

PÚBLICO

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

BRASIL

**PROGRAMA DE ALCANTARILLADO EN LA REGIÓN
METROPOLITANA DE SAO PAULO**

(BR0074)

**PROPUESTA DE PRÉSTAMO
3 DICIEMBRE 1986**

De conformidad con la Política de Acceso a Información, el presente documento está sujeto a divulgación pública.

Brasil. Medidas Económicas Decretadas
el 21 de noviembre de 1986. Plan Cruzado II

Introducción

El propósito de este memorándum es informar al Directorio Ejecutivo del Banco acerca de recientes medidas económicas dictadas por las autoridades brasileñas, una de las cuales tiene relación con dos operaciones de financiamiento que serán presentadas próximamente al Directorio Ejecutivo, a saber, el Programa de Recolección de Aguas Residuales en la Región Metropolitana de São Paulo (BR-0074) y el de Micro-drenaje para el Municipio de São Paulo (BR-0077). Como resultado de dichas medidas, con fecha 21 de noviembre recién pasado, el Gobierno de Brasil a través del Decreto Ley 2291, incorporó todas las funciones, recursos, personal, derechos y obligaciones del Banco Nacional de Habitación (BNH), entidad responsable por aproximadamente el 50% de la contrapartida local para dichos proyectos, a la Caixa Econômica Federal (CEF). No obstante que el Decreto de Ley mencionado ya entró en vigencia, de acuerdo a la Constitución Brasileña, el mismo podría ser rechazado por el Congreso Nacional dentro de un plazo de 60 días a partir de su emisión.

Aunque la Administración no espera que dicho Decreto sea rechazado, al mismo tiempo considera que sería prematuro instrumentar los cambios pertinentes en la propuesta y documentación que acompaña a dichas operaciones. Asimismo, reconociendo que la acción tomada por las autoridades del país requieren una opinión en relación a la viabilidad institucional del nuevo esquema, se analiza la situación financiera de la Caixa Econômica Federal, concluyéndose que el cambio institucional realizado no afectará la disponibilidad oportuna de contrapartida para los programas mencionados.

No obstante lo anterior, en los documentos normativos de las respectivas operaciones, los compromisos relativos al BNH estipulados en las condiciones contractuales correspondientes, están redactados ahora para reflejar la responsabilidad de la CEF.

Tal como está señalado en los documentos de préstamo para estos dos programas, parte de los recursos de contrapartida local provendrían de préstamos del BNH. Durante el análisis de ambas operaciones, se pudo demostrar que el BNH tiene la suficiente capacidad financiera para hacer frente a estos compromisos de contrapartida local, en vista que el monto destinado a estos dos préstamos, representa un porcentaje mínimo del volumen de sus operaciones de préstamo, que alcanza a aproximadamente a US\$1.400 millones anuales, es decir las contribuciones locales representan solamente un 3% de estas colocaciones. Mientras se procesaban las solicitudes de préstamo, el BNH, a través de comunicaciones oficiales, se comprometió en principio a hacer frente a las necesidades de contrapartida local para los dos programas. El compromiso formal se daría una vez los préstamos

hubieran sido aprobados por el BID. A tal efecto, en cada operación existe una condición previa al primer desembolso del préstamo, la presentación del compromiso formal del BNH (ahora CEF) de hacer efectivo parte de los recursos de contrapartida local. A raíz de este decreto reciente, en la condición previa de los documentos normativos, esta obligación, ahora será de responsabilidad de la CEF.

La transferencia del BNH a la CEF no implicaría problema en la disponibilidad de los recursos de la contrapartida local, por cuanto el decreto estipula que la CEF recibirá todos los recursos que obtendría el BNH para sus operaciones, y las autoridades federales del Brasil aseguraron al Banco que la CEF aportará la contrapartida local para los dos mencionados programas. Adicionalmente, la Dirección de Ingeniería y Saneamiento del antiguo BNH, de la cual provenían los recursos para ambos préstamos sería transferida enteramente como Dirección de Saneamiento a la CEF y cumpliría con las mismas funciones y responsabilidades anteriores. Es más, el Director de esa unidad sería el mismo que estaba en el BNH. Es importante señalar, que la Dirección de Ingeniería y Saneamiento, continuará siendo responsable por la coordinación y ejecución del sistema PLANASA, de acuerdo al artículo No. 1(c) del Decreto 2291.

La incorporación del BNH a la CEF se hizo con el objeto de racionalizar las actividades de distintas empresas del sector público en el Brasil. Como se verá más adelante, la CEF complementaba y en ciertos casos duplicaba las funciones del BNH, especialmente en lo relativo al financiamiento para viviendas y obras de desarrollo urbano.

Análisis de la Caixa Econômica Federal

A continuación se presentan algunos antecedentes de la CEF, así como un análisis de su situación financiera.

Caja Econômica Federal (CEF)

1. Antecedentes

La CEF es una institución financiera, constituida con carácter de empresa pública, y personería jurídica del derecho privado, vinculada al ministerio de Hacienda, siendo fiscalizada por el Banco Central de Brasil. Su capital pertenece íntegramente al Gobierno Federal. Sus operaciones principales encuadran en el sistema financiero de crédito para desarrollo urbano y vivienda del país, captando recursos mediante depósitos de ahorros, y ejerciendo algunos servicios de administración para el Gobierno, como ser la ejecución de los servicios de loterías, por los que cobra una comisión de servicio.

2. Estados de Situación Financiera

Con el propósito de dar una idea de la magnitud de fondos que administra la CEF, se presentan a continuación los principales rubros de sus estados financieros de situación y cuenta de resultados. Las cifras han sido tomadas de los estados financieros de los años 1983 a 1985, dictaminados por una firma de auditores independientes. La conversión a dólares estadounidenses de la moneda local se realizó al tipo de cambio de cierre anual de cada ejercicio.

Estados de Situación al 31 de diciembre
(millones de US\$ equivalentes)

	1983	%	1984	%	1985	%
<u>Activo</u>						
<u>Circulante y Largo Plazo</u>	<u>11.200</u>	<u>96</u>	<u>11.352</u>	<u>96</u>	<u>12.358</u>	<u>96</u>
- Disponibilidades	36	-	29	-	33	-
- Valores y Bienes	1.111	10	912	8	1.282	10
- Operaciones Crédito	9.587	82	9.931	84	10.480	82
- Otros	466	4	480	4	563	4
<u>Permanente</u>	<u>477</u>	<u>4</u>	<u>495</u>	<u>4</u>	<u>504</u>	<u>4</u>
<u>Total del Activo</u>	<u>11.677</u>	<u>100</u>	<u>11.847</u>	<u>100</u>	<u>12.862</u>	<u>100</u>
<u>Pasivo</u>						
<u>Circulante y Largo Plazo</u>	<u>10.350</u>	<u>89</u>	<u>10.513</u>	<u>89</u>	<u>11.530</u>	<u>90</u>
- Depósitos	8.628	74	8.892	75	9.917	77
- Préstamos	1.147	10	1.188	10	1.170	9
- Otros	575	5	433	4	443	4
<u>Patrimonio</u>	<u>1.326</u>	<u>11</u>	<u>1.333</u>	<u>11</u>	<u>1.331</u>	<u>10</u>
<u>Total Pasivo y Patrimonio</u>	<u>11.677</u>	<u>100</u>	<u>11.847</u>	<u>100</u>	<u>12.862</u>	<u>100</u>
	=====		=====		=====	

Se observa de los estados comparativos precedentes que el total del activo subió un 10,1% en el período examinado, de US\$11.677 millones equivalentes en 1983 a US\$12.862 millones en 1985. El 82% del activo al 31.XII.85 (US\$10.480 millones), correspondía a operaciones de crédito inmobiliario, vinculadas a la construcción y adquisición de viviendas, a largo plazo (hasta 30 años), con aplicación de intereses que varían del 3% al 12% anual, y sujetas a corrección monetaria. Esta cartera de préstamos cuenta con garantía hipotecaria y seguros. Los restantes rubros del activo comprendían: (i) depósitos en el Banco Nacional de Habitación (BNH), y títulos mobiliarios del Gobierno Federal, por US\$1.282 millones (10% del total); y (ii) créditos varios, inversiones en sociedades controladas del Gobierno Federal e inmuebles de uso de la CEF, por US\$1.067 millones (8% restante del activo total).

La mayor parte de los fondos utilizados por la CEF provienen de depósitos del ahorro popular. A fines de 1985 estos depósitos ascendían al equivalente de US\$9.917 millones, lo que representaba el 77% del total de recursos utilizados. Estos depósitos devengaban intereses de hasta 6,2% anual y corrección monetaria del capital. Los préstamos

representaban US\$1.170 millones, o sea el 9% de los recursos aplicados, consistentes en financiamientos recibidos del BNH y del Banco Central.

El patrimonio neto al 31.XII.85 ascendía al equivalente de US\$1.331 millones, lo que representaba el 10% del total de recursos administrados por la CEF. El capital integrado ascendía, a igual fecha, al equivalente de US\$218 millones, las reservas equivalían US\$946 millones, y las utilidades no aplicadas a US\$167 millones.

3. Estados de Resultados

En el período analizado de 1983-1985 la CEF ha obtenido utilidades anuales, según puede apreciarse en la siguiente tabla comparativa:

<u>Estado de Resultados</u> (millones de US\$ equivalentes)						
	<u>1983</u>	<u>%</u>	<u>1984</u>	<u>%</u>	<u>1985</u>	<u>%</u>
<u>Ingresos Operacionales</u>	<u>7.095</u>	<u>100</u>	<u>8.017</u>	<u>100</u>	<u>8.710</u>	<u>100</u>
- Operaciones de Crédito	6.085	86	7.054	88	7.540	86
- Rentas, Títulos y Depósitos	660	9	654	8	747	9
- Otros	350	5	309	4	423	5
<u>Gastos Operaciones</u>	<u>6.425</u>	<u>91</u>	<u>7.410</u>	<u>92</u>	<u>8.115</u>	<u>93</u>
- Depósitos Remunerados	5.147	73	5.949	74	6.470	74
- Interés Préstamos	519	7	679	8	694	8
- Administrativos	759	11	782	10	951	11
<u>Utilidad Operacional</u>	<u>670</u>	<u>9</u>	<u>607</u>	<u>8</u>	<u>595</u>	<u>7</u>
<u>Corrección Monetaria y Varios</u>	<u>(432)</u>	<u>(6)</u>	<u>(550)</u>	<u>(7)</u>	<u>(541)</u>	<u>(6)</u>
<u>Utilidad Neta</u>	<u>238</u>	<u>3</u>	<u>57</u>	<u>1</u>	<u>54</u>	<u>1</u>
	==		==		==	

Se desprende de las demostraciones de resultado precedentes que la CEF ha obtenido utilidades netas que variaron de US\$238 millones equivalentes en 1983 a US\$54 millones en 1985. La mayor parte de los ingresos provino de los intereses cobrados por su cartera de préstamos inmobiliarios, y en menor proporción de la renta de títulos, depósitos y comisiones por servicios prestados.

Los gastos de operaciones se mantuvieron en alrededor del 91% al 93% de los ingresos, siendo el rubro más importante los intereses pagados a los depósitos de ahorro.

La utilidad operacional ha variado entre el 7% y 9% del total de ingresos operacionales. El efecto combinado de un aumento en los gastos operacionales y en la corrección monetaria dió lugar a una disminución de la utilidad neta, del 3% de los ingresos operacionales en 1983 (US\$238 millones) al 1% en 1984 y 1985 (US\$57 millones y US\$54 millones, respectivamente).

4. Conclusión sobre la Situación Financiera de la CEF y su Comparación con el BNH

Del análisis precedente puede concluirse que la Caja Económica Federal ha venido administrando en forma satisfactoria una importante masa de recursos, que ha permitido obtener utilidades operacionales y netas adecuadas en cada uno de los años del período analizado

El Banco Nacional de Habitación (BNH) poseía al 31.XII.85 activos totales similares a los de la CEF, los que ascendían al equivalente de US\$13.437 millones, con una cartera de operaciones de crédito de US\$11.357 millones (85% del activo total). Su patrimonio neto ascendía, a igual fecha, a US\$753 millones (6% del activo total), habiendo obtenido una utilidad neta de US\$5 millones en 1985.

La principal fuente de recursos para el financiamiento de las operaciones de crédito ha sido: para la CEF, los depósitos de ahorro populares, y para el BNH, el Fondo de Tiempo de Servicio. Ambas instituciones han venido desempeñando un importante rol dentro del sistema financiero del país, para el financiamiento del desarrollo urbano y de vivienda, conjuntamente con las Cajas Económicas Estaduales y las asociaciones de ahorro y préstamo. Se considera que, la fusión del B.N.H. con la CEF, no modificará la situación financiera adecuada, que ha caracterizado a las operaciones de cada una de estas instituciones en los último años. En consecuencia, se estima que el cambio institucional realizado, no afectaría la capacidad financiera de la CEF, de hacer efectivo los recursos necesarios de contrapartida local para ambos programas.

