

PÚBLICO

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

ARGENTINA

PLAN NACIONAL DE AGUA POTABLE RURAL (IV ETAPA)

(AR-0180)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

22 de septiembre de 1981

ARGENTINA

PLAN NACIONAL DE AGUA POTABLE RURAL (IV ETAPA)

AR-0180

PROPUESTA DE PRESTAMO

INDICE

Datos Socio-Económicos de Argentina

- I. Marco de Referencia
- II. El Programa y su Financiamiento
- III. Prestatario y Ejecutor
- IV. Ejecución del Programa
- V. Ejecución de Prestamos Anteriores
- VI. Justificación del Programa

Apéndices:

- 1. Proyecto de Resolución IC
- 2. Proyecto de Resolución SF
- 3. Recomendaciones
- 4. Anexo A - Descripción del Programa
- 5. Procedimiento de Licitaciones

ARGENTINA

Basic Socio-Economic Data

1. Statistical Profile

Continental Area (Km.2)	2,791,810
Estimates of total midyear population	
1980	27,983,902
1985	28,886,000
Percentage of urban population (1979)	84.4
Annual rate of growth of total population (per cent)	
Average 1970-80	1.8
Gross domestic product (millions of 1978 US dollars)	
1980	53,255
Gross domestic product per capita (1978 US dollars)	
1980	1,966.7
Rates of annual growth (per cent)	
Total GDP in 1970-80	2.8
GDP per capita in 1970-80	1.5
Gross investment (millions of 1978 US dollars)	
1980	13,315.2
Trade (millions of US dollars)	
Exports in 1980	7,975.0
Imports in 1980	10,400.0
International reserves (millions of US dollars)	
December, 1980	7,685.0
External public debt (millions of US dollars)	
December, 1979	9,960.3
Exchange rate (unit of the national currency per US dollars)	
December, 1980	1,990.0
March, 1981	4,269.0
June, 1981	5,100.0
Per cent change in consumer prices Jul 1981 - Jul 1980	104.9
Public Sector Deficit as per cent of GDP	
1979 (Final Budget Estimate)	3.9
Percentage of total Central Government expenditures of	
Education (1980)	11.3
Public health (1980)	2.5
Housing (1980)	5.9
Birth rate per 1,000 inhabitants (1975-80)	21.4
Mortality per 1,000 inhabitants (1975-80)	8.9
Infant mortality per 1,000 live births (1970)	62.0
Years of life expectancy at birth (1975-80)	69.4
Percentage of literacy (1978)	93.7
Energy consumption per capita (1977)	1.17 ton. oil equivalent
Economically active population by sector (1970)	

	<u>In thousands</u>	<u>%</u>
Agriculture and fishing	1,331.1	14.8
Mining	44.6	0.5
Manufacturing	1,771.3	19.7
Electricity, gas and water	96.6	1.1
Construction	711.3	7.9
Transportation and communication	593.3	6.6
Commerce, restaurants and hotels	1,324.8	14.7
Other	<u>3,138.5</u>	<u>34.7</u>
Total	9,011.5	100.0

Unemployment rate in the Gran Buenos Aires (per cent)

April, 1979	2.1
July, 1979	1.5
April, 1980	2.0
Oct., 1980	2.3
July, 1981	5.4

Gross Domestic Product	Real Annual Growth Rate %					Average 1980/75	Composition %		
	1977/76	1978/77	1979/78	1980/1979	1981/80*		1973	1976	1980
P	6.0	-3.9	7.0	1.1	0.2	2.1	100.0	100.0	100.0
Expenditure (at market prices)									
Consumption	-2.3	-4.0	12.5	4.6	1.6	-0.6	75.9	73.1	73.1
Investment	17.6	-11.1	5.8	4.8	2.7	4.4	22.7	23.6	26.0
Export	26.5	7.5	-3.3	-5.6	-3.7	18.8	8.9	10.0	12.6
Import	28.7	-9.7	39.8	32.2	8.6	13.0	-7.6	-6.7	-12.4
Sector of Origin (at factor costs)									
Agriculture	3.4	1.3	6.7	-2.9	3.0	2.5	11.9	12.3	10.7
Mining	8.5	1.9	5.6	5.3	0.2	4.7	1.6	1.5	1.5
Manufacturing	5.9	-10.9	9.1	-3.5	-4.2	-1.4	38.3	36.5	31.3
Electricity, gas, water	4.6	3.3	11.3	7.6	-2.1	6.1	2.6	2.9	3.1
Construction	13.5	-2.1	5.2	7.9	2.2	7.4	4.3	5.2	5.4
Commerce	7.3	-7.5	10.2	0.2	-2.2	1.0	17.7	17.3	15.7
Transportation and communication	5.9	-3.6	7.8	0.7	-0.2	2.0	7.3	7.0	6.7
Financial services	13.8	6.5	6.8	11.6	6.8	6.9	3.3	3.1	3.5
Other services	0.8	0.0	0.9	4.0	2.7	1.2	13.1	14.2	13.4

1st quarter 1981/1980

Foreign Trade	(in US\$ millions)						Annual Growth Rates %				Average Growth Rate 1980/75
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1977/76	1978/77	1979/78	1980/79	
Exports of Goods (FOB)	3,916	5,610	6,400	7,811	8,028	10,496	43	14	22.0	8.8	24.0
Agricultural	3,061	4,558	3,843	4,410	4,758		49	-16	14.7	--	--
Manufacturing	827	1,011	2,377	2,519	---		22	135	5.9	--	--
Other	29	41	180	882	---		41	339	490.0	--	--
Imports of Goods (CIF)	3,033	4,100	3,833	6,680	10,500	9,480	35	-7	74.3	60.0	27.9
Consumer	41	117	240	616	---		185	114	155.0	--	--
Intermediate	1,933	2,263	1,966	4,018	---		17	-13	181.5	--	--
Capital	516	1,110	1,020	1,737	5,220		111	3	41.4	--	--
Others	531	597	481	1,496	---		12	19	75.3	--	--
Other	24	63	40	---	---		163	-37	--	--	--

Imitate Central Bank, Ministry of Economics

Central Bank.

f Payments

	(in US\$ millions)					
	1976	1977	1978	1979	1980	1981*
Current Transactions	649.6	1,289.9	2,021.2	-462	-4,855	-2,721
Exports (FOB) + NFS	3,916.1	5,610.0	6,399.5	8,732	9,890	
Imports (CIF) + NFS	-3,033.0	-4,161.5	-3,833.7	-7,520	13,002	
Financial Services	-252.0	-231.7	-593.0	-1,724	-1,784	
Transfers	18.5	31.3	48.4	50	41	
Capital Flow	-492.2	1,021.8	1,173.0	4,300	2,338	
Errors and Omissions + Capital						
by NIE	-192.2	-97.4	25.3	456	-139	
Change International						
Reserves (gross)	-34.8	2,214.3	3,219.5	4,294	-2,657	
International Reserves (gross)	-554.9	1,659.4	4,878.9	9,173	6,516	

Central Bank

Finance

	In % of GDP										
	Central Administration		Central Government a/					Public Sector			
	1979	1980	1976	1977	1978 b/	1979 b/	1980 c/	1976	1977	1978 b/	1979 b/
Revenue	7.0	6.9	13.0	14.1	16.5	15.4		27.7	31.5	34.7	34.7
Expenditures	(7.0)	(6.8)	(11.4)	(11.5)	(13.6)	(12.9)		(15.9)	(18.4)	(20.8)	(21.0)
Deficit	8.0	9.4	11.9	10.7	12.9	12.7		26.5	23.1	28.4	28.1
Current	1.0	2.5	1.1	4.0	3.6	2.7		1.2	8.4	6.3	6.6
Capital flows	---	---	---	---	---	0.2		0.1	0.3	0.8	0.4
Expenditure	0.7	0.6	4.5	4.3	3.8	3.2		13.0	12.6	12.1	10.9
Investment	-na-	-na-	(3.2)	(3.3)	(3.4)	(3.2)		(11.2)	(11.1)	(11.3)	(10.4)
Deficit (-)	1.7	3.1	-3.4	-0.3	---	-0.5		-11.7	-3.9	-5.0	-3.9
(net)			-6.4	-3.4	-2.7	-1.4		---	---	---	---
Def.(-)after transfers			-9.8	-3.7	-2.7	-1.9		---	---	---	---
Financing (net)			---	---	---	---		1.1	1.4	2.2	1.6
Financing			---	---	---	---		10.6	2.5	2.8	2.3
(net)			---	---	---	---		3.1	0.7	7.5	2.0
Bank			---	---	---	---		3.6	1.4	---	---
			---	---	---	---		3.9	0.4	0.3	0.3

treasury, special accounts, decentralized agencies, energy funds and social security.

net.

budget

Ministerio de Economía.

