditos suplementarios basados en el superávit de recursos de años precedentes, o a través del mecanismo de Restos a Pagar (diferimiento del pago de obligaciones hasta el nuevo ejercicio fiscal) o bien, mediante préstamos de corto plazo con entidades bancarias.

2. Proyecciones financieras de DER/BA

- 5.28 Esas proyecciones han sido preparadas para el período 1993-1997, cubriendo en consecuencia el período de ejecución del Programa en estudio.
- 5.29 Los ingresos mantendrán una estructura similar a la mencionada en el Capítulo IV. Se incluyen los desembolsos del posible préstamo del Banco y los aportados, como contrapartida al mismo, por el Tesoro estatal ambos de conformidad con el calendario y pari-pasu del Programa.
- 5.30 El gasto del DER/BA para el período de ejecución del Programa se muestra en el cuadro que sigue. El rubro Personal y Cargas Sociales muestra el costo anual del personal de la Sede, mientras que el resto de la nómina está incluido en los costos unitarios

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE BAHIA DER-BA
Proyecciones Financieras 1993-1997
US\$ Miles

Categoria	1993	1994	1995	1996	1997	Tot.93/97
Gastos Corrientes	17100	17143	17185	17229	17272	85929
Personal	6300	6300	6300	6300	6300	31500
Servicios de terceros	2800	2828	2856	2885	2914	14283
Material de consumo	2900	2914	2929	2944	2958	14646
Diversos	5100	5100	5100	5100	5100	25500
Gastos de Capital	145740	103992	105982	108354	78705	542773
Inversiones	145740	92718	96539	97605	65771	498373
Construccion	106500	7500	7500	7500	7500	136500
Rehabilitacion	3840	11460	9250	8240	5600	38390
Red pavimentada	2640	5860	3650	2640	0	14790
Red sec.no pavim.	1200	5600	5600	5600	5600	23600
Reconstruc.& Paviment.	24000	25183	30675	31077	15575	126510
Red sec.no pavim.	24000	25183	30675	31077	15575	126510
Mejoram.& Repavimentac.	0	21680	22006	22294	7450	73430
Red secund.TAP	0	21680	22006	22294	7450	73430
Mantenimiento	11400	26895	27108	28494	29646	123543
Mayor	0	3285	3334	3357	4491	14467
Red secund.TAP	0	6131	6224	6267	6288	24910
Red sec.no pavim.	5400	12395	12508	13794	14946	59043
Periodico	2400	5803	5890	7163	7186	28442
Red pavimentada	3000	1752	1778	1791	2920	11241
Red secund.TAP	0	4840	4840	4840	4840	19360
Red sec.no pavim.	6000	14500	14600	14700	14700	64500
Rutinario	1500	3500	3800	4100	4400	17300
Red pavimentada	1200	2700	2700	2700	2600	11900
Red secund.TAP	3300	8300	8100	7900	7700	35300
Red sec.no pavim.	0	11274	9443	10749	12934	44400
Otros gastos de capital	0	5150	3610	1850	1600	12210
Prog.en estudio	0	2724	5833	8899	11334	28790
Admin.& fort.instituc.	0	3400	0	0	0	3400
Gastos financieros	0	0	0	0	0	0
Equipos	0	0	0	0	0	0
Totales	162840	121135	123167	125583	95977	628702

correspondientes a los distintos tipos de intervenciones técnicas que se detallan en el pronóstico. El mismo tratamiento se ha dispensado a los otros elementos de costo, tales como Servicios de Terceros y Materiales de Consumo.

- 5.31 En el ejercicio 1993 se muestra la conclusión de construcciones iniciadas en ejercicios anteriores, principalmente en 1992, y posteriormente una partida constante para atención de obras menores puntuales. Se prevé la ejecución fuera del Programa, de trabajos de rehabilitación a cargo exclusivo de DER/BA, al igual que el mantenimiento rutinario, tanto de la red principal como de la secundaria.
- 5.32 Los gastos de capital incluyen el mejoramiento y pavimentación, así como con la rehabilitación de la superficie con tratamiento antipolvo, de diferentes tramos de la red del Estado. Esas inversiones, al igual que las relacionadas con la restauración y el mantenimiento periódico, excepto la conservación periódica en caminos de caminos grava/tierra, constituyen componentes del Programa y su cronograma y financiamiento, se detallan en el Capítulo de Ejecución. Finalmente, se identifican las restantes categorías de inversión, de acuerdo con sus costos anuales.