BRASIL

Programa de Alcantarillado
en la Región Metropolitana de São Paulo (RMSP)
(BR-0074)

PROPUESTA DE PRESTAMO

Indice

Datos Socioeconómicos

Propuesta de Préstamo

Apéndices:

Apéndice I - Proyecto de Resolución

Apéndice II - Recomendaciones

Apéndice III - Descripción del Proyecto (Anexo A del Contrato de Préstamo)

Basic Socioeconomic Data of Brazil

1. General

Source: Country Studies and General Studies Divisions
(based on official data)

Total population (thousands of inhabitants, 1985)	134,472
Rural population per cent (1985)	25.5
Land area (Km ²)	8,511,965
Population per km ² (1985)	15.8
Population growth rate (1970-85)	2.5
Estimated per capita GDP in 1985 (measured in US\$)	1,631
Low income level (IDB estimate, per capita prices of February 1986)	Cz\$10,140
Mortality rate per 1,000 (1980)	6.8
Infant mortality rate per 1,000 live births (1982)	87.9
Number of hospital beds per 1,000 inhabitants (1982)	4.2
Literacy rate (1984)	78.7
Rate of exchange (1985 average, cruzeiros per US\$)	6,205.0
(August 1986, cruzados per US\$)	13.8

Land Distribution	Per Cent Distribution			
	Number of Farms		Total Area	
	1975	1980	1975	1980
Size Class (hectares)				
Less than 10	50.3	48.5	14.6	11.8
10 - 1,000	49.0	50.8	73.2	72.8
1,000 and above	0.7	0.7	12.2	15.4

- Source: FIBGE

Economically Active Population - EAP (1984):		In Thousands	Per Cent
(Source: FIBGE)			
<u>Agriculture</u>		14,974	29.8
<u>Secondary Sectors</u>		10,923	21.8
Manufacturing		7,136	14.2
Construction		2,926	5.8
Other industrial activities		861	1.8
<u>Tertiary Sectors</u>		22,752	45.3
Commerce		5,354	10.7
Services		9,663	19.2
Transportation and Communication		1,818	3.6
Social		3,783	7.5
Public Administration		2,134	4.3
<u>Other Activities</u>		1,560	3.1
<u>Total</u>		50,209	100.0

Percentage of the EAP Unemployed in Major Metropolitan Areas
(Source: FIBGE)

Year	Rio de Janeiro	Sao Paulo	Belo Horizonte	Porto Alegre	Average
1982	6.5%	6.0%	7.0%	5.3%	6.3%
1983	6.2%	6.8%	7.8%	6.7%	6.7%
1984	5.1%	4.7%	6.7%	4.3%	4.8%
1985	3.8%	3.6%	4.2%	3.9%	3.9%
1986 (July)	3.7%	3.4%	3.9%	4.2%	3.8%

Distribution of Wage Income Received by:

The poorest 20% of the economically active population
 The poorest 40% of the economically active population
 The richest 40% of the economically active population
 The richest 5% of the economically active population

Percentage of Total Income		
1979	1981	1983
2.75	2.78	2.50
8.85	8.82	8.05
81.39	80.90	82.29
34.87	33.41	33.95

Source: PNAD.

2. National Accounts

<u>Expenditure on GDP</u>	Composition in Current Prices		Real Annual Growth Rate (%)					
	1970	1985	Average 1970-73	1981	1982	1983	1984	1985 b/
Consumption	74.9	78.5	12.7	-1.1	3.0	-2.2	3.5	9.2
Total investment	22.5	16.4	10.9	-12.3	-3.1	-10.8	-4.3	9.0
Exports of goods and N.F.S.	7.0	12.5	14.3	21.3	-9.2	5.0	22.8	-1.7
Imports of goods and N.F.S.	-7.4	-7.4	21.1	-12.3	-6.0	-9.1	-11.1	2.3
GDP at market prices	100.0	100.0	11.6	-1.6	0.9	-3.2	4.5	8.3
<u>GDP by Origin</u>	100.0	100.0 a/	11.6	-1.6	0.9	-3.2	4.5	8.3
Agriculture	12.2	10.1	4.7	6.4	-2.5	2.2	4.3	8.8
Mining	0.8	1.1	7.1	0.2	6.7	14.5	27.3	11.5
Manufacture	28.2	27.7	13.2	-6.5	0.2	-6.3	6.0	8.3
Electricity	2.1	3.9	18.3	3.4	6.3	7.8	11.9	10.2
Construction	5.9	5.5	9.9	-4.2	0.2	-15.0	1.3	11.3
Commerce	18.1	16.4	11.9	-2.8	1.0	-3.5	2.7	8.7
Transportation	4.7	7.9	16.5	0.2	5.6	0.1	5.9	4.6
Financial services	10.1	10.0	6.2	-0.9	1.5	1.5	3.0	9.9
Other services	8.1	11.9	13.3	2.6	-0.0	-4.0	2.9	10.1
Government	9.8	7.0	11.5	3.2	2.4	-1.9	2.5	2.5

a/ Constant prices.

b/ Preliminary.

Source: Based on Getúlio Vargas Foundation data and IDB estimates.

3. External Trade

(Source: Central Bank)

	(In Millions of US\$)					Annual Growth Rates (%)				
	1981	1982	1983	1984	1985 a/	1981	1982	1983	1984	1985 a/
Exports of Goods (FOB)	23,293	20,175	21,899	27,005	25,639	15.7	-13.4	8.5	23.4	-5.1
Coffee (beans and soluble)	1,761	2,113	2,325	2,856	2,607	-36.5	20.0	10.0	22.8	-8.8
Sugar products	1,062	580	515	586	364	-16.9	-45.4	-11.2	13.8	-37.9
Iron ore	1,748	1,847	1,682	1,785	1,789	11.8	5.7	-8.9	6.1	0.2
Soybeans and by-products	3,191	2,122	2,564	2,566	2,545	40.9	-33.5	20.8	20.9	-0.8
Manufactured products	11,690	9,882	11,295	14,891	14,585	25.7	18.6	14.2	31.8	-2.1
Other exports	3,841	3,631	3,518	4,321	3,749	39.8	-5.4	-3.1	22.8	-13.3
Imports of Goods (FOB)	22,091	19,395	15,429	13,916	13,168	-3.8	-12.2	-20.4	-9.8	-5.3
Wheat	832	762	727	755	584	-22.8	-8.4	-4.6	3.9	-22.6
Machines and equipment	4,023	3,272	2,505	2,151	2,400	-8.4	-18.7	-23.4	-14.1	11.5
Petroleum and derivatives	11,006	10,120	8,179	6,867	5,769	11.8	-8.1	-19.2	-16.4	-16.0
Other imports	6,230	5,241	4,018	4,143	5,015	-20.5	-15.9	-23.3	3.1	21.0
Imports of Goods (CIF) b/	25,200	22,200	16,801	15,210	n.a.	-3.5	-11.7	-24.3	-9.5	n.a.

a/ Preliminary.

b/ CIF imports are derived from IMF data and non-official sources.

4. Balance of Payments

	(In Millions of US\$)					
	1980	1981	1982	1983	1984	1985 a/
Trade Balance (FOB)	-2,823	1,202	780	6,470	13,089	12,450
Exports	20,132	23,293	20,175	21,899	27,005	25,639
Imports	22,955	-22,091	-19,395	15,429	13,916	13,168
Services (net)	-9,740	-12,394	-15,461	-12,753	-12,473	-12,350
Factor payments (net)	-6,621	-9,531	-11,395	-10,313	-10,203	-9,589
Non-factor payments (net)	-3,119	-2,863	-3,523	-2,440	-2,540	-2,761
Transfers (net)	168	199	-8	107	171	154
Current Account Balance	-12,807	-10,933	-14,755	-6,171	517	275
Net external financing	6,408	8,063	11,285	8,442	9,116	1,662
Direct Investment	1,121	1,580	991	657	1,076	710
Short-term and errors and omissions	1,806	1,915	-4,050	-6,258	-3,675	-2,633
Net Changes in foreign reserves (- = decrease)	-3,472	625	-6,529	-3,330	7,034	14

a/ Preliminary.

Source: Division of Country Studies based upon data from the Central Bank of Brazil.

5. <u>Cash Accounts of the Federal Budget</u>	As percentage of GDP					
	1980	1981	1982	1983	1984	1985 a/
Current revenue	9.3	8.6	9.0	8.7	8.7	9.9
Tax revenue	6.7	6.5	6.6	6.0	6.0	7.1
Direct taxes	2.3	2.4	2.6	2.7	3.1	3.9
Indirect taxes	4.4	4.1	4.0	3.3	2.9	3.2
Non-tax revenue	2.6	2.1	2.3	2.7	2.7	2.8
Current expenditure	6.3	5.1	5.7	5.6		
Purchase of good and services	2.6	2.3	2.8	2.8		
Interest payments	0.5	0.3	0.2	0.2		
Transfers and subsidies	3.2	2.5	2.6	2.6		
Current Account Savings	3.0	3.5	3.3	3.1		
Capital Expenditures	2.9	3.4	3.2	3.1	8.7 b/	8.9 b/
Fixed investment	0.8	1.4	1.1	1.1		
Capital transfers	1.9	1.9	1.7	1.7		
Financial investment	0.1	0.1	0.3	0.3		
Deficit or surplus	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.0
Financing	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	-1.0
(of which: from domestic sources)	(-0.1)	(-0.1)	(-0.1)	(0.0)	(0.0)	(-1.0)

a/ Preliminary.

b/ Sum of current and capital expenditures.

Source: Central Bank of Brazil and Ministry of Finance.

07-02-86

6. Money and Credit	(Millions of Cruzados at December 31)				Growth Rate (%)			
	1982	1983	1984	1985 a/	1982	1983	1984	1985
Money supply (M ₁) (% of GDP)	4,222 (6.2)	8,232 (4.8)	24,854 (3.7)	102,412 (3.5)	65.0	95.0	201.9	312.1
Quasi-money (M ₂) a/ (% of GDP)	7,776 (11.2)	18,312 (9.9)	66,066 (9.2)	249,639 (9.7)	84.6	134.3	260.8	277.9
Quasi-money (M ₃) b/ (% of GDP)	13,496 (19.2)	36,466 (18.9)	128,576 (18.3)	464,813 (18.8)	100.9	170.2	261.6	271.9
Financial system loans to the private sector (% of GDP)	22,017 (31.6)	53,594 (29.9)	163,875 (25.8)	565,791 (24.5)	95.8	143.4	205.8	244.4

a/ M₂ = M₁ + demand deposits in savings banks and time deposits.

b/ M₃ = M₂ + savings deposits (depósitos de poupança).

c/ Preliminary.

Source: Banco Central de Brazil and calculations of the Division of Country Studies.

7. Prices (rate of increase)	Average 1977-79	1980	1981	1982	1983	1984	1985
GDP deflator	48.8	94.6	97.8	96.4	144.4	207.9	225.5
General Price Index - Domestic Supply							
Increase in 12 months	52.3	100.2	95.2	99.7	211.0	223.8	235.1
Annual average increase	45.1	100.2	109.2	95.4	154.5	220.6	225.5
National Consumer Price Index							
Increase in 12 months	a/	95.6	91.2	97.8	172.9	203.3	218.2
Annual average increase	a/	a/	82.8	109.6	134.8	191.1	233.6

a/ Initiated in March 1979.

Source: Getúlio Vargas Foundation.

8. External Public Debt in Foreign Currency (with public guarantee)	Contracted at Year-end in US\$ Millions					
	1980	1981	1982	1983	1984	1985 a/
Total by type of creditor (debt disbursed and outstanding)	39,894.1	44,833.4	49,910.7	57,159.4	66,502.1	70,840.0
Official creditors	6,868.5	7,618.9	8,415.5	10,058.2	11,975.2	
Multilateral	3,106.0	3,448.7	4,069.1	5,121.4	6,192.9	
Bilateral	3,762.5	4,172.2	4,326.4	4,936.8	5,783.0	
Private creditors	33,025.7	37,214.5	41,495.2	47,101.2	54,526.2	
Suppliers	1,837.6	1,408.9	1,594.9	2,096.2	2,120.0	
Financial markets	31,188.1	35,805.6	39,900.3	45,005.0	52,406.2	

a/ Preliminary.

Source: IBRD External Debt Division.

Total External Debt	1980	1981	1982	1983	1984	1985 b/
Disbursed at year-end; includes registered public and private debt in US\$ millions	53,848.0	61,411.0	69,654.0	81,319.0	91,862.0	92,148.0
Non-registered foreign debt a/	10,000.0	10,500.0	13,007.0	10,319.0	7,903.0	7,536.0
Total	63,848.0	71,911.0	83,196.0	91,638.0	99,765.0	99,684.0

a/ Includes short-term lines of credit to Petrobras and others enterprises, and net foreign liabilities of commercial banks.

b/ Preliminary.

Source: Central Bank of Brazil.

9. Debt Service	1980	1981	1982	1983	1984	1985 a/
Exports of goods and n.f.s. (US\$ millions)	21,896.0	25,579.0	22,059.0	23,628.0	28,528.0	27,346.0
Service payments (interest and amortization payments actually made, US\$ millions)	14,145.0	17,598.0	20,405.0	12,783.0	13,469.0	12,632.0
Debt service as per cent of exports of goods and n.f.s.)	64.6	68.8	92.5	54.1	47.2	46.2

a/ Preliminary

Source: Central Bank of Brazil and estimates of the Division of Country Studies.

10. <u>IDB Loans</u> (Authorized as of Dec. 31, 1985)	<u>US\$ Millions</u>	<u>% Composition</u>
Total	<u>5,204.7</u>	<u>100.0</u>
Ordinary Capital	2,232.6	42.9
Inter-regional Capital	1,685.3	32.4
FSO-----	1,147.2	22.0
Other	139.6	2.7
By Sector		
Agriculture and fishing	800.9	15.4
Industry and mining	1,095.6	21.1
Transport.	804.2	15.5
Energy	1,473.7	28.3
Education, science and technology		
and health	650.9	12.5
Urban development	83.6	1.6
Preinvestment	76.2	1.4
Export financing	219.9	4.2
	<u>5,204.7</u>	<u>100.0</u>
	=====	=====

Doct.: DATA-BR
Disk.: RGZBR
ECC/POOL
07-02-85

BRASIL

Programa de Alcantarillado en la Región Metropolitana de São Paulo (RMSP)

(BR-0074)

Propuesta de Préstamo

I. INTRODUCCION

A. Antecedentes

- 1.01 El programa que se propone en este documento comprende la construcción de un grupo de obras consideradas prioritarias, de redes colectoras, conexiones domiciliarias y colectores troncales en las zonas más densamente pobladas de la Región Metropolitana de São Paulo (RMSP) y carentes de servicios básicos de saneamiento.
- 1.02 La urgencia de realizar este programa se manifiesta a raíz del acelerado crecimiento histórico y proyectado de la población en la RMSP. Actualmente la RMSP, constituye el segundo centro urbano más grande del continente, cuya población actual se estima en 15 millones de habitantes, la cual representa más del 10% de la población del país. De acuerdo al crecimiento demográfico de 4,4 %, se estima que para el año 2.000 la RMSP tendrá cerca de 21 millones de habitantes.
- 1.03 Este crecimiento poblacional está generando una demanda muy grande por servicios básicos para los habitantes de la RMSP. Para hacer frente a estas necesidades el Estado de São Paulo ha venido dedicando considerables esfuerzos al mejoramiento ambiental y al incremento de los servicios de agua potable y de alcantarillado sanitario y pluvial de la región. No obstante lo anterior, la situación de la RMSP continúa presentado una cobertura deficiente en términos de servicios y de control ambiental.
- 1.04 A tal efecto, la Compañía de Saneamiento Básico del Estado de São Paulo (SABESP), cuenta con un plan de inversiones (Plan Director SANEGRAN) que alcanza a aproximadamente US\$1.500 millones para obras de saneamiento básico para la RMSP durante los próximos 5 años. El programa propuesto formaría parte integral de este plan de inversiones y estaría destinado a resolver en forma parcial las deficiencias del servicio de alcantarillado sanitario.