Credit	Billions of Pesos (end of period)						Growth Rate				Average 1980/76
	1975	1976	1977	1978	1979	1980*	1977/76	1978/77	1979/78	1980/1979	
Money	260	926	2,085	4,323	10,591	21,183	125	107	145	100	119
M2)	77	531	2,915	9,992	32,354	60,412	448	242	164	75	205
of GDP	337	1,457	5,000	14,315	42,945	81,595	243	186	200	90	180
	13.3	18.6	24.5	40.5	44.0	--	-	-	-	-	-

Credit	1975	1976	1977	1978	1979	1980*	1977/76	1978/77	1979/78	1980/1979	Average 1980/76
te Sector	461	1,877	6,795	19,637	58,911	109,869	262	189	200	87	185
c Sector	80	83	82	80	79	76	-	-	-	-	-
	20	17	18	20	21	24	-	-	-	-	-

	Annual Average Variation (%)						Dec. 1980	Jul. 1981
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Dec. 1979	Jul. 1980
ion	182.8	444.1	176.0	175.5	159.5	100.8	87.6	104.9
ctor	192.5	499.0	149.4	146.0	149.3	75.5	57.1	111.8
	251.5	360.6	97.4	137.0	161.2	109.1	101.9	86.0
	181.0	471.0	163.0	160.0	166.0	85.0	--	--

Public Debt	Committed (millions US\$)							Composition	Disbursed
	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1979	1979
lenders	3,532	4,906	5,216	6,509	7,550	9,012	10,963	100.0	8,715
er Credits	2,200	3,129	3,314	4,260	5,100	6,104	7,563	69.0	7,043
	892	1,325	1,425	1,454	1,800	2,014	2,009	18.3	1,448
	794	1,149	1,153	1,986	2,530	3,085	4,639	42.3	4,680
	514	655	736	811	770	1,005	915	8.3	915
ational	798	751	886	1,142	1,483	1,883	2,437	22.2	1,001
izations	341	334	486	644	800	1,053	1,324	12.1	635
al	535	1,025	1,014	1,118	966	1,025	962	8.8	882

8a. External Public Debt

	Dispersed as of December 31					
	1974	1975	1976	1977	1978	1979
<u>By maturity</u>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1 to 5 years	58.0	57.2	61.3	62.9	61.0	64.0
6 to 10 years	22.9	25.7	21.3	23.2	25.0	23.0
Over 10 years	19.1	17.1	17.4	13.9	14.0	13.0

Debt Service

Total service (in millions of US dollars)	792	788	868	1,039	2,121	1,486
Serv./Exp. of goods and services %	22.2	19.0	15.7	27.9	18.0	16.8

Loans of IDB approved as of December 80 Millions of US\$ Composition %

<u>Total</u>	2,106.3	100.0
Ordinary capital	1,142.1	54.2
Inter-regional capital	549.5	26.1
Fund special operations	359.8	17.1
Social progress trust fund	43.5	2.1
Other funds	11.2	0.5

By Sector

Agriculture and fishing	289.0	13.7
Industry and mining	461.9	21.9
Transportations and communications	285.8	13.6
Energy	703.2	33.4
Health	127.0	6.0
Urban development	41.8	2.0
Education	133.5	6.3
Export financing	60.5	2.9
Preinvestment	3.4	0.2

a/ Estimate

W2441C
MAnderson/acq/ma
Jun/24/81

I. MARCO DE REFERENCIA

A. Situación Económica Reciente y Perspectivas

1. La Economía Argentina en 1980

- 1.01 Desde 1976 Argentina ha estado afectada por una serie de cambios institucionales llevados a cabo por la determinación del Gobierno de reestructurar la economía, aumentar su competitividad internacional y reducir la tasa de inflación. Como consecuencia, la actividad económica ha experimentado fluctuaciones importantes que han sido al mismo tiempo agudas y cortas en duración y se han sentido virtualmente en todos los sectores de la economía. Durante el período 1976/1980 la economía en su conjunto creció moderadamente a una tasa promedio del 2,5 por ciento, en tanto que en 1980 el PIB creció solamente en un 1,1 por ciento. Las mejoras experimentadas durante los cuatro años anteriores en la balanza de pagos y en las cuentas fiscales se debilitaron en 1980. No obstante, el Gobierno pudo conseguir una baja en la tasa de inflación, manteniéndola en el 80 por ciento anual, que fue aproximadamente la mitad de la registrada durante los dos años y medio anteriores.
- 1.02 El mayor impacto sobre la actividad económica durante 1980, provino del sector externo. De acuerdo a la información publicada sobre las cuentas nacionales, las exportaciones de bienes y servicios no financieros en términos reales declinaron 5,6 por ciento con respecto a 1979, después de haber aumentado en casi un promedio del 20% anual durante los cuatro años anteriores. Las importaciones, por otro lado, continuaron aumentando durante 1980 en 32 por ciento, comparado con el 40 por ciento de aumento del año anterior. Este crecimiento en las importaciones fue aún más excepcional, si se toma en consideración la relación históricamente positiva entre el crecimiento del producto y las importaciones. Las inversiones subieron 7,6 por ciento a pesar del bajo crecimiento en el PIB. El sector público fue responsable en parte de este crecimiento. En el sector privado, las mayores inversiones tuvieron lugar en los sectores de minería y energía. Muchas empresas aprovecharon de la diferencia de precio entre bienes de capital domésticos y extranjeros, importando una gran cantidad de maquinaria y equipos. Hubo, sin embargo, una notable disminución en las inversiones del sector agrícola como resultado de los bajos precios y de las malas condiciones climáticas.
- 1.03 Durante 1980, los salarios reales en el sector industrial declinaron muy poco, a pesar de la disminución en la actividad industrial. Sin embargo, la planilla de pagos en términos reales se redujo, debido a la disminución de los trabajos extraordinarios, las semanas laborales más cortas y los períodos más largos entre reajustes salariales. Las diferencias salariales entre los trabajadores comunes y aquéllos especializados, como también entre grandes (más de mil trabajadores) y pequeñas empresas industriales, mostraron un aumento. Mientras el

promedio de desempleo permanece en sólo 3,5 por ciento en el Gran Buenos Aires, los estudios del Gobierno muestran que el 27 por ciento de la fuerza laboral había sido clasificada como autoempleada, comparada con aproximadamente el 20 por ciento en 1970. El empleo en el sector industrial, que alcanzó el 37 por ciento en 1974, fue en 1980 de solamente el 30 por ciento.

2. Los resultados del primer trimestre de 1981

- 1.04 Los datos disponibles para el primer trimestre de 1981, muestran las dificultades que las autoridades argentinas están enfrentando en el presente año. El PIB creció en sólo 0,2 por ciento en el primer trimestre comparado con el mismo período en el año 1980. La producción industrial declinó 4,2 por ciento, con una baja del 14,2 por ciento en la producción de las industrias básicas de metales y un 15,4 por ciento en las industrias de bienes de capital. Las estadísticas para el mes de abril indicaron que, aunque no seriamente, el desempleo estaba en aumento en todas las ciudades donde se llevó a cabo la investigación. El desempleo regional fue especialmente notorio en Córdoba, donde está localizada la mayor parte de la industria automovilística. Las ventas de automóviles declinaron en 42 por ciento en relación con el primer trimestre de 1980, y las principales compañías han anunciado sus intenciones de reducir la producción y despedir trabajadores adicionales. Se ha informado que hubo una disminución de 7.000 empleos durante el mes de mayo. En el sector agrícola se produjo una significativa recuperación con la cosecha excepcional del maíz, que ha servido de apoyo al sector. Sin embargo, la producción de carne y pescado declinó y se ha informado de pocas mejoras en los otros renglones agrícolas.
- 1.05 En el primer trimestre la balanza de pagos tuvo un elevado déficit, a pesar del aumento en la disponibilidad exportable de la producción agrícola. El déficit en el comercio fue de US\$800 millones. Para la cuenta comercial el déficit fue calculado en US\$2,149.2 millones, dejando un déficit total de aproximadamente US\$2,985.5 millones para la balanza comercial en su conjunto.
- 1.06 A fines de marzo de 1981, tomó posesión de sus funciones el nuevo Gobierno. Entre las primeras medidas adoptadas para allegar soluciones a la situación vigente, figuraron la devaluación del peso en 28 por ciento, la rebaja de la tasa de interés doméstico a través de operaciones de mercado abierto, aumento de reservas de encaje y establecimiento de impuestos extraordinarios a las exportaciones. La devaluación fue adoptada para detener la continua pérdida de reservas extranjeras y disipar la incertidumbre reinante respecto a las nuevas políticas económicas. El Gobierno ha anunciado, sin embargo, que mantendrá los objetivos de estabilización, y consecuentemente el presupuesto fiscal de la anterior administración.