3. Factibilidad del aporte local

- 5.33 Las proyecciones financieras prevén que los fondos de contrapartida provendrán del Tesoro del Estado de Bahia y que su factibilidad se basa en el razonable cumplimiento de sus supuestos. Los mismos incluyen, la expectativa de un comportamiento positivo de la actividad económica, generado por un crecimiento aceptable del PIB baiano y del PIB brasileño, en niveles que se consideran alcanzables, si bien resultan menores a los previstos por el órgano de planeamiento del Estado.
- 5.34 El pronóstico incluye la expectativa de suficiencia de los ingresos fiscales para atender los niveles de gastos previstos, aún en el caso de no alcanzarse las recaudaciones esperadas, ya sea a través de la reducción compensatoria de los egresos por efecto de la inflación, de la proporcionalidad que deben mantener los gastos con relación a los ingresos, o bien por la adopción de medidas de política fiscal que permitan mantener el poder adquisitivo de las rentas del Tesoro. De materializarse esos supuestos fundamentales, incluyendo la reprogramación estimada de las obligaciones financieras con la Unión y los acreedores externos, se estima que el Estado de Bahia contará de manera oportuna con los recursos necesarios para atender sus compromisos financieros, los cuales incluyen las contribuciones para la ejecución del Programa y el repago del préstamo del Banco.
- 5.35 Existe, por otra parte, una masa de recursos que, si bien está formalmente afectada a proyectos de inversión incluidos en el Plan de Gobierno 1992-1995 puede eventualmente redirigirse para suplementar fondos que pudieran ser necesarios para la ejecución

del Programa propuesto. Esos recursos se muestran en los rubros Inversiones y Otras Transferencias de Capital, y conjunta y acumuladamente durante la ejecución del Programa, son por el equivalente de US\$900 millones. A las seguridades sobre disponibilidad de recursos suficientes para el Programa, se agrega, finalmente, la voluntad política del Estado de Bahia y de la República Federativa del Brasil, que le han otorgado su más alta prioridad.

D. Capacidad institucional

- 5.36 El importante crecimiento de la población y las actividades productivas y la necesidad de mejorar las condiciones de movilidad y seguridad de los flujos de usuarios y cargas hacia los centros de consumo y salida de productos, decidió el Gobierno del Estado de Bahia revisar su política vial, la organización del ejecutor de esa política y la manera y alcance con el cual éste presta sus servicios.
- 5.37 El Programa propuesto fue diseñado para atender las nuevas orientaciones del Estado en materia de transporte, las cuales buscan recuperar la red vial existente, proveer un nivel adecuado de mantenimiento, reducir los costos de transporte y otorgar una mayor participación al sector privado en las actividades de conservación, tradicionalmente ejecutadas por administración directa. Además, para consolidar los beneficios del Programa y extender su impacto más allá del período de su ejecución física, se incorporaron acciones para el fortalecimiento institucional del DER/BA. Las mismas consisten en la implantación de los Sistemas de Administración del Mantenimiento, de Gerenciamiento de Pavimentos y de Administración de Contratos, incluyendo el entrenamiento del personal en todas esas actividades. De manera complementaria, se avanzara en el proceso de "tercerización" de los servicios del mantenimiento vial, cuyo componente será ejecutado en una proporción del 70% por el sector privado. Por otra parte, el mecanismo de ejecución del Programa contempla, dentro del marco institucional estatal para la protección del medio ambiente, la creación de Comisiones Técnicas de Garantía Ambiental, cuyas responsabilidades y funcionamiento se estiman adecuados para sus fines. Todas estas acciones facilitaran la adecuación funcional y organizacional del DER/BA y reforzarán su capacidad técnico-administrativa de ejecución de proyectos.
- 5.38 Como respaldo adicional al Ejecutor, se contratarán firmas consultoras para asesorarlo en la administración del Programa y en la supervisión y el control de la calidad de las obras. Por ello, y por lo explicado precedentemente, se considera se alcanzarán, de manera oportuna, las metas físicas e institucionales del Programa propuesto.