B. Datos Básicos

- 1.05 Prestatario y Ejecutor: El prestatario y ejecutor de este programa será la Compañía de Saneamiento Básico del Estado de São Paulo (SABESP).

- 1.06 Garante: El garante será la República Federativa de Brasil.
- 1.07 Fecha de la Solicitud y su Prioridad: La solicitud de préstamo fue presentada al Banco mediante comunicación del Gobierno del Estado de São Paulo, de fecha 5 de marzo de 1985. La prioridad del programa, otorgado por la Secretaría de Cooperación Económica y Técnica Internacional (SUBIN), fue transmitida al Banco el 5 de septiembre de 1985. Dicha prioridad fue reiterada en el mes de abril de 1986 en ocasión de la reunión de revisión trimestral de los proyectos del Brasil con las autoridades de SUBIN.
- 1.08 Objetivos y Descripción: El programa tiene como objetivo principal mejorar las condiciones sanitarias y ambientales de sectores más necesitados de la RMSP, mediante la ejecución de un programa global de obras múltiples que elevaría la cobertura de alcantarillado sanitario de 50% a 65%, a través de la construcción de aproximadamente 3.600 km de redes, 186 km de colectores troncales y 240.000 conexiones domiciliarias en las zonas más densamente pobladas de RMSP. Con dicho programa se estima beneficiar en forma directa aproximadamente a 1,6 millones de habitantes.
- 1.09 Costo y Financiamiento del Programa: El costo total del programa ha sido preliminarmente estimado en US\$408,0 millones. El monto del financiamiento solicitado asciende al equivalente de US\$163,0 millones, en divisas, con cargo a los recursos del Capital Interregional del Banco y representa el 40% del costo total del programa. El aporte local que asciende a US\$245,0 millones, provendría del Banco Nacional de Habitación (BNH) y el Fondo de Aguas y Alcantarillado (FAE) en partes iguales.
- 1.10 Términos y Condiciones del Préstamo: Las condiciones básicas de los préstamos se señalan en el cuadro a continuación:

<u>Concepto</u>	<u>Préstamo IC</u> <u>Divisas</u>
Monto	US\$163,0 millones
Período de Amortización	20 años
Período de Gracia	4 años
Iniciación Material de Obras	2,5 años
Período de Desembolso	4 años
Interés	Variable
Comisión de Crédito	1,25%
Inspección y Vigilancia	1,0%

II. MARCO DE REFERENCIA

A. El Sector de Saneamiento en el Brasil

1. Situación Actual

- 2.01 La población actual de Brasil es de 135 millones de habitantes. La tasa de crecimiento demográfico registrada en la década 1970-1980 fue de 2,5% anual. La población urbana creció de 52 a 100 millones de habitantes en el mismo período, a una tasa del 4,4% anual. El crecimiento urbano distribuido por regiones sería el siguiente: Norte y Centro-oeste, sobre 5% anual; Noreste, 3,8%; Sudeste, en el que se incluye Sao Paulo, 3,2%; y el Sur, 2,6% anual.
- 2.02 La cobertura de los servicios de agua incrementaron notablemente durante el período 1970 a 1983, habiendo subido el porcentaje de la población con conexiones de 30% a 56%. En términos absolutos la población atendida con servicios de agua potable incrementó de 28 millones de habitantes en 1970 a 75 millones en 1983. El porcentaje de cobertura en las áreas urbanas creció de 51% a 79% durante el mismo período. La cobertura de servicios de agua potable en 1983, tenía variaciones significativas en las distintas regiones: en el norte el nivel era de 69%, en el noreste, 59%; en el sudeste, 82% en el sur, 75% y en el Centro-oeste, 57%.
- 2.03 Asimismo, el aumento de cobertura en los servicios de alcantarillado también fue significativo, a pesar que los incrementos más grandes se dieron en limitadas áreas metropolitanas. El porcentaje de la población total con servicios de alcantarillado incrementó de 11% a 24% durante el período 1970 a 1983. El total de la población conectada a servicios de alcantarillado incrementó durante el mismo período de 10 millones a 32 millones de habitantes. El porcentaje de cobertura de este servicio en las áreas urbanas subió de 20% a 35% durante ese período. El porcentaje de cobertura de alcantarillado en 1983, en las distintas regiones, era el siguiente: en el norte el nivel era de 8%; el noreste de 9%; el sudeste de 54%; el sur de 18%; y el centro-oeste de 16%.

2. Organización y Planeamiento del Sector

(a) Instituciones Nacionales

- 2.04 A mediados de la década de los sesenta el Gobierno de Brasil creó el Banco Nacional de Habitación (B.N.H.), el cual es un banco autónomo de propiedad del Gobierno Federal adscrito al Ministerio de Desarrollo Urbano y de Medio Ambiente y cuyo propósito es el de financiar las actividades de desarrollo urbano y saneamiento a nivel nacional, además de conceder préstamos para la compra de viviendas.
- 2.05 En 1970, el Sector de Saneamiento comenzó a experimentar importantes ajustes, que implicaron la creación de un sistema de planificación global dentro del BNH, El Plan Nacional de Saneamiento Ambiental (PLANASA); de un mecanismo de apoyo financiero adicional al BNH, el

Fondo de Agua y Alcantarillado, (FAE); y de Compañías de Saneamiento Básico a nivel estadual, que en el caso de São Paulo corresponde a SABESP.

(b) Plan Nacional de Saneamiento (PLANASA)

- 2.06 Esencialmente, PLANASA es un sistema nacional que tiene a su cargo la planificación y la priorización de proyectos para el financiamiento de las actividades principales, asigna recursos a los estados, a través de las compañías estatales, fija metas nacionales, supervisa y presta asistencia técnica a los estados. Adicionalmente, establece parámetros nacionales para el diseño, evaluación económica, y adquisición de bienes y servicios de los proyectos. Sus metas, que han sido acordadas a nivel del Gobierno Federal, son las de atender al 90% de la población urbana con agua potable y al 65% con servicios de alcantarillado, hasta el año 1990. Además de estas metas el Gobierno está dando prioridad a proyectos de alcantarillado y de control de la contaminación.
- 2.07 El mecanismo utilizado para financiar las inversiones estatales del Sector se sustenta sobre la base de una división de esfuerzos entre el BNH y la FAE, según la cual el plan de inversiones de la compañía que corresponda, se distribuye un 50% para cada una. La preparación y ejecución de los proyectos son supervisadas por agencias técnicas nombradas por el BNH en cada Estado. El BNH mantiene oficinas regionales que supervisan actividades locales (SOSAN) y a través de su División para el Financiamiento de Sistemas Sanitarios (COSAN), supervisa a nivel nacional. El Fondo de Aguas y Alcantarillado (FAE), es un fondo revolvente alimentado con recursos de cada Estado. Los fondos otorgados a las compañías estatales son canalizados a través de los bancos estatales, los cuales actúan como agentes financieros del FAE y el BNH.
- 2.08 Las Compañías Estatales de Saneamiento Básico, que para participar en PLANASA deben adscribirse a éste, son responsables por la ejecución, operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado correspondientes. Anualmente preparan un programa global, que señala los objetivos en cuanto a niveles de servicios, cronograma de construcción y el plan de financiamiento para un período de cinco años. En base a este programa el estado correspondiente se compromete a financiar el 50% del plan de inversiones a través del FAE y el BNH el 50% restante. Una vez revisado el programa quinquenal por las agencias del BNH y por COSAN, las compañías estatales seleccionan proyectos prioritarios y preparan los estudios de factibilidad correspondiente, incluyendo un análisis de alternativas para ser presentado nuevamente al BNH. Un vez aprobados estos estudios las compañías estatales preparan los diseños finales, con financiamiento del BNH. Después de la revisión de los diseños finales, se firman contratos de financiamiento entre el BNH y la compañía estatal respectiva.
- 2.09 Si bien la mayor parte de los municipios de cada estado están bajo la jurisdicción de la compañía estatal correspondiente, aun existen municipalidades que administran sus sistemas de saneamiento en forma

independiente, en vista que no es obligatorio pertenecer a las compañías estatales. La mayor parte de estas municipalidades independientes disponen de niveles de ingreso elevados, que les permite financiar con recursos propios sus inversiones. En 1981, 65% de todas las ciudades con más de 5.000 habitantes se habían incorporado a las compañías estatales correspondientes.

(c) Régimen Tarifario

- 2.10 El sistema tarifario para las empresas de saneamiento, está regulado por la ley 6.528 del 11 de mayo de 1978 y el decreto reglamentario del 6 de noviembre de ese mismo año.
- 2.11 En relación al nivel tarifario, se establece en estas normas que las tarifas serán establecidas en forma tal que se obtengan ingresos suficientes para atender la totalidad de los gastos de explotación, incluyendo depreciación, y permite que se obtenga una rentabilidad de hasta el 12% sobre la inversión. Estas normas establecen además las bases para el sistema financiero en el sector de saneamiento, estableciendo la participación en el mismo de PLANASA.
- 2.12 En la práctica, debido a que el programa de expansión de las Empresas se financia con recursos del BNH y el FAE dentro de PLANASA, no se requiere que las empresas generen recursos para financiar su programa de expansión, y el nivel de tarifas se establece en forma tal de que los ingresos sean suficientes para cubrir la totalidad de los costos de explotación y atender el servicio de la deuda.
- 2.13 La estructura de cobros de tarifa es progresiva de acuerdo a los niveles de consumo con un máximo de cobro para residencias, que varía entre 1,6 a 4,7 veces de la tarifa máxima. La mayor parte de las compañías estatales tienen tarifas uniformes a nivel de estado. El cargo de la tarifa varía de US\$0,15/m³ a US\$0,32/m³. La tarifa de alcantarillado generalmente representa entre 80% a 100% de la tarifa de agua a pesar que algunos estados cobran 60% o menos. En Sao Paulo la tarifa de alcantarillado varía de 80% a 100% de la tarifa de agua.
- 2.14 El procedimiento para el ajuste de tarifas, es que la empresa estatal formula una propuesta que se remite al análisis del BNH, que da su opinión sobre esta propuesta en su carácter de órgano central del Sistema Financiero de Saneamiento. El BNH remite su parecer a la Secretaría Especial de Abastecimiento y Precios (SEAP), una dependencia del Ministerio de Hacienda, que es el órgano que autoriza los reajustes tarifarios de acuerdo con la política del Gobierno para el Sector.

B. La Región Metropolitana de São Paulo

1. Antecedentes

- 2.15 La Región Metropolitana de Sao Paulo (RMSP), está formada por el municipio de São Paulo, Capital del Estado, y 37 municipios más localizados en el área de influencia. La RMSP tiene una extensión territorial de aproximadamente 8,000 kilómetros cuadrados y se localiza en las proximidades del litoral marítimo, al sur-oeste del Estado.

2. Situación Actual de la Región

- 2.16 La situación del saneamiento básico ambiental de la RMSP presenta en amplios sectores urbanos, condiciones deplorables causadas por el desequilibrio existente entre los servicios de agua potable y de alcantarillado sanitario. Mientras un 90% de la población de la Región cuenta con servicio de agua potable, solamente un 50% tiene facilidades para la disposición de sus aguas servidas en el alcantarillado sanitario, es decir, más de 7 millones de personas, que tiene servicio de agua potable, se ve obligada a disponer de sus aguas servidas generalmente a flor de tierra o indebidamente fluyendo por calles y finalmente llegando a alcantarillas de lluvia, creando condiciones sanitarias y ambientales indeseables en los sectores urbanos en que residen, con altos riesgos para la salud de sus habitantes, particularmente graves en las áreas bajas inundables donde se presentan reflujos de aguas negras.
- 2.17 El otro aspecto negativo lo constituye la contaminación de los cuerpos de agua de la Región, por las descargas de aguas negras crudas, tanto del sistema existente como de los escurrimientos superficiales y conexiones ilícitas a los alcantarillados de lluvia. El nivel de tratamiento de las aguas servidas de la Región alcanza actualmente a un 12% de la población global.
- 2.18 El programa propuesto tiende a resolver parcialmente el déficit en servicios de alcantarillado sanitario ampliando la cobertura existente en un 15% adicional, mediante la construcción de redes de recolección y colectores troncales.
- 2.19 En lo que respecta a la intercepción de las descargas directas y tratamiento de las aguas residuales, el Plan SANEGRAN contempla la ejecución paralela al programa bajo consideración, de importantes obras de esa naturaleza, a fin de incrementar el nivel de tratamiento, habiéndose fijado una meta del 50% para 1990. Parcialmente se han ejecutado o están en construcción colectores interceptores y las plantas de tratamiento secundario de Baruerí y ABC, que contribuirán al logro de la meta señalada.

3. Compañía de Saneamiento Básico del Estado de Sao Paulo (SABESP)

- 2.20 Con la creación de SABESP, el Estado de Sao Paulo formalizó su adhesión al Plan Nacional de Saneamiento (PLANASA), que tiene como objetivo principal la expansión y mejoramiento de los servicios de abastecimiento de agua y alcantarillado en el Estado. Actualmente de los 38 municipios en la RMSP, SABESP presta servicios a 27, lo que representa el 80% de la población de la RMSP. Los demás municipios son atendidos a través de sus alcaldías respectivas. De los municipios independientes siete reciben agua en bloque de SABESP.
- 2.21 En 1985 SABESP tenía en la RMSP 19.729 km de redes de distribución y 1.915.000 conexiones domiciliarias en lo que respecta a agua potable. El caudal producido para atender a los 27 municipios operados por SABESP es de 31,0 m³/s y la provisión de agua en bloque a los 7

municipios independientes totalizaba $7,0 \text{ m}^3/\text{s}$, por lo tanto el caudal total producido es de $38,0 \text{ m}^3/\text{s}$.