- 1.07 A pesar de las medidas tomadas para contener el aumento de las tasas de interés, las altas tasas vigentes, que ascienden en base anual a más de 135 por ciento para depósitos fijos a 30 días, han impuesto una fuerte presión sobre la economía de las empresas industriales y agrícolas.
- 1.08 La devaluación inicial adoptada por el nuevo Gobierno, combinada con las altas tasas de interés, redujo en parte la fuga de capitales que se había estado registrando. Sin embargo, en el plazo de un mes hubo un nuevo aumento en la pérdida de capitales, que fue causa de devaluaciones adicionales, llevando el peso por encima de 5.000 por dólar y del anuncio de que el peso sería devaluado en un 6 por ciento mensual hasta nueva disposición.

3. Perspectivas para el resto de 1981

- 1.09 La economía argentina viene enfrentando problemas que se han manifestado en una pérdida de US\$6.000 millones de reservas de divisas entre octubre de 1980 y julio de 1981, en una disminución de la actividad económica, disminución que se proyecta que continuará en 1982 y en aumento, tanto de la tasa de inflación como del desempleo.
- 1.10 Para hacer frente a estos problemas, la administración económica actual ha tomado una serie de medidas encaminadas a apoyar la economía y a reducir la salida de capital extranjero. Además de la devaluación del 10% que había decretado la administración económica anterior, se han hecho desde marzo tres devaluaciones de 30, 30 y 35% y se ha dividido el mercado de divisas, estableciendo una tasa fija para las transacciones comerciales y una tasa flotante para las financieras. Con el fin de contener la salida de capitales, el gobierno financiará una parte mayor de su déficit con créditos de los mercados financieros internos y, por ende, elevará las tasas de interés. Renegoció su deuda externa con un consorcio de bancos extranjeros, prolongando su plazo de amortización más allá de los períodos de uno o dos años con que fuera contratada originalmente casi la mitad de dicha deuda. El gobierno tiene el propósito de extender líneas de crédito con un interés real del 2% por año a favor de empresas en el sector privado, a fin de que puedan refinanciar con plazos de hasta 7 años el 50% de sus obligaciones.
- 1.11 El gobierno espera que la economía se recupere de la recesión económica actual en algún momento durante 1982. El costo de ello será un aumento del déficit oficial (proyectado en 47% del producto interno bruto en 1981), una intensificación de la inflación (actualmente de 104%, medida entre julio de 1980 y julio de 1981, y de 10% en el último mes), y un gran aumento en la tasa de desocupación (actualmente de 5,4%, habiendo subido del nivel de 2,5% que registró en octubre de 1980). Se estima que las mejoras que ocurrirán más rápidamente se presentarán en el sector externo de la economía. Si bien el gobierno no ha impuesto nuevas tarifas de importación, estima que con la devaluación se pondrá fin a los rápidos aumentos de las importaciones y se renovará el estímulo a las exportaciones. Los gastos de la cuenta de servicios, especialmente los de los viajes de turismo, que dieron lugar a más de US\$1.500 millones de salidas de divisas durante 1980, se reducirán drásticamente durante el año en curso.

- 1.12 Es probable que se anuncien otras medidas importantes de política durante los próximos meses a medida que evolucione la situación actual. Existen aún entre distintos ministerios diferencias sustanciales con respecto a la orientación futura de la economía, como lo demuestran la renuncia de los presidentes del Banco Central y del Banco de la Nación y la del Secretario de Industria y Minas. La cuestión fundamental por resolver parece girar en torno a la demanda que existe, por un extremo, para que se apoye y proteja la industria nacional y, por el otro, para que se vuelva a controlar la tasa de inflación.

B. Población del país

- 1.13 Los datos preliminares del Censo de 1980 indican una población total en el país de 27.863.000 habitantes, con un índice de crecimiento con respecto a 1970 de 1,78%. Es evidente la tendencia al crecimiento de la población urbana, y al decrecimiento de la población rural. Para 1990 se estima que la población urbana alcanzará el 85,4%, mientras que la rural descenderá al 14,6%, para una población total de 30.204.000 habitantes.

C. Planificación y Situación Actual del Sector Nacional de Saneamiento

- 1.14 No existe en Argentina un Plan Nacional de Agua Potable y Alcantarillado en el cual se establezcan metas de cobertura a mediano plazo tanto para el sector urbano como rural. Solamente existe un Plan Nacional de Agua Potable Rural, cuya actualización y ejecución está a cargo de SNAP. Por otra parte, actualmente el SNAP tiene adelantadas gestiones para la contratación de una firma consultora que elaborará un Plan Nacional de Alcantarillado Rural. En estas condiciones, los gobiernos provinciales se han visto obligados a establecer y revisar sus propias prioridades en dicho sector. La ausencia de estos planes, dan lugar a que las inversiones que se realizan muestren una falta de tendencia definida y dependan más que nada de la disponibilidad de recursos. Por tal razón, parece difícil que las metas fijadas para el Decenio 1981-1990 en la Conferencia sobre el Agua de Naciones Unidas, puedan alcanzarse. Tales metas significarían incorporar a los servicios de agua potable para 1990, una población de 6.3 millones de habitantes urbanos y 0.4 millones de habitantes rurales situados en localidades con población entre 100 y 2000 personas.
- 1.15 Según un estudio realizado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), en 1977, de 26.1 millones de habitantes que había en todo el territorio nacional, el 53% era abastecido con agua potable por medio de conexiones domiciliarias. La población urbana, que llegaba a 21.3 millones, tenía el 63,6% servida con agua potable a través de conexiones domiciliarias, y la población rural el 7%. En la Capital Federal la cobertura era con el mismo sistema de servicio de 95,6%, en el resto de Buenos Aires de 40% y en el resto de la zona urbana de 67%. Tomando en cuenta que los servicios de agua potable y alcantarillados sanitarios es difícil que lleguen a la población dispersa, el porcentaje de población

rural concentrada (1.183.000 habitantes) con servicio de agua potable con conexión domiciliaria ascendió a 28,8%. Existe también una población beneficiada con servicio de agua potable por medio de fuentes públicas, estimándose que ésta asciende al 4% en el medio urbano y al 5% en el área rural. Cuando los datos indicados se comparan con los de años anteriores, se aprecia que el porcentaje de población urbana servida descendió, en tanto que el correspondiente a la rural aumentó.

- 1.16 En cuanto al servicio de aguas negras, la población urbana que contaba con el mismo se estimó en 7.2 millones de personas, equivalente al 34% de la misma, de los cuales 3.8 millones vivían en el Gran Buenos Aires, representando el 53% de los habitantes urbanos beneficiados. No existe información sobre la población rural con este tipo de servicio, ni tampoco datos confiables sobre número de fosas sépticas y letrinas existentes en el país.
- 1.17 Puede afirmarse que en los últimos años el aumento en los servicios tanto de agua potable en el medio urbano y rural como de alcantarillado ha resultado menor a la demanda de servicios originado por el crecimiento vegetativo de la población.

D. Financiamiento de Agencias Internacionales

- 1.18 Durante los últimos 15 años el BID ha sido la fuente de financiamiento internacional del sector de agua potable, tanto en el área urbana como rural, con el detalle que puede observarse en el Capítulo V de esta Propuesta. Este financiamiento ha incluido cooperación técnica para fortalecimiento institucional, adiestramiento de personal y estudios para preparación de proyectos.

E. Régimen de Tarifas

- 1.19 La política tarifaria mantenida en el sector urbano hasta la actualidad por el Gobierno Nacional, a través de su Empresa Obras Sanitarias de la Nación (OSN), establece el régimen de grifo libre, discriminando a los consumidores en función de las categorías de inmuebles y su superficie, así como el área geográfica donde se localizan, quedando desvinculada de los costos de explotación inherentes a cada sistema. Consecuentemente, no incorpora consideraciones relativas a las distintas características técnico-económicas de los servicios de las distintas regiones del país. Si bien en la actualidad se ha procurado que el ingreso tarifario cubra los costos de explotación, en muchas oportunidades las tarifas no han guardado relación con los aumentos en los precios. Esta situación fue agravada al carecerse de medición de consumo a nivel de usuario en las ciudades, lo cual ha sido particularmente agudo en el Gran Buenos Aires, aunque puede señalarse que se ha iniciado una mejoría, al haberse ajustado las tarifas de acuerdo con los requerimientos establecidos en los préstamos 526/SF-AR y 14/IC-AR y el plan de instalación de 440.000 medidores que se financian con los recursos de estos préstamos.