E. Viabilidad ambiental

- 5.39 El Programa de Corredores Viales del Estado de Bahía no ocasionará impactos ambientales negativos significativos, dado que sus componentes comprenden el mejoramiento, pavimentación y rehabilitación de carreteras existentes, por lo que sus efectos ambientales ocurrieron durante el proceso de su implantación original. Los únicos impactos ambientales negativos del Programa, serán los directos ocasionados por las obras dentro del derecho de vía de las carreteras. Se trata de impactos localizados, temporales, reversibles y de fácil recuperación. Para mitigar dichos impactos, los contratos con las firmas constructoras contemplarán la obligación de los contratistas de implantar las medidas de protección ambiental requeridas por las licencias ambientales respectivas 21/.

F. Riesgos

- 5.40 El único riesgo del Programa es la eventual debilidad en la administración y supervisión por parte del DER/BA, especialmente en el componente de mantenimiento, dado que esta es la primera operación que apoya el Banco en el Estado, en el sector transporte. Ello eventualmente implicaría dificultades en alcanzar las metas físicas acordadas con el Banco. No obstante, se ha previsto el fortalecimiento de esta área con la contratación de una empresa consultora que apoyará a la Unidad Ejecutora del Programa a lo largo de su ejecución.

G. Riesgos de desastres naturales

- 5.41 No existen antecedentes que hagan suponer que los tramos propuestos del programa estén expuestos a riesgos de desastres naturales. Su localización geográfica, historial sísmico y estadística hidrográficas permiten afirmar que las obras a ejecutarse no estarán expuestas a movimientos sísmicos de intensidad destructiva, habiéndose considerado normas de diseño para evitar o controlar derrumbes y lograr el mínimo daño por inundaciones u otros fenómenos naturales que puedan afectar seriamente la estabilidad de las obras. En la preparación de los diseños del drenaje, cálculos de estabilidad de taludes y diseños de pavimentos se han considerado los parámetros adecuados para tener en cuenta los efectos de las precipitaciones pluviales más intensas registradas en la zona en los últimos 50 años.

21/ Ver Recomendaciones, Apéndice II y Anexo A, Apéndice III.

LISTA DE POSIBLES PROYECTOS

<u>Nº de Orden</u>	<u>Código de Carretera</u>	<u>Tramo</u>	<u>Longitud (km)</u>
		<u>Muestra Representativa</u>	
1.	S/C	BA.825 - Cotia	87,57
2.	BA.225	Entronque BR.135 - Coaceral	78,43
3.	BR.242	Mimoso - Entronque BA.825	18,69
4.	BA.825	Entronque BR.242 - Div. BA/TO	55,07
5.	BA.515	BR.342 - Teodoro Sampaio - BR.101	32,58
6.	BR.407	Mairi - Entronque BA.052 (Baixa Grande)	29,70
7.	BR.407	Entronque BR.052 - Macajuba - Entronque BA.421	42,13
8.	BR.407	Entronque BA.421 - Rui Barbosa - BR.242	33,11
9.	BR.220/374	Senhor do Bom Fim - Antonio Gonçalves - Campo Formoso	25,93
		SUB-TOTAL	409,21
		<u>Outros Proyectos</u>	
10.	BR.135	Monte Alegre/Formosa do Rio Preto - Div. BA/PI	70,00
11.	BA.172	BR.242/S.M. da Vitória - Coribe/Cócos	285,00
12.	BR.349	S.M. da Vitória - B. Jesus Lapa	86,00
13.	BA.349	S.M. da Vitória - Correntina	48,00
14.	BA.046/142	BR.242 - Utinga - Morro Chapéu	110,00
15.	BA.142	BR.242/Mucugê/Tanhaçu	220,00
16.	BR.122/BA.432	Souto Soares/Segredo/Irece	99,00
17.	BA.084	Conceição Jacuípe - Ipirá	41,00
18.	BA.502	Feira de Santana - BR.101	30,00
19.	BA.421	Jacobina/ M. Calmon/BA.052	80,00
20.	BR.242	BR.101 - C. Alves/BR.111	57,00
21.	BR.135	S. Desidério - Correntina	124,00
22.	S/C	S. Desidério - Roda Velha	200,00
23.	BA.245/BA.046	Itaeté - Iaçú - Itaberaba	140,00
24.	S/C	Correntina - BR.020	200,00
25.	BA.451	BR.135/Sta. Rita de Cassia	60,00
		SUB-TOTAL	1.850,00
		GRAN TOTAL	2.259,21