- 2.22 En cuanto a servicios de alcantarillado, la RMSP tiene 7.970 km de redes de alcantarillado y 916.849 conexiones domiciliarias. El caudal total colectado era de aproximadamente $15 \text{ m}^3/\text{s}$.
- 2.23 Las metas de SABESP para el período 1986/90 consisten: (i) en lo que se refiere a agua potable, mantener la cobertura de 90%, ampliando progresivamente la producción, aducción y distribución y preparando la entrada de funcionamiento de un nuevo sistema productor denominado Alto Tieté, para 1992; (ii) en cuanto a alcantarillado, elevar la cobertura de servicio de recolección de 50% a 65% a través del programa que se describe en este documento y elevar el servicio de tratamiento de aguas residuales del 12% al 50% en el mismo período de ejecución, con la conclusión de las Estaciones de Tratamiento (ETE) Barueri ($7,0 \text{ m}^3/\text{s}$), ABC ($3,0 \text{ m}^3/\text{s}$) y la construcción de una ETE adicional de $3,5 \text{ m}^3/\text{s}$; y, (iii) utilizar las ETE's existentes a su máxima capacidad.
- 2.24 Los servicios de agua operados por la SABESP se consideran de buena calidad, en cuanto a cantidad, continuidad y potabilidad. No existen restricciones al consumo a no ser en forma limitada en días excesivamente calientes y en sectores aislados debido a insuficiencia momentánea de presión en condiciones de alto consumo. De manera general, el estado actual de las instalaciones de los sistemas de agua potable se considera muy bueno, consecuente con la buena calidad de los materiales y equipos utilizados y al excelente mantenimiento realizado. En materia de medición, cabe señalar que todas las conexiones domiciliarias tienen medidor y son facturadas en base a consumo medido. El mantenimiento de medidores es ampliamente satisfactorio.
- 2.25 El volumen de agua no contabilizada (producción menos volumen facturado) fue del equivalente al 23% relativo al volumen producido, a marzo de 1986. El bajo valor de este indicador muestra la elevada eficiencia de los servicios de agua operados por la SABESP. El grado de cobertura de los sistemas de agua potable de la Región alcanza a un 90% de la población urbana.

4. Descripción de los Sistemas Actuales

- 2.26 De los 38 municipios que integran la Región Metropolitana de Sao Paulo, 34 están localizados total o parcialmente en la cuenca del Alto Tiete. De éstos, 18 serán atendidos por un Sistema Integrado de Alcantarillado Sanitario, con soluciones conjuntas de interceptación, tratamiento y disposición final. En el futuro se prevé que 11 municipios más que actualmente tienen sistemas aislados, serán incorporados al sistema integrado. Los cinco municipios restantes de la cuenca, continuarán teniendo sistemas aislados y los cuatro municipios ubicados fuera de dicha cuenca deberán tener soluciones determinadas por los respectivos estudios de saneamiento en sus respectivas localizaciones.

- 2.27 El sistema integrado actual cuenta con tres plantas de tratamiento: Vila Leopoldina y Pinheiros con tratamiento primario y Suzano con tratamiento secundario, con capacidades de 4 m³/s, 2 m³/s y 1,5 m³/s respectivamente.
- 2.28 Actualmente se encuentran en etapa final de construcción dos plantas de tratamiento secundario adicionales: Barueri, cuyo primer módulo tiene una capacidad de 3,5 m³/s, que sería puesto en servicio en 1987, y la planta de ABC, con una capacidad de su primer módulo de 3,0 m³/s, que sería puesto en servicio en 1990. Está previsto que para 1990, la planta de Barueri estaría en servicio con capacidad duplicada, es decir, 7,0 m³/s.
- 2.29 Los interceptores actualmente en funcionamiento, atienden al municipio de Sao Paulo, con una extensión total de 38,6 kilómetros, de sección circular los menores, de diámetros entre 700 y 1,400 mm y rectangulares los mayores con secciones de 3,2 a 7,0 metros cuadrados.
- 2.30 Dos interceptores más están en fase final de construcción: Tiete ITi-3 y 6, con una extensión de 12,3 kilómetros y diámetro de 4,5 a 6 metros, que interconecta la planta de Vila Leopoldina con la de Barueri, y el Tamanduateí ITd-1, de 6,6 kilómetros de extensión y diámetro entre 1,2 y 2,5 metros, que interconecta todos los colectores troncales de las cuencas del Baixo Tamanduateí con el interceptor existente Tiete-Sul.
- 2.31 Además de los interceptores mencionados, existen otros interceptores, correspondientes al sistema ABC y Suzano, ya construidos pero sin entrar en funcionamiento debido a la falta de colectores troncales, con una extensión conjunta de 42,5 kilómetros, de diámetros entre 0,8 y 2,5 metros y secciones rectangulares entre 2,6 y 5,6 metros cuadrados.
- 2.32 En lo que se refiere al sistema de redes y conexiones domiciliarias, el sistema integrado comprende alrededor de 10,600 kilómetros de redes y cerca de un millón de conexiones domiciliarias, mientras que los 11 municipios que en el futuro pasarán a formar parte del sistema integrado cuentan con aproximadamente 122 kilómetros de redes y 12,6 miles de conexiones domiciliarias. De los 14 restantes municipios de la Región que tendrán sistemas aislados, dos cuentan con sistema de alcantarillado sanitario, con una extensión en conjunto de unos 35 kilómetros y cerca de 4.000 conexiones domiciliarias.
- 2.33 Colectores troncales solamente existen en el sistema integrado actual, con una extensión total de 439 kilómetros.
- 2.34 De modo general, se considera que el estado de los componentes del sistema de alcantarillado sanitario de la Región es muy bueno, particularmente en lo que se relaciona al área atendida por la SABESP.

C. Planes de Expansión

1. Agua Potable

- 2.35 En materia de suministro de agua potable, SABESP cuenta con un Plan Director de Suministro de Agua Potable a la RMSP, con un horizonte de planeamiento que va hasta el año 2005, que comprende el desarrollo de los sistemas de producción con el aprovechamiento de nuevos manantiales y la ampliación de otros actualmente utilizados, a fin de atender la demanda proyectada de agua del Gran Sao Paulo hasta el año 2005, elevando la capacidad de producción a cerca de $108 \text{ m}^3/\text{s}$.
- 2.36 Las metas de SABESP, para el período 1986-1990, consisten en mantener la cobertura actual del servicio (90%), ampliando progresivamente las instalaciones de producción, aducción y distribución y preparando la entrada en funcionamiento de un nuevo sistema de producción, denominado Alto Tieté, para 1992.

2. Alcantarillado Sanitario

- 2.37 Las previsiones para complementar y consolidar el sistema de alcantarillado sanitario para el saneamiento de las ciudades del Gran Sao Paulo y el control de la contaminación de las aguas de la cuenca hidrográfica del Alto Tieté, fueron definidas en un estudio que culminó en un programa de obras de largo alcance, denominado Plan Director SANEGRAN.
- 2.38 Dicho plan fue completado en 1977, con un período de previsión que va hasta el año 2005, y su objetivo final fue alcanzar el saneamiento integral de la RMSP y la protección y recuperación de la calidad de sus recursos de agua. Las metas previstas fueron extender la cobertura del servicio de alcantarillado a un 88% de la población de la Región y elevar el tratamiento de las aguas servidas al 100% del volumen recolectado, al final del período de previsión.
- 2.39 Con base en ese plan, SABESP ejecutó una serie de obras de envergadura, entre 1978 y 1985, consistente principalmente en: (i) ampliación de redes en una extensión de 2.460 kilómetros; (ii) 345.000 nuevas conexiones domiciliarias; (iii) 18 kilómetros de interceptores; (iv) la planta de tratamiento de Suzano, con capacidad de $1.5 \text{ m}^3/\text{s}$, en servicio (v) la planta de tratamiento de Barueri, con capacidad inicial de $3,5 \text{ m}^3/\text{s}$ actualmente en etapa final de construcción; y, (vi) la planta de tratamiento de ABC, con capacidad inicial de $3 \text{ m}^3/\text{s}$, cuya construcción en grado avanzado está paralizada desde 1982.
- 2.40 Las inversiones ya realizadas en dichas obras es de más del equivalente de US\$900 millones.
- 2.41 Con posterioridad, SABESP decidió no emprender nuevas obras, disponiendo la revisión del Plan SANEGRAN, una vez que estudios recientes sobre crecimiento poblacional y la demanda de agua y contribución de aguas servidas, para los próximos 20 años, realizados por la Empresa de Planeamiento del Gran Sao Paulo (EMPLASA),

mostraron que las bases utilizadas para la elaboración del SANEGRAN estuvieron sobredimensionadas.

- 2.42 La revisión del Plan SANEGRAN está prácticamente concluida y en ella se formulan siete alternativas (una de ellas con dos subalternativas) para el sistema primario de intercepción, tratamiento y disposición final de las aguas servidas. El Plan Revisado ha sido recientemente sometido a discusión pública, debido a las implicaciones de toda índole involucradas, quedando la decisión final de la alternativa que se adopte, en manos del Gobierno del Estado, la cual se espera convertir en proyecto de ley a ser elevado a la Asamblea Legislativa del Estado, lo cual se espera durante el próximo año.
- 2.43 El período de previsión del Plan Revisado va hasta el año 2005. Todas las alternativas formuladas contemplan etapas quinquenales de ejecución con idénticas metas en materia de colección, intercepción y tratamiento en cada una, a fin de permitir una comparabilidad técnica y económica adecuada. Asimismo, todas las alternativas consideran la máxima utilización de las instalaciones existentes o en construcción.
- 2.44 Las metas previstas por el plan al final del período de previsión son iguales a las consideradas por SANEGRAN, con las siguientes metas parciales por etapas:

<u>Período</u>	<u>Población Atendida (miles de habitantes)</u>	<u>Caudal de Aguas Servidas (m³/s)</u>	<u>Cobertura de Redes (% Poblac. Total)</u>	<u>Nivel de Tratamiento (% caudal colectado)</u>
Actual 1985	7.091	20,6	49	18
1985-1990	10.467	35,7	65	50
1991-1995	12.983	43,0	72	70
1996-2000	15.558	50,8	80	90
2001-2005	18.458	60,3	88	100

- 2.45 En relación con el grado de tratamiento, se ha previsto que todas las plantas de tratamiento, tengan procesos secundarios, con los siguientes parámetros de eficiencia:
- Reducción de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) 90%
 - Reducción de Coliformes 99%
 - Reducción de Sólidos Suspendidos 90%
 - Reducción de nutrientes (fósforo y nitrógeno) 35%
- 2.46 Es importante señalar que las obras propuestas para el programa señalado en este documento, corresponden únicamente a redes y colectores troncales y son las mismas obras que serían realizadas para todas las alternativas del plan bajo revisión, es decir su configuración no depende de la alternativa final que se adopte.

D. Programa de Inversiones 1986-1990

2.47 Con base en las directrices y metas del Plan revisado, SABESP ha programado las inversiones para la primera etapa (1986-1990) de ampliación del Sistema de Alcantarillado Sanitario, por un total del equivalente de aproximadamente US\$1.500 millones, las cuales incluyen:

a) Obras de Intercepción y Tratamiento

- (i) Completar la construcción y equipamiento de la planta ABC, con capacidad de 3 m³/s (primer módulo), a entrar en servicio en 1989-1990.
- (ii) Completar la ejecución del primer módulo de la planta Baruerí (3,5 m³/s, en proceso) para entrar en servicio en 1987 y la ampliación de un segundo módulo de igual capacidad, a entrar en servicio en 1989.
- (iii) Otras obras a definirse según la alternativa del Plan Director que se adopte.

b) Redes y Colectores Troncales

- (i) Programa de Redes y Colectores (BID) objeto del presente informe.
- (ii) Obras en proceso.
- (iii) Prolongaciones e interconexiones.
- (iv) Programación 1990.

2.48 Destácase del cuadro anterior que los estudios y las obras nuevas en materia de Redes y Colectores Troncales corresponden a las previstas en la operación que se propone en este documento, y que las obras de intercepción y tratamiento, permitirán terminar y poner en servicio las plantas de tratamiento ABC y Baruerí y otras obras por definir, previstas en el Plan Revisado.

E. Financiamiento Internacional a SABESP

1. Financiamiento del Banco Mundial

2.49 El Banco Mundial ha otorgado 3 préstamos a SABESP por un total de US\$144,0 millones. Los préstamos 757/BR (US\$22,0 millones) y 758/BR (US\$15,0 millones) se hicieron directamente a SABESP en 1971 para contribuir a mejorar el servicio de agua potable, alcantarillado y control ambiental los préstamos fueron desembolsados en su totalidad en junio de 1977, habiendo cumplido sus objetivos en forma satisfactoria.

2.50 El tercer préstamo por US\$110,0 millones (1525-BR) fue otorgado en 1978 al BNH, para financiar parcialmente un proyecto de tratamiento

de aguas residuales en la RMSP que formaba parte del Plan SANEGRAN, y cuyo costo total se estimó en US\$1.240,0 millones. De estos recursos, al 30 de junio de 1985, SABESP había invertido un total de aproximadamente US\$890,0 millones. En 1982, las autoridades de SABESP suspendieron varias obras de este proyecto, incluyendo la obra de la planta de tratamiento ABC, debido principalmente a evidencias de demanda menores que las pronosticadas y a incrementos de costos mayores de lo previsto en las obras de intercepción y tratamiento, ocasionando necesidades mayores de recursos de contrapartida local. Esta situación se agudizó por el hecho que el financiamiento del Banco Mundial estaba restringido a la adquisición de equipos y materiales. Consecuentemente, hubo necesidad de revisar el dimensionamiento del programa a la luz de los nuevos pronósticos de demanda y de la situación crítica financiera por la cual estaba atravesando el país. En vista de la paralización de dichas obras, y el hecho que la revisión del Plan implicaba un periodo sustancial, fueron cancelados US\$60,0 millones de los recursos del préstamo del Banco Mundial, correspondiente a la porción de recursos no comprometidos. Los US\$50,0 millones restantes fueron utilizados para la adquisición de equipos y materiales para tres plantas de tratamiento, incluyendo casi un 60% del equipo para la planta de tratamiento A.B.C, cuya ejecución ha continuado avanzando a un ritmo más lento que el previsto originalmente, con base en recursos nacionales, disponiéndose actualmente de asignaciones presupuestarias para su terminación en 1990. Como fue señalado anteriormente, la revisión del plan SANEGRAN está prácticamente concluida.