- 1.20 La situación mencionada ha de variar fundamentalmente con la transferencia de los servicios de OSN a las provincias. A partir de la transferencia, cada provincia debe ajustar la tarifa para adecuarla a los costos reales en la zona, ya que en el futuro no habrá compensación de beneficios y déficits.
- 1.21 En cuanto a la política de tarifas que se aplica en el Plan Nacional de Agua Potable Rural, los ingresos por tarifas a nivel de sistemas deben de ser suficientes para cubrir como mínimo los gastos de operación, mantenimiento y administración y el servicio de la deuda del subpréstamo otorgado por el SNAP proveniente del préstamo del BID. Además, la tarifa deberá generar recursos para la formación de un fondo de reserva para reparaciones y para el caso de la tercera etapa (préstamos 526/SF y 14/IC-AR) la depreciación de los sistemas. La aplicación del régimen de tarifas se establece en los convenios que se firman entre el SNAP y la provincia, y entre la provincia y la comunidad. De estos convenios surge lo siguiente: (i) corresponde a la provincia a través del SPAR establecer las tarifas a aplicar a cada proyecto y someterla a la consideración del SNAP; (ii) la comunidad se obliga a poner en vigencia las tasas y hacerse cargo del cobro; y (iii) corresponde al SPAR el control de la recaudación de la tarifa. Se establece en el convenio provincia-comunidad, que las tarifas deberán revisarse periódicamente, por lo menos cada dos años, así como por las variaciones en la cotización del dólar respecto al tipo de cambio de amortización del subpréstamo. No existe para este tipo de programa ningún ente regulador del régimen de tarifas.

F. El Sector Saneamiento en el Area del Programa

1. Servicio de Agua Potable y Alcantarillado

- 1.22 El área geográfica en donde se desarrollará el programa propuesto, corresponde prácticamente a todo el país, y beneficiará localidades con poblaciones entre 100 y 15.000 habitantes. La mayor parte de sistemas a construir se califican como "introducción del servicio de agua potable", significando con ello que las localidades beneficiarias carecen de un sistema formal de abastecimiento de agua, y que satisfacen sus necesidades a través de pozos privados que utilizan el acuífero superior (napa freática), que por lo general está expuesto a contaminación bacteriológica por la presencia de fosas sépticas y letrinas pertenecientes a los mismos vecinos, o de cursos de agua superficial sin tratamiento. Solamente unos pocos proyectos, del orden de seis, corresponden a ampliaciones de sistemas existentes que se encuentran en condiciones de servicio no satisfactorias y con coberturas parciales.

2. Estructura Institucional

- 1.23 Los servicios de agua potable y de alcantarillado sanitario son de responsabilidad primaria de los gobiernos provinciales. Sin embargo, han venido actuando en el sector, instituciones nacionales o federales

tales como Obras Sanitarias de la Nación (OSN), Servicio Nacional de Agua Potable y Saneamiento Rural (SNAP), y la Dirección Nacional de Saneamiento Ambiental (DNSA). Jurídicamente esta participación se concreta a través de los convenios suscritos con cada una de las provincias.

- 1.24 OSN es responsable por los sistemas de agua potable y alcantarillado de la Capital Federal, para lo cual fue creada y, posteriormente, mediante convenio, las provincias le han delegado la prestación de estos servicios en sus jurisdicciones. Su misión se ha ejecutado a través de las denominadas Gerencias Regionales, unidades dependientes técnica y administrativamente de la Central en Buenos Aires. Esta última función, como resultado del proceso de descentralización que lleva a cabo el Gobierno nacional, le ha sido retirada, habiendo transferido a las provincias los servicios que operaba y quedando a su cargo solamente los que corresponden a la provincia de Buenos Aires. A partir de esta transferencia, la explotación de los servicios quedará a cargo exclusivamente de cada provincia en lo que respecta a los sistemas situados dentro de su jurisdicción.
- 1.25 El SNAP es un servicio dependiente del Ministerio de Obras y Servicios Públicos, a través de la Subsecretaría de Recursos Hídricos. Fue creado en 1964 para atender la prestación de servicio de agua potable a poblaciones rurales, cubriendo en la actualidad núcleos desde 100 a 10.000 habitantes. Su función es de planificación normativa, financiera y de apoyo técnico a los servicios provinciales de agua potable rural. Estos servicios provinciales son responsables del diseño y construcción de los sistemas, así como de la supervisión de la operación, mantenimiento y administración de los servicios, delegados a las comunidades a través de cooperativas o juntas administradoras.
- 1.26 La relación del SNAP con las provincias se hace a través de convenios, en los cuales se señalan en detalle las obligaciones y responsabilidades del SNAP y de los servicios provinciales. A su vez, la relación entre los servicios provinciales y los entes locales o comunitarios se establece a través de convenios, en los que se estipula también en forma detallada las responsabilidades y obligaciones durante la etapa de ejecución de obras y durante la administración de los servicios.
- 1.27 La DNSA depende del Ministerio del Salud Pública y Medio Ambiente y directamente de la Subsecretaría de Promoción de la Salud y Rehabilitación. Fundamentalmente promueve la organización de entidades provinciales de saneamiento y actúa en el sector con servicios de agua en la población dispersa y rural nucleada no cubierta por el SNAP, cumpliendo una función normativa y de apoyo financiero a los programas provinciales, por medio de convenios con estos gobiernos. Es responsable además por el control de la calidad del agua de consumo.

II. EL PROGRAMA Y SU FINANCIAMIENTO

A. Objetivos

2.01 Los objetivos principales del programa son los siguientes:

- (a) Dotar de agua potable fundamentalmente por conexiones domiciliarias, a una población inicial de 285,000 personas aproximadamente, que habitan en 160 localidades, tanto en el medio rural como en el medio semi-urbano, mediante la construcción de 150 sistemas; y
- (b) Mejorar la capacidad del personal de nivel intermedio que tendrá a su cargo la supervisión de la construcción de obras y la operación y mantenimiento de los nuevos sistemas.

B. Descripción del Programa

1. Criterios de Selección de Localidades

2.02 En general, los proyectos tanto de la muestra representativa como los del resto del programa, corresponden a localidades seleccionadas y a seleccionar por los organismos provinciales de agua potable (SPAR) y aprobados por el SNAP, con base en los criterios siguientes:

- (i) que tengan una población entre 100 y 15,000 habitantes en la oportunidad en que el Banco apruebe el respectivo proyecto; 1/
- (ii) que no dispongan de un servicio público que proporcione más de 120 litros por persona y por día;
- (iii) que tengan una fuente de agua razonablemente segura en cuanto a su capacidad, que cubra la demanda del período de diseño de 20 años y cuya calidad no requiera un tratamiento costoso;
- (iv) que hayan sido analizados económicamente en la forma siguiente:
 - (a) costo-eficiencia para localidades con menos de 10,000 habitantes. Se ha fijado en US\$40 por habitante el índice aceptable de costo-eficiencia, medido en dólares de abril de 1981; y

1/ A través de las Etapas anteriores del programa, se han incrementado gradualmente el número de habitantes de las poblaciones atendidas. En el caso de la III Etapa se cubren localidades entre 100 y 10.000 habitantes, por lo que el SNAP en uso de sus facultades ha decidido ampliar su cobertura en el programa propuesto a poblaciones con hasta 15.000 habitantes.

- (b) beneficio-costo para localidades con más de 10,000 habitantes. Para que los proyectos sean elegibles deberán tener una tasa de retorno económica de 12%, como mínimo.

En el caso en que el costo-eficiencia de algún proyecto resulte mayor al valor indicado en (a) podrá definirse su elegibilidad en la misma forma que se indica en (b). No obstante, y tal como se procedió en los préstamos 14/IC-AR y 526/SF-AR, se recomienda que para casos excepcionales, y previa aprobación del Banco, puedan financiarse proyectos cuyo índice de costo-eficiencia sea mayor,

o que la tasa de retorno económica sea menor de 12%, cuando se trate de localidades que tengan una alta incidencia de enfermedades de origen hídrico o problemas relacionados con la calidad del agua, tales como alto contenido de arsénico, fluor u otras sales y que tengan, además un nivel de ingresos que no les permita una mayor contribución al costo del proyecto. El monto total destinado a este tipo de proyecto no podrá exceder del 10% del costo directo del programa; 1/

- (v) capacidad de las localidades de proporcionar un aporte mayor del 10% del costo de las obras;

(vi) disposición a pagar el servicio a través de tarifas.

- 2.03 Estos criterios de selección son prácticamente los mismos que fueron utilizados en el préstamo 526/SF-AR, correspondiente a la III Etapa. El costo-eficiencia fue establecido en dicho préstamo en 15 dólares por habitante, calculado a precios de fines de 1977; el mismo índice para el programa propuesto se ha fijado en 40 dólares a precios de abril de 1981. Asimismo, como en el programa propuesto se llega a atender localidades de hasta 15,000 habitantes, la metodología para determinar económicamente la elegibilidad de las localidades mayores de 10,000 habitantes será en todos los casos la de beneficio-costo.

1/ En la III Etapa, se utilizó esta excepción en un monto equivalente al 2% del costo directo.