CUADRO DE COSTOS - SUBPROGRAMAS DE OBRAS VIALES

MUESTRA REPRESENTATIVA PARA MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION				
CARRETERA	TRAMO	LONGITUD (km)	COSTO TOTAL (US\$)	COSTO/KM (US\$)
BA-s/n	Entr.BA.825 - COTIA	87.6	12,197,294	139,238
BA-225	Entr.BR.135 - COACERAL	78.4	9,331,500	119,024
BA-242	MIMOSO - Entr.BA.825	18.7	1,503,477	80,400
BA-825	Entr.BR.242-Frontera BA/TO	55.1	6,409,089	116,317
TOTAL MUESTRA REPRESENTATIVA (2.1)		239.8	29,441,360	122,775

MUESTRA REPRESENTATIVA REHABILITACION				
CARRETERA	TRAMO	LONGITUD (km)	COSTO TOTAL (US\$)	COSTO/KM (US\$)
BA-220/374	SEÑOR DO BONFIM - C.FORMOSO	25.9	2,689,546	103,843
BR-407	MAIRI - Entr.BA.052	29.7	2,936,516	98,873
BR-407	Entr.BA.052 - Entr.BA.421	42.1	4,147,623	98,518
BR-407	Entr.BA.421 - ZUCA	39.1	3,202,393	81,903
BA-515	Entr.BR.342 - Entr.BR.101	32.6	5,552,698	170,328
TOTAL MUESTRA REPRESENTATIVA (2.2)		169.4	18,528,777	109,379

CALCULO DE COSTOS DE SUBPROGRAMAS DE OBRAS VIALES						
SUBPROGRAMAS	LONG. (km)	COSTO/KM (US\$)	SUB-TOTAL (US\$)	IMPREV. (US\$)	ESCALMTO. (US\$)	TOTAL (US\$)
Mejoram. y Pavimentación	750	122,775	92,081,250	5,480,000	4,948,750	102,510,000
Rehabilitación	600	109,379	65,627,400	3,932,000	3,870,600	73,430,000
TOTAL MONTO OBRAS VIALES	1,350		157,708,650	9,412,000	8,819,350	175,940,000

CALCULO DE COSTOS DEL SUBPROGRAMA DE MANTENIMIENTO VIAL

ACTIVIDADES	LONG	COSTOS POR KM.	COSTO TOTAL
DE CONSERVACION VIAL	(km)	US\$	(US\$)
RED PRINCIPAL: Mantmt. Periódico	2200	12,000	26,400,000
RED SECUNDARIA (TAP) Mantmt. Mayor	650	23,000	14,950,000
Mantmt. Periódico	1800	4,700	8,460,000
RED SEC.(GRAVA/TIERRA) Mantmt. Mayor	1500	15,000	22,500,000
GASTOS NO CLASIFICADOS Imprevistos			1,350,000
TOTAL MONTO CONSERVACION	6150		73,660,000

PROGRAMA DE CORREDORES VIALES DEL ESTADO DE BAHIA
CALENDARIO DE CONTRATACION DE OBRAS Y SERVICIOS DE CONSULTORIA

CONTRATOS	N° de contratos	Longitud/ contrato	Monto (*) c/contr.	1993				1994				1995				1996			
				1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°
SERVICIOS DE CONSULTORIA																			
- Asesoramiento a UEP	1		1.00				1												
- Estudios y Diseños	16	70 km c/u	0.30			13													
- Supervisión de Obras	8	170 km c/u	0.60				3		3										
- Reestr. Inst. del DER-BA	1		0.45				1												
- Implementación del SAM y SGP	1		1.00				1												
EJECUCION DE OBRAS Y CONSERVACION																			
- Mejoramiento y Pavimentación	15	variable	6.80				4			4				5		2			
- Rehabilitación	12	variable	6.10				3			4				3		2			
- Mant. Periódico Red Principal	27	60 km c/u	0.65				6				7				7				7
- Restauración Red Secundaria IAP	15	30 km c/u	0.70				4				3				3				3
- Mant. Periódico Red Secundaria IAP	10	120 km c/u	0.5				4				4				2				
- Restauración Red Secundaria GRAVA	15	80 km c/u	1.2				5				5				3				2
- Mant. Periódico Red Secundaria GRAVA	32	100	0.4				8								8				
ADQUISICIONES																			
- Vehículos y Maquinaria	2		1.50					2											
- Equipos de Ingeniería y Cómputo	1		0.25			1													
- Varios	1		0.15			1													
(*) en millones de US\$																			