- 2.51 La política actual del Banco Mundial para el sector de saneamiento en el Brasil, es de hacer préstamos globales a través del Banco Nacional de Habitación (BNH). En tal sentido, el Banco Mundial tiene con el BNH un préstamo (2249/BR) en ejecución, por el equivalente de US\$302,0 millones. Este préstamo fue otorgado en marzo de 1983, para financiar parcialmente obras de saneamiento en distintas ciudades de Brasil, a través de las compañías estatales de saneamiento. SABESP originalmente no estaba elegible para recibir recursos de este préstamo, debido a su débil situación financiera. Sin embargo, a raíz del reciente programa de recuperación financiera que está implantando SABESP, el Banco Mundial aprobó la participación de esta empresa en el mes de septiembre recién pasado. El programa de recuperación financiera de SABESP se describe en detalle en el Capítulo V de este informe.
- 2.52 Los recursos del préstamo global del Banco Mundial serían destinados a financiar obras de saneamiento de las zonas periféricas de la RMSP y no serían aplicados a obras dentro de la RMSP.

2. Financiamiento del BID

(a) Préstamos 162/OC-BR y 1/SW-BR

- 2.53 El Banco ha otorgado dos préstamos al Estado de São Paulo para el sector de saneamiento. Los préstamos 162/OC-BR por US\$11,5 millones y 1/SW-BR por el equivalente de US\$5,0 millones. Ambos préstamos fueron aprobados el 17 de octubre de 1968 y tuvieron como objeto contribuir al financiamiento de un proyecto de ampliación del sistema de agua potable de la RMSP. Los préstamos fueron desembosados en su

totalidad y están próximos a terminar de amortizarse (octubre de 1988).

- 2.54 El proyecto fue ejecutado en forma satisfactoria, habiendo alcanzado a cumplir el objetivo básico trazado, de ampliar la cobertura de agua potable. En tal sentido, a raíz de las obras realizadas de captación, aducción y tratamiento, se incrementó la cobertura a 2.000.000 de habitantes en la RMSP. Asimismo, el prestatario ha venido cumpliendo en forma oportuna todas las cláusulas contractuales estipuladas en los contratos de préstamo de 1968 a 1984, a partir de esos años no pudo cumplir a cabalidad con todas las estipulaciones de la cláusula tarifaria por las razones que se señalan en los párrafos siguientes.
- 2.55 En los años 1984 y 1985, debido al peso del servicio de la deuda los recursos generados por la empresa no fueron suficientes para atender en su totalidad el servicio de su deuda y consecuentemente la empresa no cumplió en su totalidad con lo estipulado en la cláusula tarifaria durante esos años. Cabe señalar que la cláusula tarifaria en los contratos de préstamo de estas dos operaciones, es distante a la cláusula tarifaria vigente del Banco, para este tipo de operaciones. Consecuentemente, la Administración del Banco realizará las modificaciones del caso para reflejar la política vigente del Banco en materia de tarifas.
- 2.56 La situación descrita se debe al alto endeudamiento que actualmente tiene SABESP, la cual se origina en que el programa de expansión de la Empresa, al igual que todas las empresas estatales de saneamiento, se financian con préstamos a largo plazo con recursos provenientes del Banco Nacional de Habitación (BNH) y con recurso del Estado correspondientes, a través del Fondo de Aguas y Alcantarillado (FAE). Este es un procedimiento que fue adoptado a nivel nacional por PLANASA cuando se crearon las empresas estatales de saneamiento. Este mecanismo no prevee que los programas de expansión se financien a través de la generación interna de recursos. Asimismo, dicho mecanismo incide en los costos financieros de la empresa, tanto en el período de ejecución de las obras como en el período de operación, lo que afecta la disponibilidad de recursos que genera la empresa. Adicionalmente, es importante señalar que los plazos de los préstamos del BNH y del FAE no están acordes con los periodos de depreciación de los activos de la empresa.
- 2.57 En atención a lo anterior, el gobierno del Estado de São Paulo y SABESP formularon un plan de recuperación financiera de la empresa, con el cual le permitiría a SABESP cumplir con sus obligaciones financieras, así como con las cláusulas contractuales que exige el BID y el Banco Mundial. El detalle de dicho plan así como las proyecciones financieras de la empresa se presentan en el párrafo 5.04 de esta Propuesta y el Capítulo V del Informe de Proyecto. Adicionalmente, frente al nivel de endeudamiento que implica el sistema de financiamiento que se utiliza actualmente para las empresas estatales de saneamiento, se contempla incrementar el nivel tarifario lo suficiente para que la empresa comience a generar recursos internos para cubrir parte de su programa de inversiones, reduciendo paulatinamente su dependencia de préstamos.

III. EL PROGRAMA

A. Objetivos y Metas

- 3.01 El objetivo básico de este programa global de obras múltiples que se propone en el presente documento, es el mejoramiento y recuperación de las condiciones sanitarias y ambientales de amplios sectores urbanos de la Región Metropolitana de Sao Paulo (RMSP), en los cuales dichas condiciones se hallan deterioradas debido a la disposición de aguas negras a flor de tierra o en las galerías de drenaje pluvial, debido a la ausencia de un sistema público de alcantarillado sanitario.
- 3.02 Con la ejecución de este programa, que es consecuente con las metas del Plan Nacional de Saneamiento (PLANASA) y del Plan Director de Saneamiento de la Región, se proveería a aproximadamente 1,6 millones de habitantes, el servicio de alcantarillado sanitario mediante conexiones domiciliarias, con lo cual se incrementaría la cobertura del sistema de un 50% que se tiene a la fecha, a un 65% en relación a la población total de la Región al término de las obras propuestas.

B. Descripción del Programa

- 3.03 El programa propuesto comprende la construcción de los siguientes obras:
- (i) Aproximadamente 3.600 kilómetros de redes colectoras, con tuberías de cerámica con diámetros de 150 a 450 milímetros, incluyendo cuando por razones topográficas se requiera, estaciones elevadoras y su equipamiento, estimadas en un total de 10, y tramos menores con tuberías de hierro fundido dúctil o asbesto cemento para los emisarios o sectores a presión.
 - (ii) Aproximadamente 237.000 conexiones domiciliarias externas con ramales de diámetro de 100 y en algunos casos de 150 mm, instaladas de el registro en el exterior de las viviendas a la red colectora.
 - (iii) Aproximadamente 186 kilómetros de colectores troncales, con tuberías predominantemente de concreto armado con diámetros entre 300 y 1,500 mm. Se consideran, donde por razones topográficas se requiera, estaciones elevadoras y su equipamiento, estimadas en total de 10, y algunos tramos de tuberías de hierro fundido dúctil o asbesto cemento para los emisarios o sectores que funcionarían a presión.
- 3.04 Asimismo, el programa comprende no solamente el financiamiento para los diseños faltantes de ingeniería del programa, sino también, el financiamiento para la preparación de los proyectos complementarios para 59,2 kilómetros de colectores troncales con diámetros inferiores a 450 mm, que no están incluidos en este programa y que serán ejecutados por cuatro municipios independientes que no están

adscritos a SABESP. Dichas obras complementarían parte de las obras que realizaría SABESP con el programa propuesto y el financiamiento de los proyectos aseguraría uniformidad en las especificaciones técnicas de todas las obras (ver párrafos 4.04).

C. Costo y Financiamiento del Programa

1. Costo

- 3.05 El costo total del programa se ha estimado en el equivalente a US\$408 millones, cuya distribución por fuente de financiamiento y categoría de inversión se muestra en el cuadro a continuación:

Costo Total y Plan de Financiamiento
(en miles de US\$ o su equivalente)

<u>Categoría de Inversión</u>	<u>Totales</u>				
	<u>BID-IC</u>	<u>BNH</u>	<u>FAE</u>	<u>Total</u>	<u>%</u>
I. <u>Ingeniería y Administración</u>	0	19.450	24.110	43.560	10,7
1.1 Estudios y Diseños	0	8.635	10.995	19.630	4,8
1.2 Supervisión	0	9.075	11.060	20.135	4,9
1.3 Administración	0	1.740	2.055	3.795	0,9
II. <u>Costos Directos</u>	136.510	75.430	89.650	301.590	73,9
2.1 Redes y Conexiones	86.220	50.050	59.040	195.310	47,9
2.2 Colectores Troncales	50.290	25.380	30.610	106.280	26,0
III. <u>Costos Concurrentes</u>	0	710	830	1.540	0,4
3.1 Expropiaciones	0	710	830	1.540	0,4
IV. <u>Gastos Financieros</u>	26.490	26.910	7.910	61.310	15,0
4.1 Intereses Préstamos	24.860	22.460	4.640	51.960	12,7
4.2 Comisión Crédito BID	0	2.040	2.040	4.080	1,0
4.3 Comisión Servicio	0	2.410	1.230	3.640	0,9
4.4 Fondo Inspec. y Vig.	1.630	0	0	1.630	0,4
<u>Totales</u>	163.000	122.500	122.500	408.000	100,0
	=====	=====	=====	=====	=====
%	40,0	30,0	30,0	100,0	

- 3.06 Las bases de cálculo y la descripción de los componentes de cada una de las categorías de inversión se presentan en los párrafos 3.06 a 3.11 del Informe de Proyecto.

2. Financiamiento del Banco

- 3.07 El Banco contribuirá al financiamiento del programa propuesto con un préstamo, en divisas, por el equivalente de US\$163.000.000 que provendría de los recursos del Capital Interregional del Banco y que representaría aproximadamente el 40% del costo total. El porcentaje del financiamiento correspondiente se encuadra dentro de las políticas del Banco (GN-33-1) para los préstamos en el sector de saneamiento básico para los países del grupo A, al cual pertenece Brasil.
- 3.08 Los recursos del préstamo del Banco serán utilizados para cubrir parcialmente los costos de equipos y materiales, así como los costos directos de construcción de obras (45,3%) con sus correspondientes imprevistos y escalamiento, los intereses devengados durante el período de ejecución, y la contribución al Fondo de Inspección y Vigilancia.

3. Aporte Local de Contrapartida

- 3.09 Los recursos financieros del aporte local, por un total equivalente a US\$245 millones (60% del total del programa), serán integrados por préstamos provenientes del Banco Nacional de Habitación (BNH) y del Fondo de Agua y Alcantarillado (FAE) en sumas iguales, es decir US\$122,5 millones cada uno, tal como fué señalado anteriormente, este es el esquema tradicional de financiamiento para obras de saneamiento básico implantado por el Plan PLANASA. La factibilidad y oportunidad de estos aportes está indicada en los párrafos 5.10 a 5.11 de esta Propuesta.
- 3.10 Dichos recursos de contrapartida serán utilizados para cubrir un 54,7% de los costos directos de construcción, y la totalidad de las restantes categorías de inversión, y los respectivos imprevistos y escalamiento, así como los gastos financieros correspondientes a los préstamos del BNH y el FAE, y la comisión de crédito correspondiente al préstamo del BID.

IV. EJECUCION DEL PROGRAMA

- 4.01 La ejecución de este Programa estaría a cargo de la Compañía de Saneamiento Básico de São Paulo (SABESP), actuando como Unidad Ejecutora la Directoría de Construcción (DC), la cual tendrá a su cargo directamente las actividades de detallamiento ejecutivo de los proyectos y la contratación y fiscalización de las obras del programa.

A. Estado de Preparación del Programa

- 4.02 La SABESP cuenta con suficientes proyectos elaborados y en proceso para iniciar la ejecución del programa de obras de inmediato. En tal sentido, se dispone de proyectos terminados para el 38,9% del componente de redes y el 47,4% del componente de colectores troncales, lo cual equivalen, en conjunto, a un 33,7% del costo total del programa.
- 4.03 Los proyectos elaborados se consideran adecuados y permiten cuantificar de manera razonable el costo total del programa. Los demás proyectos que conformarían el programa serán elaborados dentro de los primeros dos años a partir de la vigencia del contrato, con el objeto de cumplir con el cronograma establecido de ejecución de cuatro años. A tal efecto, se recomienda incluir en el eventual contrato de préstamo la obligación del prestatario de iniciar físicamente todas las obras del programa dentro del plazo de 30 meses contados a partir de la vigencia del eventual contrato de préstamo. Este plazo propuesto, toma en cuenta que existen obras de menos magnitud que con facilidad estarían completadas durante los 18 meses restantes de ejecución del programa y es adecuado en relación a la capacidad institucional del ejecutor, siendo compatible con la disponibilidad anual de recursos de contrapartida local. 1/
- 4.04 De los 186 kilómetros de colectores troncales a ser ejecutado con el programa propuesto, 38 kilómetros de diámetros superiores a 450 mm, serán ejecutados por SABESP en los municipios independientes de Santo André, San Bernardo, San Caetano y Mogi das Cruzes. Dichos municipios tendrán la responsabilidad de ejecutar, con sus propios recursos, 59,2 kilómetros de colectores troncales de diámetros inferiores a 450 mm, con el fin de viabilizar la utilización de los colectores incluidos en el programa y para permitir la conducción de aguas servidas de dichos municipios a la planta de tratamiento ABC. En tal sentido, SABESP solamente iniciará las obras del programa correspondientes a los municipios señalados, cuando dichos municipios hayan iniciado las obras complementarias de colectores troncales menores de 450mm. 2/

B. Criterios de Priorización y Selección de los Proyectos

- 4.05 Para priorizar las cuencas donde serían ubicados los proyectos o grupo de obras que componen el programa, SABESP ordenó las 97 cuencas de la RMSD, de acuerdo a los siguientes criterios:
- (a) Los proyectos deben ser ubicados en cuencas que tengan las siguientes características:
- (i) aquéllas que tienen mayor incidencia de enfermedades de origen hídrico;

1/ Véase Proyecto de Resolución.
2/ Véase Recomendaciones.