2. Diseño y Muestra Representativa

2.04 Los proyectos de la muestra representativa han sido dimensionados utilizando parámetros de diseño de las Normas Técnicas del SNAP, ^{1/} y en igual forma lo serán los restantes proyectos del programa. Los mencionados parámetros son los siguientes:

- Período de diseño: 20 años (para algunos elementos como bombas, motores, cloradores, etc. el período es de 10 años.)
- Dotación: 50 litros/hab/día para fuentes públicas y de 130 a 260 lit/hab/día para sistemas con conexiones domiciliarias.
- Coeficientes de gasto; máximo diario: 120% del medio diario; máximo horario: 180% del medio diario.
- Almacenamiento: 25% del consumo medio diario.
- Presiones: mínima: 10 metros
 máxima: 50 metros
- Diámetro mínimo: 50 mm
- Clase de material: asbesto cemento, PVC y, ocasionalmente acero galvanizado.

2.05 La muestra representativa la integran 45 sistemas con diseños finales preparados en forma aceptable al Banco, que representan el 37% del costo directo del programa. Sus características principales se muestran en el Cuadro IV-I del Informe de Proyecto.

3. Características de las Obras

2.06 El programa consiste en la construcción de 150 sistemas de agua potable aproximadamente, para beneficiar 160 localidades con poblaciones entre 100 y 15.000 habitantes, de los cuales tentativamente unos 120 sistemas

^{1/} Con el objeto de actualizar las normas técnicas, el SNAP se propone llevar a cabo con recursos propios fuera del programa propuesto, un estudio de curvas de consumo, en localidades que integran el Plan Nacional de Agua Potable Rural, y que disponen de servicio de agua potable, a fin de determinar niveles de consumo, coeficientes de gasto (máximo diarios y horarios) y pérdidas en los sistemas de distribución. Esta información será de especial importancia para que el SNAP revise sus normas técnicas, buscando mejorar la preparación de futuros programas de agua potable, similares al programa propuesto. Además, se efectuará un estudio para recabar información que permita hacer una evaluación del impacto económico y social del Plan Nacional de Agua Potable Rural, incluyendo algunas localidades sin servicio público. Los resultados de ambos estudios serán presentados al conocimiento del Banco a través de la Representación en Argentina.

serían para comunidades totalmente rurales (menores de 2.000 habitantes) y el resto, 30 sistemas, serían para localidades con características semi-urbanas (mayores de 2.000 habitantes). Dentro de éstas últimas, algunas pocas tendrán poblaciones mayores a 10.000 habitantes.

(a) Captación

- 2.07 Las obras de captación consistirán en la mayor parte de casos en pozos perforados con máquina, con profundidad promedio de 40 metros, revestidos con tubería de acero y filtro para la entrada del agua. En algunos sistemas se utilizará agua superficial captada directamente de ríos o de canales de riego existentes. En unos pocos sistemas se perforarán pozos a mano, con diámetro hasta de 8 metros, con estructuras de hormigón armado, para captar agua sub-superficial de embalses a construir.

(b) Tratamiento

- 2.08 Las fuentes de agua seleccionadas recibirán un adecuado tratamiento de potabilización a fin de que estén libres de todo tipo de contaminación. En el caso de agua subterránea, ésta recibirá solamente cloración a base de hipoclorito de calcio o de sodio. Para las aguas superficiales se construirán plantas de tratamiento a base de desarenadores, decantadores y filtros lentos, agregándose al final, solución de cloro. No se prevén problemas de presencia excesiva de fluor o arsénico; sin embargo, de presentarse el caso, se construirían plantas especiales de tratamiento para su remoción. En el costo del programa propuesto, se ha incluido una provisión razonable de fondos (US\$500.000) en la categoría 2 de Costos Directos, para cubrir esta eventualidad.

(c) Conducción

- 2.09 Las líneas de conducción se instalarán entre las fuentes de agua y los tanques o reservorios. Serán en su mayor parte de asbesto cemento y de PVC, con diámetro mínimo de 3 pulgadas.

(d) Almacenamiento

- 2.10 La mayor parte de reservorios serán de hormigón armado, elevados. Solamente en unos pocos sistemas se construirán a nivel de terreno (apoyados).

(e) Distribución

- 2.11 Las tuberías de los sistemas de distribución serán de asbesto cemento para diámetros de 150 mm o mayores, y de PVC para el resto. El diámetro mínimo será de 2 pulgadas. Se colocarán las válvulas indispensables para aislar los circuitos principales. Se estima que al terminarse las obras, no menos del 80% de casas con frentes a tuberías de distribución quedará conectado a cada sistema..

(f) Conexiones domiciliarias

Las conexiones domiciliarias externas están incluidas en el costo directo del programa propuesto. El costo de las conexiones intra domiciliarias quedará a cargo de los usuarios, no previéndose dificultades al respecto, teniendo en cuenta la experiencia obtenida en las Etapas anteriores.

4. Adiestramiento

- 2.12 El programa propuesto incluye un plan de adiestramiento, para mejorar la capacidad del personal intermedio que tendrá a su cargo la supervisión, la operación y el mantenimiento de los nuevos sistemas, y que prevé: 3 cursos para operadores-administradores con asistencia estimada de 90 participantes; 2 cursos para supervisores de obra, con asistencia de 60 participantes; 1 curso para supervisores de operación y mantenimiento, y un curso sobre técnicas contables, con asistencia de 30 y 20 participantes, respectivamente. Los cursos serán dictados por profesionales argentinos, tanto a nivel teórico como práctico, y constituyen una tercera etapa de este tipo de programa. 1/

C. Costo del Programa

- 2.13 El costo total del programa se estima a costos de abril de 1981 en el equivalente de US\$89.325.000, de acuerdo con la distribución por categoría de inversión y fuentes de financiamiento que aparece a continuación:

1/ En el Apéndice No. 3 del Informe de Proyecto se ofrecen detalles sobre estos cursos.

Cuadro II-1

COSTO Y FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA
(miles de US\$)

Categorías Inversión	B I D			LOCAL	Total Gral.	%
	(IC) Div.	(SF) Local	Total	Moneda Nacional		
1. Ingeniería y Administración	-	1.000	1.000	13.000	14.000	15,7
1.1 Diseño	-	500	500	500	1.000	1,1
1.2 Supervisión y Administración ^{1/}	-	500	500	12.500	13.000	14,6
2. Costos Directos ^{2/}	28.700	14.075	42.775	21.750	64.525	72,2
2.1 Suministro Equip/ Ejec. Obras	28.700	14.075	42.775	21.750	64.525	72,2
3. Costos Concu- rrentes ^{2/}	-	1.100	1.100	400	1.500	1,7
3.1 Vehículos y Equipos	-	1.100	1.100	-	1.100	1,3
3.2 Terrenos	-	-	-	200	200	0,2
3.3 Adiestra- miento	-	-	-	200	200	0,2
4. Gastos Finan- cieros	7.000	1.325	8.325	975 ^{3/}	9.300	10,4
4.1 Intereses	6.643	1.150	7.793	-	7.793	8,7
4.2 Comisión Crédito	-	-	-	975 ^{3/}	975	1,1
4.3 Inspección y Vigilancia	357	175	532	-	532	0,6
Totales	35.700	17.500	53.200	36.125	89.325	100,0
Porcientos	40,0	19,6	59,6	40,4	100,0	

^{1/} Vehículos y Equipo Laboratorio incluye Imprevistos y Escalamiento.

^{2/} Incluye Imprevistos y Escalamiento, con excepción de "Terrenos".

^{3/} Pagadero en divisas.

- 2.14 Los costos fueron calculados en base a las cantidades de obra física a ejecutar y a los costos unitarios de los diferentes rubros correspondientes a la muestra representativa, que tienen como base precios establecidos oficialmente en cada provincia para materiales y mano de obra, y las cargas sociales fijadas por el Gobierno, valores que a su vez, utilizan las empresas constructoras para elaborar sus propuestas. También se tomaron en consideración los precios obtenidos recientemente en trabajos similares a los del programa, por contratación de obras y por administración directa. Los costos de equipos están basados en cotizaciones ofrecidas por posibles proveedores. Los montos asignados a las distintas categorías de inversión reflejan en forma razonable el costo total del programa, a precios de abril de 1981.
- 2.15 Los costos de ingeniería y administración (US\$14.000.000) incluyen (i) la cantidad de US\$1.000.000 en concepto de elaboración de proyectos restantes del programa. También cubre los servicios de diseño que se requieran durante la ejecución de las obras. La parte de diseño representa el 1,0% del costo del proyecto; (ii) supervisión técnica de la ejecución del programa, que estará a cargo, tanto de los organismos provinciales como del SNAP. Incluye los salarios y beneficios sociales del personal profesional, técnico y otros, directamente responsable de la ejecución del programa, el costo de 11 vehículos tipo rural que tendrán que adquirirse para que el mencionado personal desempeñe adecuadamente su función y equipo complementario de laboratorio para análisis de agua. No se prevé la contratación de consultores especiales para la supervisión de las obras, en vista de que, por tratarse de proyectos no complicados, ésta será realizada totalmente por dichas dependencias; y (iii) finalmente, se han considerado gastos de oficina y una parte de la administración tanto de los organismos provinciales involucrados en el programa, como del SNAP. La supervisión y administración tienen asignado un monto de US\$13.000.000 que representa el 14,6% del costo del programa, que se considera razonable.
- 2.16 Los costos directos de construcción (US\$64.525.000) representan el 72,2% del costo del programa, y corresponden al valor de las tuberías y accesorios, medidores de caudal y consumo, equipos de bombeo, subestaciones eléctricas, cloradores, acero estructural, cemento, arena, madera, grava, equipo y herramienta, transporte de materiales, mano de obra, servicios técnicos y utilidad de contratistas, etc. Con base en la muestra representativa, utilizando valores promedio por rango de población, se estimó el costo de los proyectos restantes.
- 2.17 Costos concurrentes (US\$1.500.000) incluyen la cantidad de US\$200.000 para el plan de adiestramiento descrito en el numeral 2.12; US\$200.000 para la adquisición de terrenos y servidumbres destinados a obras del programa, y US\$1.100.000 para la adquisición de 10 vehículos tipo rural, 6 equipos móviles con taller para atender el mantenimiento mayor en las provincias en las que la capacidad de los entes locales no es suficiente, y equipo complementario de computación para el SNAP