PROYECTO DE RESOLUCION

BRASIL. PRESTAMO N° /OC-BR AL ESTADO DE BAHIA

Programa de Corredores Viales del Estado de Bahía

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco o al representante que él designe, para que en nombre y representación del Banco proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con el Estado da Bahía, del Brasil, como Prestatario y con la República Federativa do Brasil, como Garante, para otorgar al primero un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un programa de corredores viales en el Estado da Bahía, en adelante denominado "el Programa". Este financiamiento se sujetará sustancialmente a las siguientes disposiciones:

1. Monto y monedas: Hasta US\$ 147.000.000 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 fianza solidaria de la República Federativa do Brasil.
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. Iniciación material y desembolso: El plazo para la iniciación material de todas las obras comprendidas en el Programa será de treinta meses contados a partir de la vigencia del contrato del préstamo y el plazo para el desembolso del financiamiento será de cuatro años contados a partir de esa misma fecha.
8. Condiciones especiales:
 - (a) La ejecución del Programa y la utilización de los recursos del préstamo deberán ser llevadas a cabo en su totalidad por el Prestatario, mediante el Departamento de Vialidad del Estado de Bahía, en adelante denominado "Organismo Ejecutor" o "DER/BA" mediante una unidad coordinadora.
 - (b) Los recursos del préstamo se destinarán a participar en la ejecución de un Programa cuyo costo total se estima en el equivalente de US\$294.000.000. En consecuencia, los contratos de préstamo y de garantía deberán 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 Programa, en una suma que se estima en el equivalente de US\$147.000.000.
 - (c) Antes del primer desembolso del Financiamiento, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar a satisfacción del Banco evidencia de que se ha contratado la firma consultora que proveerá apoyo técnico y administrativo a la unidad coordinadora del Organismo Ejecutor para llevar a cabo el Programa.
 - (d) En la adquisición de maquinaria, equipos y otros bienes relacionados con el Programa 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.

- (e) El Banco establecerá los procedimientos de inspección que juzgue necesarios para asegurar el desarrollo satisfactorio del Programa y el Prestatario y el Garante deberán proporcionar toda la cooperación que se requiera para el mejor cumplimiento de este propósito. Del monto del Financiamiento se destinará la suma de US\$1.470.000 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 y en el de garantía, según sea el caso, 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 adquisición de los bienes o de la iniciación de las obras, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar al Banco:
 - (a) los planos generales, 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 la obras del Programa.
 2. El Banco podrá reconocer como parte de los recursos de la contrapartida local al Programa gastos hasta por el equivalente de US\$650.000 incurridos en la realización de estudios y proyectos que no formen parte de la muestra representativa y que se hayan realizado antes (fecha de la Resolución), pero después del de de (hasta 18 meses antes de 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, y que dichos gastos sean aceptables para el Banco.
 3. Antes de la adjudicación de la licitación para cada obra o grupo de obras que deba ser ejecutado, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar al Banco prueba de haber contratado la firma consultora que se encargará de la supervisión y control técnico de la ejecución de dichas obras.
 4. Antes de la adjudicación de la licitación para las obras que habrán de ejecutarse en la zona de Chapadões Occidentales, el Prestatario, por intermedio de Organismo Ejecutor, presentará al Banco prueba de que la Unidad Regional del Centro de Recursos Ambientales de esa zona ha designado: (i) un técnico para controlar el uso de agrotóxicos y otras sustancias químicas en la producción agrícola, y (ii), un técnico para controlar el uso apropiado de los recursos hídricos, con especial énfasis en los sistemas de riego.