- (ii) aquéllas que tienen índices bajos de cobertura de alcantarillado;
 - (iii) donde se complemente la red existente;
 - (iv) donde existen densidades mínimas de 30 habitantes por hectárea y un mínimo de una conexión cada 10 metros de red colectora; y
 - (v) donde la ausencia de red implica contaminación de fuentes potenciales de agua potable para la ciudad.
- (b) En el proceso de análisis de la muestra representativa del programa se pudo constatar que el sistema de priorización utilizado por SABESP coincide con los requerimientos técnicos y económicos del Banco. No obstante lo anterior, los proyectos adicionales que conformarían el programa propuesto deberán demostrar indicadores económicos aceptables; esto es, un valor presente neto (VPN) positivo con un costo de oportunidad del capital de 12% y una tasa interna de retorno económico (TIRE) superior al 12%.

C. Situación de Terrenos y Servidumbres

- 4.06 Las redes colectoras y los colectores troncales, así como las eventuales estaciones elevadoras son construídas en las vías públicas o bien en fajas de terreno que normalmente ya habían sido expropiadas por las respectivas Prefecturas Municipales, por lo que por regla general no se hace necesaria la expropiación de terrenos o establecimientos de servidumbres.
- 4.07 No obstante lo anterior, las obras del programa requerirán la adquisición o expropiación de terrenos adicionales, para lo cual se han definido en los respectivos proyectos de la muestra, las áreas y valores correspondientes, con base en lo cual se ha previsto dentro del costo del programa los recursos necesarios. Asimismo, existe un régimen legal adecuado para las expropiaciones de terrenos y derechos y la experiencia muestra que las tramitaciones necesarias son ágiles y poco conflictivas, por lo que no se anticipan problemas de esta naturaleza para la ejecución del programa de obras. De cualquier forma, la disponibilidad de los servicios, derechos y servidumbres deberá ser demostrada por SABESP al momento de presentar al Banco cada proyecto para su inclusión en el Programa.

D. Plan de Ejecución del Programa (PEP) y Calendario de Inversiones

- 4.08 El Plan de Ejecución Preliminar del Programa y su cronograma de realización, fue preparado asignando a las diferentes actividades del programa, plazos realistas de ejecución derivados de las experiencias adquiridas en la ejecución de obras similares, de donde se desprende que el período de ejecución de 4 años es suficiente para completar el programa.

- 4.09 En el cuadro a continuación se muestra el resumen del Calendario de Inversiones por año y fuente de recursos, previsto para la ejecución del Programa.

<u>Fuente de Recursos</u>	<u>ANO 1</u>	<u>ANO 2</u>	<u>ANO 3</u>	<u>ANO 4</u>	<u>TOTAL</u>	<u>%</u>
1. Préstamo BID	24.770	48.630	46.520	43.080	163.000	40,0
2. Aporte Local:						
a) Préstamo BNH	18.950	36.410	34.550	32.590	122.500	30,0
b) Préstamo FAE	21.370	39.420	33.710	28.000	122.500	30,0
Totales	65.090	124.460	114.780	103.670	408.000	100,0
	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Porcentaje	16,0	30,5	28,1	25,4	100,0	

E. Adquisición de Materiales y Equipos y Contratación de Obras

- 4.10 Las adquisiciones de equipos, materiales y contratación de obras por montos superiores a US\$200.000 y en las que se emplean recursos del Banco en divisas, serán realizadas mediante licitación pública internacional de acuerdo a las normas y procedimientos sobre la materia acordadas entre el Banco y el gobierno de Brasil. Las adquisiciones y contrataciones efectuadas con recursos de la contrapartida local, se realizaron por medio de licitaciones públicas nacionales y de acuerdo a los procedimientos de SABESP y el gobierno de Brasil.
- 4.11 Para la ejecución del programa se ha considerado la realización de 13 licitaciones para la instalación de tuberías para el componente de redes y conexiones, y 7 licitaciones para el componente de colectores troncales. Las licitaciones para materiales y equipamiento serán realizadas en paquetes cada 3 meses aproximadamente y deberán estar disponibles en obra a tiempo para permitir cumplir con el calendario de iniciación material de obras de 2-1/2 años. Se han programado 10 licitaciones para este propósito.

F. Reconocimiento de Gastos

- 4.12 Con el fin de cumplir oportunamente con el plan de ejecución del proyecto, la SABESP inició desde principios de 1986, trabajos relacionados con el programa, tales como diseños de ingeniería, preparación de especificaciones, adquisición de algunos terrenos y servidumbres y adquisición de materiales y equipos prioritarios. El costo incurrido por SABESP por este concepto hasta la fecha asciende a aproximadamente a US\$4,5 millones. Asimismo, se estima que SABESP tendrá gastos adicionales de US\$3,5 millones antes de la aprobación del eventual contrato de préstamo para obras que fueron iniciadas después de la misión de análisis. A tal efecto, la entidad ha solicitado que le sean reconocidos como parte de la contribución del aporte local del costo del programa, el equivalente de US\$8,0

millones, siempre que se haya cumplido con las disposiciones del Banco en esa materia. 1/

G. Anticipo de Fondos

- 4.13 Dada la naturaleza del programa y para agilizar la ejecución del mismo, se recomienda constituir, de acuerdo a la solicitud del prestatario eventual un anticipo de fondos por un monto que no sobrepase el equivalente del 10% de los recursos del préstamo del BID. El anticipo de fondos podrá reponerse en la medida que SABESP justifique su colocación.

H. Administración, Operación y Mantenimiento

- 4.14 SABESP tendrá a su cargo la administración, operación y mantenimiento de las obras a ejecutarse dentro del programa, que formarán parte de los sistemas bajo su responsabilidad, para lo cual cuenta con la organización, personal y recursos necesarios.
- 4.15 Se recomienda incluir en el contrato de préstamo, la obligación de SABESP a presentar anualmente al Banco, durante un período de 10 años contados a partir del año siguiente en que las obras sean terminadas y puestas en servicio, y dentro del primer trimestre calendario de cada año, un plan anual de operación y mantenimiento de dichas obras, incluyendo un informe sobre la gestión del año anterior en la misma materia y del estado de conservación de los sistemas. 1/

I. Evaluación Ex-Post

- 4.16 Con el propósito de evaluar el impacto socio-económico de este programa de alcantarillado sanitario, se recomienda llevar a cabo un análisis ex-post del mismo. Dicho análisis seguirá las pautas y criterios de la evaluación socio-económica ex-ante contenida en este informe. En ese sentido el informe de evaluación ex-post deberá incluir un análisis de costo-beneficio y deberá ser cuantificado el impacto distributivo del programa.
- 4.17 La información anteriormente descrita será utilizada en la evaluación ex-post del programa y será presentada al Banco cuatro años después del último desembolso. 2/

J. Efectos Ecológicos y Ambientales del Programa

- 4.18 Por definición, los efectos de un proyecto de alcantarillado sanitario sobre el medio ambiente tienen dos consideraciones: El impacto positivo en las condiciones sanitarias y ambientales de las zonas pobladas que serían servidas al contarse con un sistema de

1/ Véase Recomendaciones.

1/ Véase Recomendaciones.

2/ Véase Recomendaciones y Anexo Apéndice III de esta Propuesta.

evacuación público, y los posibles efectos negativos provocados por la disposición final de las aguas servidas crudas en los cuerpos receptores.

- 4.19 El programa que se propone, por su naturaleza y dadas las condiciones ambientales y sanitarias preexistentes en los sectores que se desea atender, tendrá un efecto positivo en el mejoramiento y recuperación de dichas condiciones, con claros beneficios sociales, económicos y de salud para la población directamente beneficiada, y por extensión a la Región en su totalidad, al reducirse los riesgos sanitarios derivados de la inadecuada disposición de excretas y aguas servidas. Mediante la ejecución de las obras previstas, se alcanzará el objetivo básico de sanear el interior de las áreas urbanas seleccionadas.
- 4.20 En lo que respecta al tratamiento y disposición final de las aguas servidas, cabe destacar que del total de las redes contempladas en el programa, algunas no conducirían éstas a las plantas de tratamiento, concebidas como parte integral de la solución al problema ambiental. Con el propósito de desalentar obras en las redes que no tendrían tratamiento final, los criterios de selección del programa, tienen prevista una penalidad económica a aquéllas que tengan un impacto negativo sobre el medio ambiente. De esta manera se otorgaría preferencia a proyectos cuyos efluentes serían conducidos a las plantas de tratamiento existentes y en proyecto.
- 4.21 Sin perjuicio de lo anterior, paralelamente al programa propuesto, SABESP se propone ejecutar obras complementarias de intercepción y tratamiento, que elevarían, al final del período de ejecución (1990), la capacidad de tratamiento a un 50% de los volúmenes de aguas residuales recolectados, de conformidad con las metas del Plan Director revisado. Dichas obras incluyen la planta de Baruerí con 3.5 m3 de capacidad en 1987 y 7 m3/s en 1989/90, la planta de ABC con capacidad de 3 m3/s.
- 4.22 Es importante señalar que para la revisión del Plan Director de Saneamiento, se ha estudiado el comportamiento de la calidad de los ríos receptores de las descargas de aguas servidas, para lo cual se cuenta con modelos matemáticos de simulación de las descargas para todas las alternativas del plan y para cada cinco años a lo largo del período de previsión. Debido a la preocupación que tiene el Banco sobre el mejoramiento ambiental de toda la RMSP y con el objetivo de monitorear y verificar el avance físico y la disponibilidad de recursos financieros para la ejecución del plan para el tratamiento de aguas servidas, se recomienda incluir en el eventual contrato de préstamo una cláusula que comprometa a SABESP a presentar informes periódicos del avance de ejecución del Plan Sanegran. 1/

1/ Véase Recomendaciones.

V. EL PRESTATARIO, GARANTE Y EJECUTOR

A. Prestatario y Ejecutor

- 5.01 El prestatario y ejecutor del proyecto sería la Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), la que tiene por objetivo planear, ejecutar y operar los servicios de saneamiento básico en el territorio del Estado de São Paulo, respetando la autonomía de los municipios, es una sociedad por acciones, regulada por la Ley de Sociedades Anónimas, siendo su accionista mayoritario el Departamento de Agua y Energía Eléctrica, quien representa al Gobierno del Estado de São Paulo. La empresa fue constituida en 1973.
- 5.02 Al 31 de diciembre de 1985, SABESP contaba con 20.275 empleados, lo cual significó una pequeña disminución en relación a los años 1983 (20.713) y 1984 (20.301). Pese a que se mantuvo sin mayores variaciones el número de empleados, SABESP ha podido atender un mayor número de usuarios, ya que a diciembre de 1983 existirá 2.686 miles conexiones de agua y 1.263 miles de conexiones de alcantarillado, en tanto que a junio de 1985 las conexiones de agua eran de 2.852 miles y las de alcantarillado 1.445 miles, es decir, aumentos del 6,2% y del 14,4% respectivamente.

B. Situación Financiera

1. Análisis Histórico

- 5.03 El análisis de los estados financieros históricos indica que al finalizar el año 1985 la empresa presentaba una situación financiera delicada, ya que si bien las operaciones presentaban resultados positivos, la generación interna de fondos era insuficiente para atender la totalidad de las obligaciones financieras existiendo atrasos en el pago de las amortizaciones. Pese al proceso inflacionario el ingreso medio por venta de agua y servicio de alcantarillado en términos constantes no se deterioró, sin embargo la importancia del servicio de la deuda que ha ido incrementándose fue el factor determinante de la situación financiera de la empresa. Se considera que la difícil situación financiera por que atraviesa la empresa no resulta en términos estrictos como consecuencia del nivel tarifario sino como resultado de un alto endeudamiento, que en gran parte es atribuible al esquema de financiamiento de las obras que se financien prácticamente a base de préstamos del FAE y del BNH, y no participando en este financiamiento la generación de recursos a través de las operaciones de la empresa.
- 5.04 Esta situación financiera fue detectada en oportunidad de las misiones del Banco y se indicó a SABESP la necesidad de formular un programa de recuperación financiera. Este programa debía tener como meta el que la empresa genere recursos en forma suficiente para atender el servicio de su deuda, promover su capitalización y buscar que la generación interna de recursos comience a participar en el financiamiento del programa de obras de la empresa. Con estos

objetivos se ha formulado un programa de recuperación financiera que incluye las siguientes medidas.

- a. El Estado de São Paulo en comunicación de sus Secretarías de Hacienda y Economía y Planificación del 11 de julio de 1986 se comprometió con SABESP a implementar las medidas que se describen a continuación, las mismas que serán formalizadas durante el mes de noviembre del presente año.
 - i) Que el Estado de Sao Paulo suministrará a la empresa los recursos necesarios para el pago del 30% del servicio de la deuda vigente al 31.12.85 con el BNH.
 - ii) Teniendo en cuenta el programa de inversiones, el Estado de São Paulo se comprometió a tomar las acciones correspondientes para que se entreguen al FAE y SABESP en el período 1986/90 recursos por un monto total de US\$293 millones. De acuerdo a lo indicado por SABESP, este monto sería distribuido entregándose a SABESP el equivalente de US\$120 millones y al FAE el equivalente de US\$173 millones.
 - b. Se ha resuelto acordar con el FAE la restructuración del cronograma de pagos de los montos vencidos al 30 junio de 1986.
 - c. El BNH ha acordado que SABESP pague sólo un 10% de las amortizaciones que vencían hasta el 9 de julio de 1986.
 - d. Ha afectado en forma positiva la proyección financiera de la empresa, las normas generales establecidas por el Gobierno para la conversión de la deuda vigente al 28.02.86 a la nueva unidad monetaria. La deuda a esa fecha es expresada en UPC, que de acuerdo a estas normas para convertir los UPC a CZ del pasivo de SABESP cada U.P.C. equivale a CZ\$90, en tanto que las proyecciones financieras originales de SABESP se habían formulado estimando el servicio de la deuda en base a un valor de CZ\$106.40 por U.P.C.
- 5.05 Se recomienda que cada año durante la ejecución del programa, SABESP demostrará al Banco que se han incluido en el presupuesto del Estado de Sao Paulo los recursos necesarios para efectuar la capitalización acordada con el Banco y los montos que se han recibido por este concepto en el año anterior. 1/
2. Proyecciones Financieras
- 5.06 Las proyecciones financieras para SABESP, para la década 1986/95 toman en consideración el Plan de Recuperación Financiera que se acordó con el Gobierno del Estado de São Paulo y SABESP. La estructura tarifaria que se utilizó para las proyecciones financieras suponen incrementos suficientes, en las tarifas de agua potable y alcantarillado, para que la empresa alcance una rentabilidad del 6% a

1/ Véase Recomendaciones

partir de 1992, tomando en cuenta que con este nivel de tarifas la empresa llegaría a cubrir la totalidad del servicio de su deuda y generaría recursos suficientes para comenzar a participar en el financiamiento de su programa de expansión, de tal manera que las necesidades de préstamo sean menores. 1/

- 5.07 Con la aplicación de las medidas señaladas en el plan de recuperación financiera y la obtención de la rentabilidad mencionada, la empresa estaría en capacidad de participar en el programa de inversiones 1986/91 con un monto de US\$190 millones (este monto representa aproximadamente el 12% del programa de inversiones para este período) y adicionalmente al finalizar el período proyectado tendría un excedente para aplicar en obras por un monto de US\$243 millones.