(US\$100.000). La ampliación del equipo de computación del SNAP a través de la adquisición de una minicomputadora, permitiría incrementar la velocidad de impresión de 60 caracteres por segundo a 200; aumentar la memoria interna y la memoria externa; mejorar el sistema operativo de monoproceso al lenguaje de Cobol y multiprocesamiento. Este equipo serviría al SNAP para la mecanización del presupuesto, el control de la evolución financiera de las obras y otras aplicaciones financieras, así como en áreas técnicas. También podría mejorar la administración de la cartera de subpréstamos a las provincias y tabular los resultados de explotación de los sistemas de agua potable en servicio para fines de control.

- 2.18 Los gastos financieros (US\$9.300.000) fueron calculados en base al calendario de inversiones del programa y a las condiciones financieras vigentes del Banco.
- 2.19 Para los imprevistos, incluidos en supervisión y administración en la parte de vehículos y equipo de laboratorio y en costos concurrentes, se hizo una previsión del 10%. En Costos Directos se aplicó un imprevisto de 12%, que se considera razonable, tomando en cuenta la naturaleza de los proyectos, los cuales casi en su totalidad tendrán como fuente el agua subterránea, cuya captación generalmente involucra un factor de inseguridad. Adicionalmente, se ha hecho una previsión de US\$500.000 para atender unos 5 sistemas, que pudieran requerir plantas especiales de tratamiento por problemas de calidad de agua.
- 2.20 Para el escalamiento se utilizaron, las tasas que tiene en vigencia el Banco 1/, con la excepción de que para Costos Directos durante 1981 no se consideró ningún escalamiento, por estimarse que el aumento en los precios internos en dicho año sería contrarrestado por las devaluaciones del peso argentino. Para los equipos y vehículos se tomó en cuenta el escalamiento en 1981. Los valores resultantes se han incorporado en las respectivas categorías de inversión.

D. Financiamiento del Programa

- 2.21 El costo total del programa por el equivalente a US\$89.325.000 se financiaría mediante dos préstamos del Banco, uno en divisas del capital interregional, por el equivalente de US\$35.700.000, y otro en moneda local por el equivalente de US\$17.500.000 del Fondo para Operaciones Especiales, que representan, respectivamente, el 40,0% y el 19,6% del monto total. El porcentaje en divisas responde a lo que señala la política establecida en el documento FP-33-1 para el sector de Infraestructura Social para los países del Grupo A, al que pertenece Argentina. El préstamo en moneda local del FOE representa el 33% del total del financiamiento del Banco.

1/ 1981: 10,4% (sólo equipos y vehículos); 1982: 9,4%; 1983: 8,5%; 1984: 8,0%; 1985: 7,8%.

- 2.22 El aporte local sería por el equivalente a US\$36.125.000 (40,4% del costo del programa) a ser cubierto en un 45% por el Gobierno y el SNAP, en un 35% por los organismos provinciales (SPAR) y en un 20% por las comunidades respectivas. Estas comunidades, al término de la construcción de las obras, quedarán encargadas de la explotación de los sistemas, y, en tal virtud, se recomienda que en el contrato de préstamo, tal como se ha hecho en las etapas anteriores, se incluya una cláusula que establezca la obligación del prestatario de presentar al Banco, antes de la convocatoria a licitación, evidencia de que se ha celebrado un convenio entre el servicio provincial de agua potable y el correspondiente ente local para la construcción del sistema, el cual deberá indicar el aporte de la comunidad y el del servicio provincial así como las bases para su posterior operación, mantenimiento y administración, y para la contratación del personal técnico necesario para estos últimos fines. 1/
- 2.23 Con los recursos del Banco se financiaría (i) el costo de los vehículos destinados a la supervisión técnica del proyecto (US\$400.000), el equipo complementario de laboratorio (US\$100.000) y parte de los diseños (US\$500.000), (ii) el 66,3% (US\$42.775.000) de los costos directos de construcción, (iii) los vehículos y equipos para mantenimiento de los sistemas de agua potable que operan algunas provincias y el equipo de computación (US\$1.100.000). Además, en atención a lo solicitado por el prestatario, el Banco financiaría los intereses durante la ejecución del programa, por lo que se han incluido en el costo del programa los gastos financieros correspondientes, con excepción de la comisión de crédito. Asimismo, se financiarían los recursos requeridos para la Inspección y Vigilancia del Banco.
- 2.24 El aporte local por el equivalente de US\$36.125.000, de los cuales US\$35.150.000, serían en moneda nacional (39,3% del costo del programa) se destinaría a cubrir los costos de ingeniería y administración, con excepción de los vehículos para la supervisión técnica, equipo de laboratorio y parte de diseño, una parte de los costos directos de construcción (US\$21.750.000), de los cuales se estima que un monto equivalente a US\$7.225.000 podría ser la contribución de las comunidades que se hace en efectivo; comisión de crédito (US\$975.000 en divisas); los bienes raíces y derechos de servidumbre (US\$200.000) y el plan de adiestramiento, que asciende a US\$200.000.

1/ Ver Recomendación 2.

- 2.25 Para el financiamiento del programa con los recursos del BID se proponen las siguientes condiciones:

	<u>IC</u>	<u>SF</u>
- Plazo de amortización	20 años	25 años
- Período de gracia	4.5 años	4.5 años
- Plazo para desembolsos	4 años	4 años
- Intereses: <u>1/</u>	9.25%	3%
- Comisión de crédito	1.25%	-
- Comisión de insp. y vigilancia	1%	1%

Los plazos de amortización de 20 años para el préstamo IC y de 25 años para el préstamo FOE, se han recomendado teniendo en cuenta las normas establecidas en el documento GP-91-6 de 27 de febrero de 1981.

III. PRESTATARIO Y EJECUTOR

A. El prestatario

- 3.01 El prestatario sería la Nación Argentina, la cual asumiría el servicio del préstamo propuesto. El aporte local al programa sería provisto por la Nación, las provincias que participen y las comunidades beneficiarias de los proyectos.

B. Esquema Institucional del Programa

- 3.02 En la ejecución del programa se distinguen los siguientes tres niveles de entidades participantes:

La Nación. Por medio del Servicio Nacional de Agua Potable y Saneamiento Rural (SNAP) le corresponde el asesoramiento técnico, administrativo, contable, jurídico y social que se requerirá para la realización del Plan Nacional y la supervisión del manejo administrativo y contable de los trabajos de organización y motivación de las comunidades beneficiarias. La Nación traspasa al SNAP los recursos del préstamo del BID, 2/ que serían entregados a las provincias en calidad de subpréstamos. Asimismo, la Nación hace contribuciones para el financiamiento del aporte local.

1/ La tasa de intereses será la vigente al momento de aprobarse el préstamo por el Directorio Ejecutivo.

2/ Ver Resolución IC 8 (c) (i) y Resolución SF 7 (d) (i).

La Provincia. A la provincia le corresponde a través de los servicios provinciales de agua potable rural, que se han venido conociendo como (SPAR), la organización y motivación de las comunidades; la preparación de proyectos y presupuestos de obras a someterse a la aprobación de SNAP; la ejecución de las obras por licitación pública o, según se convenga en cada caso, por administración; asistir a las comunidades en el manejo de los sistemas, y la recaudación de los fondos que deban ser reintegrados al SNAP. La Provincia hace contribuciones al SPAR para atender a los gastos de funcionamiento de los mismos.

La Localidad. Las comunidades a través de cooperativas o juntas de vecinos contribuyen financieramente a la construcción y se encargan de la operación y mantenimiento de los sistemas, así como de la facturación y cobro de los servicios.

- 3.03 La distribución de responsabilidades se establece por medio de convenios entre el SNAP y la provincia, y entre la provincia y la comunidad.