5. Antes de la iniciación material de las obras de construcción de cada tramo o grupo de tramos viales, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá establecer las correspondientes Comisiones Técnicas de Garantía Ambiental.
6. Antes de la iniciación material de cada obra o grupo de obras del Programa el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar al Banco prueba de que dicha obra o grupo de obras posee la licencia ambiental apropiada.
7. El Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar al Banco: (a) Dentro del plazo de 4 meses contado a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo, evidencia de que ha contratado las empresas consultoras que desarrollarán e implantarán el Sistema Administrativo de Mantenimiento Vial ("SAM"), el Servicio de Gerencia de Pavimentos ("SCOP") y el Servicio de Administración de Contratos ("SAC"); y (b) dentro del plazo de dos meses contados a partir de la fecha de vigencia del contrato del préstamo, el plan de mantenimiento para el primer año de ejecución del Programa.
8. El Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, presentará al Banco: (a) dentro de los primeros seis meses contados a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo, prueba de haber firmado todos los contratos con las firmas especializadas que efectuarán los servicios de consultoría necesarios para la elaboración de los estudios y proyectos que no forman parte de la muestra representativa; y (b) dentro del segundo año contado a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo, los resultados finales de los estudios mencionados en el inciso (a) de este párrafo, y de los estudios de viabilidad económica para los proyectos que no formen parte de la muestra representativa.
9. En los informes requeridos por el Artículo 7.03 (i) de las Normas Generales, el Prestatario incluirá un capítulo específico con información relativa a la aplicación de las medidas ambientales propuestas, indicando concretamente los resultados obtenidos y las medidas de corrección financieras e institucionales que se hayan aplicado o vayan a aplicarse.
10. Dentro del primer año contado a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, reorganizará las funciones de la Auditoría Interna del Organismo Ejecutor, de manera que incluyan: (a) una planificación de las actividades para el año siguiente; (b) un examen de las tarifas vinculadas con la informática y con la ejecución del Programa; (c) la capacitación del personal de la Unidad Coordinadora; (d) la preparación formal y actualización periódica del Manual de Procedimientos de Auditoría; y (e) la eliminación de todas las actividades de línea, que deberán ser objeto de revisión posterior.

11. Dentro de los dos años contados a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, demostrará al Banco que la reorganización a que se refiere el párrafo 10 ha sido implantada satisfactoriamente.
 12. El Prestatario se compromete a reunirse con el Banco en el mes de agosto de cada año a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo para definir y programar, en forma detallada, el plan de conservación de la red vial bajo su jurisdicción, para el año siguiente, que incluya tanto actividades elegibles para financiamiento del Banco como las que se financiarán exclusivamente con la contrapartida del Prestatario. En cada reunión, con excepción de la primera, se efectuará una evaluación del cumplimiento del plan periódico para el año anterior y se determinarán las medidas que deben adoptarse para efectuar los ajustes necesarios o corregir cualquier deficiencia en las metas establecidas.
 13. El Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, se compromete a: (a) ejecutar un plan de conservación de toda la red vial que se encuentre bajo su jurisdicción, conforme con normas técnicas generalmente aceptadas; y (b) presentar al Banco, antes del 31 de agosto de cada año, un informe anual, de acuerdo con lo dispuesto en la Sección VII del Apéndice III, durante un periodo de diez años contados a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo. 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 y el Organismo Ejecutor deberán adoptar las medidas necesarias para que se corrijan las deficiencias.
 14. Dentro de un plazo de tres años contados a partir del último desembolso del financiamiento, el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, presentará al Banco un informe de evaluación "ex-post" sobre los resultados del Programa, con base en la metodología y las directrices indicadas en la Sección VIII del Apéndice III.
 15. Los estados financieros del Programa, durante su ejecución, deberán presentarse anualmente al Banco dictaminados por una firma de contadores públicos independientes, con capacidad profesional reconocida y aceptable para el Banco, que llevará a cabo la auditoría bajo la supervisión de la Secretaría del Tesoro Nacional.
- B. En el contrato de préstamo deberá incluirse un anexo de contenido sustancialmente similar al del Apéndice III, "El Programa", de este documento.