3. Requerimientos Financieros Propuestos

- 5.08 Del examen de la información financiera surge que las dificultades financieras de la empresa se originan en parte por el elevado servicio de la deuda, por tanto se recomienda que se establezcan en el contrato de préstamo el compromiso de la empresa de que sus pasivos a largo plazo (incluyendo porción corriente) no excedan 1.5 veces el patrimonio de la empresa, 1/ y que SABESP obtuviera aumentos anuales de la tasa de rentabilidad, de conformidad con lo estipulado en el Anexo A, Capítulo IV.

- 5.9 Adicionalmente el prestatario deberá presentar los informes financieros del programa auditados por la Secretaría del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda cada año durante la ejecución del programa. Los informes financieros de SABESP serán presentados anualmente durante la vigencia del contrato de préstamo y los mismos serán auditados por una firma independiente de auditores públicos aceptables al Banco. 2/

C. Contrapartida Local

- 5.10 La contrapartida local por el equivalente a US\$245,0 millones, sería financiada en su totalidad por el BNH y el FAE en partes iguales, de acuerdo a lo establecido por el plan PLANASA.
- 5.11 En tal sentido, el FAE se ha comprometido a financiar el equivalente de US\$122.5000. Del análisis efectuado, se pudo constatar que durante el período de ejecución del programa, el FAE tendrá una disponibilidad del equivalente de US\$442,5 millones, el cual permitiría cubrir con amplitud los requisitos de aporte local del programa. La formalización del compromiso de parte del FAE de otorgar los recursos necesarios para atender su porción de la contribución local será condición previa al primer desembolso del préstamo. 1/

1/ Véase Resolución.

2/ Véase Recomendaciones.

- 5.12 El BNH en el mismo período deberá también efectuar una contribución por un monto del equivalente de US\$122,5 millones. Esta institución manifestó a la misión de análisis que este proyecto cuenta con su prioridad para el financiamiento. Se considera que el BNH tiene la capacidad financiera suficiente para hacer frente a este compromiso, en vista que las colocaciones en préstamos durante los últimos años fueron del equivalente de US\$1.322 millones y US\$1.413 millones, es decir que el aporte que realizaría el BNH al proyecto representaría, en el año en que alcanza su mayor monto, un porcentaje inferior al 10% de las colocaciones que el BNH efectuó en el sector en 1985. Antes del primer desembolso SABESP deberá demostrar, que el BNH ha formalizado el acuerdo de participar en el financiamiento de la contribución local, por un monto no inferior al equivalente de US\$122,5 millones y que se han formulado los convenios que se requieran para este fin. 1/

VI. JUSTIFICACION

A. Factibilidad Técnica

- 6.01 El programa propuesto responde a las necesidades más apremiantes para resolver parcialmente la deficiencia existente del servicio de alcantarillado sanitario de la RMSP y las graves condiciones sanitarias y ambientales prevalecientes, a fin de alcanzar el saneamiento integral de las áreas urbanas comprendidas. Asimismo, la meta del programa de incrementar la cobertura de los servicios de alcantarillado en un 15% de la población de la RMSP, para alcanzar un 65% al finalizar el programa, es totalmente compatible con las metas del Plan Nacional de Saneamiento (PLANASA) que establece precisamente un 65% de cobertura para 1990, así como también con el Plan Revisado de Saneamiento de la Compañía de Saneamiento Básico de São Paulo (SABESP), que establece la misma meta para igual período.
- 6.02 Adicionalmente, dichas obras incrementarán en cierta medida los volúmenes de aguas negras que podrán conducirse a las plantas de tratamiento existentes, al margen del programa paralelo de obras que ejecutaría SABESP en relación a obras de interceptación y tratamiento, que llevarían, al final del período de ejecución, a elevar el nivel de tratamiento al 50% de los caudales recolectados.
- 6.03 Los efectos del programa en el medio ambiente serán altamente positivos en las áreas urbanas que resultarían beneficiadas y se estima que no alterarán las condiciones actuales de contaminación de los recursos de agua de la Región. Posiblemente dichas condiciones se vean mejoradas con dichas obras, ya que permitirían la conducción de parte de las aguas servidas a las plantas de tratamiento. Esto es sin considerar que SABESP tiene actualmente en ejecución y durante el mismo período se propone desarrollar nuevas obras en materia de interceptación y tratamiento que llevarán al final del período (1990) a un importante incremento de la capacidad de transmisión y tratamiento de las aguas servidas recolectadas (50%), lo cual les permitiría alcanzar las metas previstas en el Plan Director.

1/ Véase Resolución.

- 6.04 Para este programa global de obras múltiples se cuenta con los estudios socio-económicos y de ingeniería para la muestra representativa de las obras que conforman el programa. Dicha muestra se conformó con proyectos de redes que representan un 38,9% del total de la longitud de las redes del programa, y con proyectos de colectores troncales que representan un 47,4% de la longitud de este componente, lo que significa que se tiene una muestra que representa el 33,7% del costo total del programa. Los estudios de ingeniería de dicha muestra representativa permitirían convocar a licitación inmediata para la adquisición de equipos y materiales, así como la construcción de las obras.
- 6.05 El estimativo de costos ha sido preparado tomando en cuenta todos los componentes del programa y basado en costos actualizados de la SABESP para obras de magnitud y complejidad comparable. Para los pronósticos de inflación interna y externa y tasas de cambio se han utilizado los indicadores del Banco. Asimismo, la ejecución de las obras del programa se ha planificado adecuadamente y su magnitud en cuanto a número de obras o de inversiones anuales es compatible con la capacidad técnica y administrativa de SABESP y, se compara razonablemente con experiencias anteriores de la empresa en programas de saneamiento básico.

B. Viabilidad Financiera e Institucional

- 6.06 En cuanto a la situación financiera de SABESP, se desprende del análisis histórico, que la empresa, a pesar de tener resultados de explotación positivos en los últimos años, ha tenido resultados netos negativos debido principalmente a la carga elevada de los gastos financieros. El elevado índice de endeudamiento, se origina, en que el programa de expansión de la Empresa, así como todas las empresas de saneamiento del Brasil, se financian básicamente en endeudamiento a largo plazo a través del BNH y el FAE, destinándose la generación interna de recursos al servicio de la deuda de estos organismos.
- 6.07 Debido a esta situación de falta de liquidez en que se encuentra SABESP actualmente, esta siendo formulado un programa de recuperación financiera, que tiene como meta, capitalizar a SABESP y que la empresa genere, no sólo los recursos suficientes para atender el servicio de su deuda sino también los recursos suficientes para comenzar a participar en el financiamiento de obras de la empresa. Con las medidas contempladas del programa de recuperación financiera, se espera una evolución favorable de los ingresos de SABESP, lo cual permitirá a dicha empresa cumplir con las condiciones financieras estipuladas por el Banco.
- 6.08 SABESP es una empresa que demuestra poseer una organización adecuada y eficiente, impresión que surge de la evolución efectuada y de la manera satisfactoria con que ha venido ejecutando su plan de expansión. SABESP tiene amplia experiencia en la preparación de diseños y planos de construcción, así como en la supervisión, ejecución y administración de proyectos de saneamiento básico. Consecuentemente, no se anticipan problemas de tipo institucional que pudieran afectar la ejecución del programa que se propone en este documento.

C. Justificación Económica

- 6.09 Las redes de recolección de afluentes y colectores troncales han sido seleccionados de tal forma que incluyen aquellas zonas más necesitadas y donde el impacto de las obras sobre la población sea maximizado. Esto se demuestra en el análisis beneficio-coste de la muestra representativa que conforma el programa, en la cual los beneficios fueron cuantificados, estimando la valorización de los inmuebles afectados por el programa. Del análisis económico efectuado se pudo comprobar que todos los proyectos que conforman la muestra representativa, tienen una tasa interna de retorno superior al 12%, tal como está señalado en el cuadro a continuación:

Composición de la Muestra Representativa
y Resultados del Análisis Beneficio Costo

Cuenca	Viviendas Beneficia- das	COSTOS DE INVERSION (millones de US\$)			VPN (millones de US\$)	TIRE %
		Redes	Troncos	Total		
1. Curuca	10362	4.7	-	4.7	0.99	15.7%
2. Guarapiranga 1	7362	51.1	14.3	65.8	1.03	16.1%
3. Guarapiranga 2	3381	1.6	1.5	3.1	2.54	21.6%
4. Itapejica	10275	4.6	-	4.6	1.19	16.6%
5. Itaquera	51057	22.6	15.3	37.9	2.98	13.6%
6. Jacu	44154	18.4	14.5	32.9	4.13	14.4%
7. Oratorio	31472	8.5	4.1	12.6	9.12	20.3%
8. Tiquatira	27257	11.2	5.5	16.7	9.15	25.8%
9. Villa María	2307	1.6	7.0	8.6	0.32	12.9%
10. Casaverde	0		2.1	2.1	1.27	25.9%
TOTAL	187629	124.7	64.3	189.0	32.7	
	=====	=====	=====	=====	=====	

- 6.10 El análisis de sensibilidad demuestra que los indicadores económicos son especialmente sensibles a variaciones en los costos de inversión y en la valorización de los inmuebles afectados, ya que los beneficios del proyecto provienen esencialmente de la magnitud de este valor. No obstante, el análisis demuestra que aún reduciendo los valores utilizados en un 30% y 15% 7 y 9 proyectos de la muestra siguen teniendo VPN positivos. La magnitud de la valorización utilizada en el análisis es un promedio estadístico. Esto significa que algunos valores que se darán en la realidad serán menores, pero éstos serán compensados por valores mayores.
- 6.11 Se estudió el impacto distributivo del programa, estimándose que el sector privado recibirá beneficios por un total de US\$81,0 millones, de los cuales US\$38,9 millones correspondería a personas de bajos ingresos. En consecuencia, el coeficiente del impacto distributivo (CID) asciende a 48,0%.

VII. RECOMENDACION

7.01 Por las razones expuestas anteriormente, se considera que el Programa propuesto es viable desde el punto de vista técnico, económico, financiero, institucional y jurídico. Por lo tanto, se recomienda la aprobación del préstamo, para lo cual se somete a consideración del Directorio Ejecutivo los Documentos Normativos siguientes:

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

PROYECTO DE RESOLUCION 1/

BRASIL. PRESTAMO /IC-BR A LA COMPANHIA DE SANEAMENTO
BASICO DO ESTADO DE SÃO PAULO
(Programa de alcantarillado en la Región
Metropolitana de São Paulo)

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco o al representante que él designe, para que a nombre y en representación del Banco proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la Companhia de Saneamento Básico do Estado da São Paulo (SABESP), del Brasil, como prestatario, y la República Federativa do Brasil, como garante, para otorgarle a la primera un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un programa de alcantarillado en la Región Metropolitana de São Paulo (RMSP). Este financiamiento se sujetará sustancialmente a las siguientes disposiciones:

1. Monto y monedas: Hasta US\$163.000.000 o su equivalente en otras monedas que formen parte de los recursos del capital interregional del Banco para pagar bienes y servicios adquiridos a través de 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 acuerdo con las disposiciones que se incorporen en el contrato de préstamo.
2. Fuente de los fondos: Los recursos del capital interregional del Banco.

1/ Las disposiciones contenidas en este Apéndice y en los Apéndices II y III siguientes sólo serán definitivas cuando el Directorio Ejecutivo haya aprobado la propuesta de préstamo.

3. Garantía: Fianza solidaria de la República Federativa do Brasil.
4. Comisión de crédito: 1-1/4% por año sobre la parte no desembolsada del financiamiento, comisión que comenzará a devengarse 60 días después 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 el plazo de 20 años a partir de la fecha del contrato, mediante cuotas semestrales, consecutivas y en lo posible iguales. La primera cuota se pagará a los seis meses de la fecha prevista para el último desembolso del financiamiento. El Banco podrá abonar las cuotas de amortización proporcionalmente al saldo deudor de cada una de las porciones del préstamo que devenguen distintas tasas de interés.
6. Interés: El prestatario pagará intereses semestralmente sobre los saldos deudores del préstamo. El primer pago se efectuará a los seis meses de la fecha del contrato de préstamo. Durante el período de desembolsos, el Banco: (a) determinará la tasa de interés que se aplicará a partir del 1o. de enero de cada año, y por toda la vigencia del préstamo, sobre los montos desembolsados durante ese año, y (b) de conformidad con la política del Banco, podrá modificar la tasa de interés que se aplicará a los desembolsos del préstamo realizados durante la segunda mitad del año. A solicitud del prestatario podrán utilizarse los recursos del financiamiento para abonar los intereses durante el período de desembolsos del mismo.
7. Iniciación material y desembolso: El plazo de iniciación material de todas las obras del programa expirará a los 30 meses contados a partir de la vigencia del contrato y el plazo de desembolso del financiamiento expirará a los 4 años contados a partir de la misma fecha.
8. Condiciones especiales:
 - (a) La utilización de los recursos del préstamo deberá ser llevada a cabo en su totalidad por el prestatario. Si se aprobaran modificaciones legales o en los reglamentos básicos concernientes al prestatario que, a juicio del Banco, puedan afectar sustancialmente al programa, el Banco tendrá derecho a requerir una información razonada y pormenorizada del prestatario y/o del garante a fin de apreciar si el cambio o cambios podrían tener un impacto desfavorable en la ejecución del programa. Sólo después de oír al prestatario y al garante y apreciar sus informaciones y aclaraciones el Banco podrá adoptar las medidas que juzgue apropiadas, conforme con las disposiciones que se incorporen en el contrato de préstamo y el contrato de garantía.
 - (b) Los recursos del préstamo se destinarán a participar en la ejecución de un programa que se estima en el equivalente de US\$408.000.000.. En consecuencia, los contratos de préstamo

y 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 al préstamo que se requieran para la completa ejecución del programa, en una suma que se estima en el equivalente de US\$245.000.000.