C. El Organismo Ejecutor del Programa

1. Naturaleza

- 3.04 El Servicio Nacional de Agua Potable y Saneamiento Rural (SNAP) es el organismo responsable de la ejecución. Se trata de un organismo autárquico creado específicamente para la ejecución del Plan Nacional, por el Decreto 9762 de diciembre de 1964. Su estructura, misión y funciones actuales están definidas en el Decreto 2629 de abril de 1973. El SNAP depende de la Subsecretaría de Recursos Hídricos del Ministerio de Obras y Servicios Públicos.

2. Funciones

- 3.05 El SNAP tiene como funciones la promoción, supervisión y la administración del programa de abastecimiento de agua potable y saneamiento de comunidades rurales. Las obras específicas se ejecutan por intermedio de los servicios provinciales de agua potable rural (SPAR).

3. Organización

- 3.06 La estructura de organización del SNAP definida en el Decreto 2629 de abril de 1973, muestra que del Administrador dependen dos Direcciones Generales; la Dirección General Técnica y la Dirección General Económica-Financiera; además las Delegaciones Regionales y el Departamento de Planeamiento y Control de Gestión. La Dirección General Técnica incluye los Departamentos de Ingeniería y de Promoción. La Dirección General Económica-Financiera comprende el Departamento Contable, el de Estudios Económico-Financieros e incluye también las divisiones Tesorería, Personal y Mesa de Entradas y Salidas (Despacho).

4. Personal

- 3.07 La planta de personal del SNAP en la actualidad asciende a 89 funcionarios y empleados, de los cuales 25 son profesionales, 13 en las ramas de ingeniería, 7 contadores y 5 en otras disciplinas. Del remanente de 64, un número de 9 son técnicos y 55 se clasifican como personal administrativo.
- 3.08 Como requisito previo al primer desembolso de los préstamos 526/SF y 14/IC-AR, se exigió la presentación al Banco del plan de contrataciones de personal para completar el plantel técnico y administrativo del SNAP y evidencia de que había completado por lo menos el 80% de la dotación de personal de las 5 delegaciones regionales existentes. Esta condición se cumplió oportunamente a satisfacción del Banco, pero posteriormente las restricciones del Gobierno de la Nación en cuanto a provisión de vacantes y dilaciones en el proceso de contratación de personal ha dado lugar a que, de las 131 plazas previstas, un 32% o sea un número de 42, estén vacantes. La carencia de personal es más aguda en las delegaciones regionales y da lugar a que se debilite la supervisión a los SPAR y a los entes comunitarios especialmente en cuanto a la operación y mantenimiento de los sistemas en operación. Cabe destacar que, en la estructura vigente de personal de las delegaciones regionales, existen 35 cargos, de los cuales se encuentran ocupados 20 cargos (58%); actualmente, el SNAP se encuentra desarrollando el trámite necesario para la cobertura de estos cargos 1/. No obstante, y a fin de asegurar una adecuada supervisión del SNAP tanto en la fase de construcción de obras del programa propuesto como en la de operación y mantenimiento de los sistemas en explotación, se recomienda que antes del primer desembolso de los recursos del préstamo, el prestatario, a través del SNAP, presente al Banco evidencia de que ha completado su cuadro de personal profesional y técnico de los Servicios Regionales, que incluye un Jefe del Servicio, un ingeniero regional, un supervisor técnico regional, un contador regional y un ayudante contable regional, cuya dotación de personal, deberá ser mantenida durante la ejecución del programa 2/.

5. Comentarios sobre la organización y funcionamiento del SNAP

- 3.09 El SNAP cuenta en general con una organización adecuada para el cumplimiento de sus fines, siendo sus procedimientos aceptables. No

1/ El Decreto No. 411/81 establece la congelación de todos los cargos de la Administración Pública para 1981, debiéndose en consecuencia solicitar la excepción a dicha norma, para lo cual el SNAP expresa haber obtenido ya el apoyo del Ministerio de Obras y Servicios Públicos.

2/ Ver Resolución IC 8 (c), (iii), Resolución SF 7 (d) (iii) y Apéndice 4 - Descripción del Programa, inciso VII.

obstante, se requiere perfeccionar el sistema de información de la operación y mantenimiento de los proyectos puestos en servicio para fines de evaluación y toma de decisiones en los casos de que se presenten desviaciones de las normas. Se considera que el SNAP estaría en capacidad de superar esta debilidad una vez que se amplíe su capacidad de procesamiento de datos e integre su cuadro de personal, especialmente en las delegaciones regionales.

6. Administración financiera

- 3.10 Para la administración de los recursos financieros del SNAP se observan las disposiciones de la Ley de Contabilidad del Estado. De acuerdo con estas disposiciones se lleva una contabilidad presupuestaria, registro del movimiento de fondos y de los bienes e inventarios. También se mantiene una contabilidad separada del programa financiado parcialmente con recursos del préstamo del BID en la cual se muestra la marcha del mismo. Esta contabilidad se lleva en la moneda nacional y en US dólares.
- 3.11 Se ha establecido, como parte del control interno una adecuada distribución de funciones, régimen de autorizaciones y comprobaciones. El SNAP no cuenta, como parte del control interno con una unidad de auditoría interna. No se formulan recomendaciones en este sentido, ya que además de los procedimientos de control interno establecidos, el Tribunal de Cuentas de la Nación mantiene una delegación permanente en el SNAP, la cual interviene en forma previa en los movimientos de fondos, y no se justificaría establecer una auditoría operativa, dada la magnitud de la entidad. También la Contaduría General de la Nación ejerce control sobre los movimientos presupuestarios. Los estados financieros del programa BID son dictaminados por dicha Contaduría, y el dictamen del año 1979 presenta una opinión limpia sobre los estados financieros del programa en ejecución, así como de la ejecución presupuestaria del SNAP.

7. Ejecución presupuestaria

- 3.12 Con el objeto de dar una idea de la importancia de los gastos en el SNAP, se muestra el estado de ejecución presupuestaria, cuya información en forma resumida es como sigue:

CUADRO III-1

(equivalente en US\$ miles
constantes enero 1981)

	<u>Ejecución</u>			<u>Presupuesto</u>
	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>
<u>Ingresos</u>	<u>21.432</u>	<u>14.721</u>	<u>13.740</u>	<u>23.629</u>
<u>Gastos</u>				
Funcionamiento	1.433	1.655	2.185	3.570
Capital	18.569	10.698	10.346	18.658
Servicio deuda	<u>1.340</u>	<u>1.601</u>	<u>1.209</u>	<u>1.401</u>
Total Gastos	<u>21.432</u>	<u>13.954</u>	<u>13.740</u>	<u>23.629</u>
Superávit o (déficit)	-	767	-	-
	=====	=====	=====	=====

3.13 Con respecto a la ejecución presupuestaria se formulan los comentarios siguientes:

- (i) los ingresos del SNAP se integran con las contribuciones que hace el Gobierno para el financiamiento del programa y que han constituido entre un 42% y un 59% de los ingresos totales desde 1978 a 1980; la utilización de préstamos del BID han representado entre un 50% en 1978 de los ingresos totales y un 29% en 1980. El único ingreso propio del SNAP, corresponde a las recuperaciones de sub-préstamos a las provincias y cuya importancia relativa ha pasado de un 8% en 1978 a un 12% en 1980;
- (ii) el SNAP ejecutó un 69% del presupuesto de funcionamiento aprobado en el año de 1978, mientras que en 1979 fue de un 89% y en 1980 de un 80%. En los gastos de capital la ejecución varió entre un 100% y un 77% en los tres años examinados. El nivel de gastos muestra el desenvolvimiento del programa de acueductos rurales; y
- (iii) la relación de gastos de funcionamiento a gastos de capital se ha incrementado de un 8% en 1978 a un 16% en 1979 y un 21% en 1980. Este cambio obedece al menor nivel de inversiones en los años 1979 y 1980 y aumentos en los gastos de funcionamiento que es posible atribuir a mayores costos de supervisión de un número creciente de sistemas de agua potable en operación.

- 3.14 El servicio de la deuda corresponde a los préstamos del BID. El SNAP ha tenido un presupuesto balanceado y solamente mostró un superávit presupuestario en 1979, cuyo producto se utilizó en el presupuesto del año 1980.