EL PROGRAMA

(Anexo A del Contrato de Préstamo)

- I. Objetivo
- 1.01 Los objetivos generales del Programa son: (i) apoyar el desarrollo económico de la zona de influencia del corredor principal de transporte vial del Estado de Bahía (BR-242/020); y (ii) contribuir al esfuerzo de conservación del patrimonio público constituido por la red vial existente.
- 1.02 Los objetivos específicos del Programa son: (i) reducir los costos de transporte en el principal corredor vial del Estado y sus carreteras de acceso; y (ii) fortalecer la capacidad institucional para planificar, administrar y ejecutar las actividades de mantenimiento.
- II. Descripción
- 2.01 El Programa comprende los siguientes subprogramas:
- (a) el subprograma de mejoramiento y pavimentación de aproximadamente 750 kilómetros de carreteras, cuya superficie actual es de tierra o grava;
 - (b) el subprograma de rehabilitación de aproximadamente 600 kilómetros de carreteras que actualmente tienen superficie de asfalto;
 - (c) el subprograma de mantenimiento vial, que comprenderá actividades de mantenimiento periódico y restauración de la red pavimentada y no pavimentada a cargo del DER/BA, conforme a las metas multianuales acordadas con el Banco; y
 - (d) el subprograma de fortalecimiento institucional del DER/BA por medio de servicios de asistencia técnica y adquisiciones de equipos, con objeto de mejorar su capacidad administrativa y operativa.
- III. Costo del Programa y plan de financiamiento
- 3.01 Se estima que el costo del Programa asciende al equivalente de US\$294.000, según la siguiente distribución por categorías y fuentes de financiamiento.

COSTO Y FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA (en miles de US\$)				
CATEGORIAS DE INVERSION	PRESTAMO BID	CONTRIB. LOCAL	TOTAL	(%)
1. Ingeniería y Administración	-	10.700	10.700	3,6
1.1 Unidad Ejecutora	-	1.300	1.300	0,4
1.2 Estudios y Diseños	-	3.600	3.600	1,2
1.3 Supervisión de Obras	-	5.800	5.800	2,0
2. <u>Costos Directos</u>	145.530	107.470	253.000	86,1
2.1 Mejoramiento y pavimentación	66.630	35.880	102.510	34,9
2.2 Rehabilitación	47.730	25.700	73.430	25,0
2.3 Mantenimiento vial	28.790	44.870	73.660	25,1
2.4 Adquisición de equipos	2.380	1.020	3.400	1,1
3. <u>Costos Concurrentes</u>		1.510	1.510	0,5
3.1 Fortalecimiento institucional		1.510	1.510	0,5
4. <u>Gastos Financieros</u>	1.470	27.320	28.790	9,8
3.1 Intereses	-	25.485	25.485	8,7
3.2 Comisión de Crédito	-	1.835	1.835	0,6
3.3 Inspección y vigilancia BID	1.470	-	1.470	0,5
<u>TOTAL</u>	147.000	147.000	294.000	
Porcentajes	50,0	50,0	100,0	100,0

IV. Licitaciones

- 4.01 Cuando los bienes y servicios que se adquiera o contrate para el Programa, 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 En lo que respecta a los servicios de consultoría financiados con recursos de la contrapartida local:

- (a) Antes de llamar a licitación para la provisión de esos servicios el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá convenir con el Banco los términos de referencia de dichos servicios.
- (b) Antes de proceder a la contratación de los servicios el Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá comunicar al Banco los nombres y referencias de las firmas seleccionadas y el precio de sus servicios.

VI. Criterios de selección

6.01 La incorporación de cualquier tramo vial al Programa deberá ceñirse a estos criterios:

- (a) el tramo deberá formar parte del corredor principal objeto del Programa o tener acceso al corredor, directamente o por medio de una carretera cuyas características sean similares o superiores a las del tramo propuesto, y deberá estar conectado con la red pavimentada por lo menos uno de sus extremos;
- (b) el tramo se elegirá en función de su prioridad relativa, determinada mediante una evaluación económica en el nivel de prefactibilidad;
- (c) las características de las obras que hayan de ejecutarse en el tramo y el grado de preparación de los diseños finales deberán permitir: (i) que las obras de construcción comiencen dentro de los treinta meses siguientes a la fecha de vigencia del contrato de préstamo, y (ii) que puedan concluirse esas obras dentro de los cuatro años siguientes a la fecha de vigencia del contrato de préstamo;
- (d) la evaluación socioeconómica del tramo deberá demostrar una tasa de rentabilidad de por lo menos 12%, utilizando la misma metodología empleada para calcular la rentabilidad de los proyectos de la muestra representativa; y
- (e) las obras que se ejecuten en el tramo: (i) deberán contar con la licencia ambiental otorgada por el Centro de Recursos Ambientales (CRA) y cumplir sus disposiciones, y (ii) no deberán afectar ningún parque nacional o reserva indígena.