(c) Antes del primer desembolso del préstamo, el prestatario deberá demostrar, a satisfacción del Banco, que:

(i) la Caixa Econômica Federal (CEF) convino en participar en el financiamiento de la contrapartida local con, por lo menos, una suma equivalente a US\$122.500.000;

(ii) el Estado de São Paulo formalizó su compromiso con el prestatario, de aportar al capital del Fundo de Aguas e Esgotos (FAE) los recursos necesarios para complementar la contrapartida local con una suma hasta el equivalente de US\$122.500.000.

(d) El prestatario se compromete a que, durante el período de vigencia del contrato de préstamo, su deuda a largo plazo no ultrapase 1,5 veces el valor de su patrimonio.

(e) El prestatario y el garante deberán adoptar las medidas apropiadas, aceptables para el Banco, para que las tarifas de los servicios de agua y alcantarillado del sistema de saneamiento del prestatario: (i) produzcan, por lo menos, rendimientos suficientes para cubrir todos los gastos de explotación del sistema, incluidos los relacionados con administración, operación, mantenimiento y depreciación; (ii) proporcionen una remuneración razonable sobre la inversión inmovilizada del sistema, de acuerdo con la Sección IV del Apéndice III. Si el flujo de recursos generados conforme con lo anterior no generase ingresos suficientes para cubrir el oportuno y completo servicio de todas las obligaciones financieras del prestatario, el garante y el prestatario deberán adoptar las medidas necesarias, que podrán incluir el aumento de tarifas, para obtener los recursos adicionales que se requieran para alcanzar dicho fin, de acuerdo con lo dispuesto en la Sección IV del Apéndice III.

(f) En la adquisición de maquinaria, equipo y otros bienes relacionados con el proyecto y en la adjudicación de contratos para la ejecución de obras, el prestatario deberá utilizar el sistema de licitación pública en todos los casos en que el valor de dichas adquisiciones o contratos exceda del equivalente de US\$200.000. Las licitaciones se sujetarán a los procedimientos que constarán como anexo del contrato de préstamo.

- (g) El Banco establecerá los procedimientos 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\$1.630.000 para que ingrese en las cuentas generales del Banco por concepto de inspección y vigilancia generales.

RECOMENDACIONES

- A. Se recomienda que las siguientes condiciones, a cumplirse a satisfacción del Banco, se incluyan en los contratos de préstamo o de garantía, según sea el caso, además de las condiciones establecidas en el proyecto de resolución:
1. Salvo que el Banco conviniere en otra cosa, antes de convocar a cada licitación pública, el prestatario, deberá presentar al Banco:
 - (a) Los planos finales a ejecutarse, especificaciones, presupuestos, los requisitos específicos de la licitación y otros documentos necesarios para la convocatoria; y
 - (b) en el caso de obras, prueba de que tiene posesión legal de los terrenos donde se construirán las obras del programa, de las servidumbres o derechos pertinentes.
 2. El Banco podrá reconocer como parte de la contribución nacional al programa, gastos hasta por el equivalente a US\$8.000.000, si dichos gastos se hayan efectuado durante los 18 meses anteriores a la fecha de la Resolución, siempre que se hayan cumplido con requisitos sustancialmente similares a los de la resolución y del contrato de préstamo.
 3. Dentro del plazo de 120 días a partir del comienzo de cada ejercicio fiscal, empezando con el segundo año siguiente a la firma del contrato de préstamo y hasta la terminación del Plan Director de Alcantarillado de la Región Metropolitana de São Paulo (RMSP), el prestatario presentará al Banco un informe pormenorizado sobre el avance de las obras incluidas en dicho plan, especificando las obras de colectores troncales, interceptores y plantas de tratamiento, así como las inversiones realizadas durante el ejercicio fiscal anterior.
 4. El prestatario deberá operar, mantener y administrar las obras que conforman el programa, durante los diez años siguientes a la terminación de cada una de ellas, de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas. Con este fin, durante los diez años siguientes a la terminación de dichas obras, y dentro del primer trimestre de cada ejercicio fiscal, el prestatario presentará al Banco un plan anual de funcionamiento y mantenimiento del sistema de alcantarillado y un informe detallado sobre la gestión del año anterior, que incluya el grado de eficiencia alcanzado y el estado de conservación del sistema durante el mismo año.

5. El prestatario presentará:
 - (a) dentro del plazo de 18 meses contado a partir de la fecha de la firma del contrato de préstamo: (i) los datos básicos iniciales cuyas categorías se enumeran en la Sección VIII del Apéndice III; y (ii) la descripción del sistema de recopilación y elaboración de los datos a utilizarse para las comparaciones anuales;
 - (b) a los 36 meses contados a partir de la fecha de la firma del contrato de préstamo, y anualmente hasta tres años después de la fecha del último desembolso del financiamiento, los datos comparativos anuales que incluyan las mismas categorías de los datos básicos; y
 - (c) al término del cuarto año contado a partir de la fecha del último desembolso del financiamiento, un informe de evaluación posterior sobre los resultados del programa, conforme con la metodología y los parámetros establecidos con el Banco, que figuran en la Sección VIII del Apéndice III.
6. Antes del inicio de las obras previstas en los municipios de Santo André, São Bernardo, São Caetano, Osasco y Mogi das Cruzes, el prestatario deberá presentar al Banco evidencia de que: (a) tiene la autorización legal para ejecutar y mantener dichas obras; y (b) el municipio correspondiente ha iniciado la construcción de los colectores troncales de diámetro inferior a 450 mm, y se ha comprometido, ante el prestatario, en completar dichas obras dentro de un plazo previamente acordado.
7. Dentro de los 180 días siguientes al comienzo de cada ejercicio fiscal, durante el período de ejecución del programa, el prestatario deberá demostrar al Banco:
 - (a) que recibió del Estado de São Paulo durante el año anterior los recursos previamente acordados como: (i) aportes a su capital, y (ii) el pago del servicio de la deuda correspondiente a la parcela del endeudamiento del prestatario con el antiguo Banco Nacional de Habitação (BNH), sucedido por la Caixa Econômica Federal (CEF), existente al 31 de diciembre de 1985, de acuerdo al convenio firmado entre el prestatario y el Estado el 18 de noviembre de 1986; y
 - (b) que se han incluido en el presupuesto del Estado de São Paulo para el ejercicio fiscal en curso los recursos necesarios, previamente acordados, para efectuar: (i) los aportes a su capital; y (ii) el pago del servicio de la deuda correspondiente a la parcela del referido endeudamiento con la CEF.
8. Durante la vigencia del contrato de préstamo, los estados financieros del prestatario se acompañarán con la apreciación de una firma independiente de auditores aceptada por el Banco, y los estados financieros del programa, durante su ejecución, deberán acompañarse con la

opinión de la Secretaría del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda.

- B. En el contrato de préstamo deberá incluirse un anexo cuyo contenido será sustancialmente similar al del Apéndice IV (Descripción del Programa) de esta propuesta.

EL PROGRAMA
(ANEXO A DEL CONTRATO DE PRESTAMO)

I. Objetivo

El objetivo básico del programa es mejorar las condiciones sanitarias y ambientales de amplios sectores urbanos de la Región Metropolitana de São Paulo (RMSP), ampliando del 50% al 65% la cobertura del servicio de alcantarillado sanitario.

II. Descripción

El programa consta de los siguientes componentes:

- (a) Redes colectoras. Construcción de aproximadamente 3.600 kilómetros de redes colectoras con tuberías de cerámica de 150 a 450 mm de diámetro, incluyendo cuando sea necesario, estaciones elevadoras y su equipo correspondiente.
- (b) Colectores troncales. Construcción de aproximadamente 186 kilómetros de colectores troncales, con tuberías predominantemente de hormigón armado de 300 a 1.500 mm de diámetro, incluyendo cuando sea necesario, estaciones elevadoras y su equipo correspondiente.
- (c) Conexiones domiciliarias. Construcción de aproximadamente 237.000 conexiones domiciliarias externas con tuberías de 100 a 150 mm de diámetro.
- (d) Preparación de proyectos. Preparación de proyectos complementarios para 59,2 kilómetros de colectores troncales con diámetros inferiores a 450 mm, cuyo financiamiento no está incluido en el programa, y que serán ejecutados por los municipios de Santo André, São Bernardo, São Caetano, Osasco y Mogi das Cruzes.

III. Costo total

El costo total del programa se estima en el equivalente de US\$408.000.000, distribuidos en las siguientes categorías:

(En miles de US\$)

	<u>Banco/IC</u>	<u>CEF</u>	<u>FAE</u>	<u>Total</u>	<u>%</u>
1. <u>Ingeniería y administración</u>	-	19.450	24.110	43.560	10,7
1.1 Estudios y diseños	-	8.635	10.995	19.630	4,8
1.2 Supervisión	-	9.075	11.060	20.135	4,9
1.3 Administración	-	1.740	2.055	3.795	0,9
2. <u>Costos directos</u>	136.510	75.430	89.650	301.590	73,9
2.1 Sistemas y conexiones	86.220	50.050	59.040	195.310	47,9
2.2 Colectores troncales	50.290	25.380	30.610	106.280	26,0
3. <u>Costos concurrentes</u>	-	710	830	1.540	0,4
3.1 Adquisición de terrenos	-	710	830	1.540	0,4
4. <u>Gastos financieros</u>	26.490	26.910	7.910	61.310	15,0
4.1 Intereses	24.860	22.460	4.640	51.960	12,7
4.2 Comisión de crédito	-	2.040	2.040	4.080	1,0
4.3 Comisión de servicio	-	2.410	1.230	3.640	0,9
4.4 FIV/Banco	1.630	-	-	1.630	0,4
Total	163.000	122.500	122.500	408.000	100,0
	=====	=====	=====	=====	=====
Porcentaje	40,0	30,0	30,0	100,0	

IV. Tasa de rentabilidad

La rentabilidad razonable sobre la inversión inmovilizada del sistema del prestatario a que se refiere la cláusula 8(e) de la Resolución será, como mínimo, del 4,5% en 1988, del 5% desde 1989 a 1991, y del 6% a partir de 1992. Además, antes del final del año 1987, el prestatario y el Banco efectuarán revisiones sobre las medidas aceptables que se adoptarán para lograr gradualmente la referida rentabilidad. El aumento de tarifas a que se refiere la cláusula 8(e) de la Resolución deberá efectuarse dentro de los límites de la ley, observándose las directrices básicas de la política de precios públicos establecida por el Gobierno Federal.

V. Licitaciones

Cuando los bienes y servicios a adquirirse se financien total o parcialmente con los recursos del préstamo, los procedimientos y requisitos específicos para las licitaciones permitirán la participación sin restricciones de empresas originarias de los países miembros del Banco. Por consiguiente, dichos procedimientos y requisitos específicos no impondrán condiciones que impidan o restrinjan la participación de esas empresas.

VI. Criterios de selección

En la selección de los proyectos que integrarán el programa, deberán considerarse los siguientes criterios:

- (a) Los proyectos deberán estar ubicados en cuencas que posean las siguientes características:
 - (i) mayor incidencia de enfermedades de origen hídrico;
 - (ii) bajo índice de cobertura de alcantarillado;
 - (iii) donde se complemente una red existente;
 - (iv) densidad de población de 30 habitantes por hectárea; y
 - (v) donde la ausencia de la red implique la contaminación de fuentes potenciales de agua potable para la ciudad.
- (b) Los proyectos deberán mostrar indicadores económicos aceptables, es decir, un valor líquido actual positivo descontado al 12%, y una tasa de rentabilidad interna (TRI) superior al 12%.

VII. Consultores

Antes de proceder a la contratación de las firmas consultoras a financiarse con los recursos de la contrapartida local, el prestatario someterá a la aprobación del Banco los nombres de las firmas seleccionadas, las especificaciones de los servicios y el precio acordado para el pago de esos servicios.

VIII. Evaluación posterior del programa

A fin de evaluar el impacto socioeconómico del programa, se efectuará un análisis posterior, basado en la misma metodología utilizada en el análisis ex ante del programa realizado por el Banco y el prestatario.

(a) Datos básicos iniciales

Los datos básicos iniciales incluirán:

- (i) población en la zona del proyecto, número de conexiones y porcentaje de población servida;
- (ii) costo de operación y mantenimiento del sistema;
- (iii) efluvios de alcantarillas captados por grandes categorías de usuarios;
- (iv) niveles de contaminación de los cursos de agua afectados por el programa, con indicadores de los valores máximos y mínimos durante el año, basados en los siguientes rubros:

(1) demanda bioquímica de oxígeno; (2) oxígeno disuelto;
(3) sólidos en suspensión; (4) contenido de colifecales;

(v) estadísticas de morbilidad y mortalidad por enfermedades parasitarias y gastrointestinales, desglosando la morbilidad y mortalidad infantiles; y

(vi) arrendamientos pagados.

(b) Datos comparativos

Se presentarán los datos comparativos correspondientes a las mismas categorías enumeradas para los datos básicos iniciales.

(c) Metodología

Los datos a utilizarse se referirán a las zonas específicas del programa. Para los datos a que se refieren los incisos (iv), (v) y (vi) del literal (a) de esta sección, deberá obtenerse información proveniente de muestras de la población afectada en cuencas representativas del programa. Los datos sobre indicadores de salud se obtendrán en los hospitales y/o centros de salud que sirvan a las comunidades afectadas por el programa. El informe de evaluación final se preparará con una metodología semejante a la utilizada en el análisis ex ante del programa efectuado por el Banco y el prestatario, y deberá incluir análisis de: (i) costo-beneficio; (ii) impacto distributivo; (iii) otros efectos sanitarios y socioculturales relevantes.