6.02 A partir del segundo año de vigencia del contrato, cualquier actividad, para ser incorporada al componente de mantenimiento periódico o restauración del Programa deberá ceñirse a estos criterios:

- (a) La actividad será resultado de una selección de obras que se realizarán cada año y el resultado de un programa multianual

que defina las necesidades anuales de mantenimiento periódico y restauración en cada carretera de la red y que resulte en la selección de la mejor opción de mantenimiento y en la priorización de las obras; y

- (b) La actividad se basará en la evaluación de la condición de servicio de las carreteras y del volumen de tránsito, y representará la mejor opción técnica y económica.

VII. Mantenimiento

7.01 El mantenimiento tiene por objeto conservar las carreteras de la red vial en un nivel compatible con el servicio que deban prestar.

7.02 El informe anual de mantenimiento a que se refiere la Recomendación 12 deberá incluir estos elementos:

- (a) Información de carácter general que incluirá: i) la estructura orgánica de la dependencia encargada del mantenimiento y las responsabilidades asignadas; ii) la clasificación, número y distribución del personal de los distritos o estaciones de mantenimiento, así como el tipo, número, distribución y estado operativo de los equipos asignados al mantenimiento de las carreteras; y iii) los contratos de mantenimiento vigentes, sus plazos, alcance y grado de ejecución;
- (b) un inventario actualizado de la red estatal, indicando en detalle el estado de los distintos tramos de carretera que componen la red;
- (c) una evaluación del plan de mantenimiento durante el año anterior que incluya: (i) una comparación del estado actual de los tramos de las carreteras, con el indicado en el inventario del año anterior; (ii) las estadísticas de las actividades realizadas, volúmenes de trabajo ejecutados y recursos físicos y monetarios utilizados, tanto en las actividades realizadas por administración directa como las contratadas; y (iii) el grado de cumplimiento y eficacia del plan y los ajustes que sea necesario llevar a cabo; y
- (d) el plan de mantenimiento vial para el año siguiente, con justificación de las prioridades que se aplicarán, las actividades que habrá de realizarse y el respectivo calendario de ejecución. El plano, asimismo, deberá indicar los recursos requeridos y la propuesta presupuestaria del Organismo Ejecutor, debidamente desglosada.

VIII. Evaluación "ex-post"

- 8.01 El informe de evaluación "ex-post" a que se refiere la Recomendación 14 tendrá por objeto evaluar la repercusión socioeconómica del Programa y el grado de cumplimiento de sus objetivos, y contendrá toda la información necesaria a tal propósito.
- 8.02 Dicho informe deberá contener:
- (a) Una evaluación socioeconómica utilizando la misma metodología empleada en la evaluación "ex-ante" de una muestra representativa de los proyectos del Programa ejecutado, que abarcará el 30%, en términos de costo, de todo el Programa;
 - (b) Una explicación de los datos utilizados y el detalle de cualquier modificación sustancial de los proyectos, atraso en la ejecución de obras o variaciones registradas en los costos previstos inicialmente. El informe también deberá proporcionar una explicación de las causas de cualquier discrepancia entre los resultados de la evaluación "ex-post" y las previsiones de la evaluación "ex-ante";
 - (c) Una evaluación de los efectos socioeconómicos de las mejoras realizadas y de las soluciones técnicas aplicadas, con recomendaciones basadas en la experiencia obtenida y los resultados alcanzados, a fin de mejorar, si es posible, la calidad y profundidad de los estudios, los procedimientos de administración y las metodologías de diseño y construcción de las obras; y
 - (d) Una evaluación del control de los aspectos ambientales de las obras ejecutadas.