8. Recuperaciones de sub-préstamos

- 3.15 El nivel de recuperaciones de la cartera de sub-préstamos a las provincias, al comparar los importes que debieron cobrarse en el año con los cobros efectuados, ha mejorado en forma apreciable al pasar de un 59% en 1979 a un 87% en 1980. El importe atrasado al 31 de marzo de 1981 ascendía al equivalente de US\$158.000 adeudado por 7 provincias del total de 21 que participan en el programa. Un número de 4 provincias absorben el 93% del saldo atrasado. La demora en las 4 provincias se atribuyen a dificultades financieras y problemas de distancias, para mantener un sistema de cobro más efectivo a las comunidades, particularmente en la de Catamarca que tiene atrasos por US\$51.000 o sea un 32% del total de la mora. El sistema de registro no permite conocer el monto de la cartera total del SNAP, por lo que se recomienda establecer en el contrato se requiera la obtención de información sobre el estado de ingresos y egresos de los sistemas financiados y cuentas por cobrar, así como sobre el uso de las recuperaciones de los subpréstamos. ^{1/} Por otra parte, en general la acción de cobro por parte del SNAP es aceptable. Se cuentan con procedimientos administrativos de cobranzas adecuados para el cobro a las provincias.

D. Servicios Provinciales de Agua Potable y Saneamiento Rural (SPAR)

1. Naturaleza

- 3.16 Los SPAR son organismos provinciales que dependen de los Ministerios o Secretarías de Obras Públicas, Economía o Bienestar Social de la respectiva provincia. Existen 22 SPAR constituidos entre los años 1965 y 1967.
- 3.17 De acuerdo a la política de descentralización administrativa del Gobierno, se ha dispuesto el traslado a las provincias de los servicios regionales de agua potable que administraba la entidad Obras Sanitarias de la Nación (OSN). El traspaso se ha formalizado mediante convenios entre el Gobierno Federal y los gobiernos provinciales que comprenden la transferencia efectiva del personal, instalaciones y equipos. Las provincias por su parte deberán adoptar disposiciones que podrán comprender las modalidades siguientes: (i) creación de nuevas entidades que incorporen los servicios de OSN y el SPAR; (ii) mantenimiento de los SPAR y creación de nuevas entidades para la operación de los servicios de OSN. De la documentación disponible a la fecha, surge que de las 22 provincias participantes: (a) en un número de 9 provincias los SPAR

^{1/} Ver Recomendaciones 3 y 4

pasarán a formar parte de un nuevo ente que atenderá los servicios rurales y urbanos; (b) en un número de 4 provincias, incluyendo la de Buenos Aires, no se presentarían modificaciones como consecuencia del traspaso de los servicios de OSN; y (c) sobre el resto de las 9 provincias la situación es la siguiente: en dos de ellas se debe confirmar si el SPAR continuaría funcionando en forma descentralizada; en 2 provincias no se dispone de información suficiente para emitir una opinión y en 5 no se tiene ningún tipo de información.

- 3.18 En atención a lo mencionado anteriormente, y tomando en consideración las características del programa propuesto, se recomienda que se requiera que, antes de la convocatoria a licitación para la construcción del primer proyecto para una provincia, se deberá demostrar al Banco que el organismo provincial respectivo cuenta dentro de su estructura, con una unidad dotada del personal necesario y a nivel adecuado, que le permita ejecutar con eficiencia el programa de obras contemplado en la provincia y mantener una adecuada supervisión de los servicios de agua potable en operación.^{1/}

2. Funciones

- 3.19 Los servicios provinciales están encargados de proyectar y ejecutar las obras de los programas encarados por SNAP y las provincias. De acuerdo con esa misión, le compete en general los estudios de fuentes, realización de estudios socio-económicos, elaboración y/o revisión de proyectos, preparación de documentación y trámites de licitación y construcción de las obras por administración directa o contratación con terceros. Con relación a los servicios en explotación, les corresponde su control o supervisión, pudiendo en algunos casos ejercer directamente la operación y administración.

3. Organización

- 3.20 El esquema de organización de los SPAR se adapta en general a los requerimientos del programa. Tienen establecidas tres áreas administrativas bien definidas: (i) ingeniería; (ii) promoción social; y (iii) económico-financiera.

4. Personal

- 3.21 El personal que presta servicios en los 22 SPAR asciende a 1.287 funcionarios y empleados que representan un aumento de 194 sobre el número existente en noviembre de 1977 cuando se estudió el préstamo anterior. El detalle es como sigue:

^{1/} Ver Recomendación 2 (b).

	<u>Número</u>	<u>%</u>
Profesionales	188	15
Técnico	467	36
Administrativo	342	27
Servicios	290	22
	<u>1.287</u>	<u>100</u>

Se considera que en general el personal de los SPAR es adecuado en número y capacidad para la ejecución del programa.

5. Administración financiera

- 3.22 En general, el sistema contable de los SPAR es presupuestario y se rige por las normas de contabilidad pública vigentes en cada provincia. Los SPAR están sujetos a la fiscalización en forma previa y/o posterior de las contadurías generales de las provincias, tribunal de cuentas u órganos de control similares.

6. Recursos financieros

- 3.23 Los fondos para el funcionamiento de los SPAR se obtienen de partidas presupuestales asignadas al organismo provincial en el que están adscriptos. Los acuerdos celebrados por el SNAP con las provincias establecen además, el compromiso de la Nación de contribuir a los gastos de funcionamiento de los SPAR, en los casos en que los aportes provinciales no cubran debidamente los costos operativos de los mismos. Los gastos de inversión se cubren con las asignaciones del SNAP, con recursos presupuestarios y del préstamo del BID, las asignaciones de las provincias y el aporte de las comunidades.

7. Presupuestos

- 3.24 A continuación se presenta información sobre los presupuestos anuales asignados en el período de 1978 a 1980, ya que no se dispone de datos sobre los importes ejecutados, pero que permite conocer la magnitud de los recursos a disposición de los SPAR:

CUADRO III-2

(equivalente en US\$ miles-constanten enero 1981)

<u>Gastos</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>
Administrativos	4.299	3.253	2.330
Operación y Mantenimiento	1.759	1.301	823
Inversiones en Obras	13.484	11.709	10.553
Total	<u>19.542</u>	<u>16.263</u>	<u>13.706</u>

Se observa una disminución en las sumas asignadas expresadas en montos constantes, como resultado del proceso inflacionario. Los mayores costos de la III Etapa del programa, están siendo atendidos en mayor proporción por las provincias. Cabe destacar que la operación y mantenimiento de los sistemas está a cargo de las entidades comunitarias y las sumas asignadas en los presupuestos de los SPAR se utilizan para reforzar la actividad de mantenimiento y para reparaciones extraordinarias que no puedan ser atendidas por dichos entes comunitarios.

E. Entidades Comunitarias

- 3.25 La operación y administración de los sistemas de agua que se construirían con el programa estarían a cargo de entidades comunitarias rurales, promovidas por los SPAR. Las comunidades participan también en la ejecución de los proyectos haciendo aportes en efectivo. La naturaleza de las entes comunitarias varía pero predominando el sistema de cooperativas. Dentro del programa se brinda adiestramiento al personal que administra y opera los sistemas.
- 3.26 Las funciones básicas de los entes comunitarios consisten, en una primera fase, en contribuir a crear una actitud favorable por parte de los pobladores hacia el mejoramiento de sus condiciones de vida, a través del Plan Nacional de Agua Potable Rural y otros programas afines, y cooperar en las tareas que se realizan dentro del Plan con la participación de los habitantes mediante su aporte individual en efectivo; y posteriormente asumen la responsabilidad de operar y administrar los sistemas de agua construídos, incluyendo la recaudación de los ingresos tarifarios; y servir como órgano de coordinación con los SPAR.

IV. EJECUCION DEL PROGRAMA

A. Modalidad de Ejecución

- 4.01 La ejecución del programa propuesto se efectuaría utilizando un esquema similar al que ha sido empleado en forma satisfactoria en el desarrollo de los préstamos 114/TF, 302/SF, 526/SF y 14/IC, que financiaron las tres etapas anteriores del Plan Nacional de Agua Potable Rural.
- 4.02 El organismo responsable de la ejecución sería el Servicio Nacional de Agua Potable y Saneamiento Rural (SNAP), que tendría a su cargo la planificación, supervisión técnica y administrativa del programa. Los organismos provinciales de agua potable (SPAR) se encargarían de la ejecución de las obras mediante licitación pública, en base a convenios que serían suscritos con el SNAP. No se requeriría la contratación de servicios especializados para la supervisión de la ejecución de las obras, toda vez que el SNAP cuenta con experiencia y personal especializado para este trabajo.

- 4.03 El programa de construcción se iniciaría con los proyectos de la muestra representativa que incluyen planos, especificaciones y otros documentos, que con ligeros reajustes permitirían iniciar el proceso de licitación pública sin atrasos, promoviendo por parte de cada provincia convocatorias para cada uno de los sistemas, tal como es la práctica en Argentina. En esta forma podrían comenzarse a construir cerca de 45 acueductos, con un plazo de ejecución estimado en 20 meses aproximadamente.
- 4.04 El plan de adiestramiento será desarrollado por profesionales argentinos supervisados por el SNAP, en forma similar al de los préstamos anteriores, en los cuales se han obtenido resultados satisfactorios. Este plan beneficiaría especialmente a personal de las nuevas localidades que carecen de la preparación requerida.

B. Preparación del resto de los proyectos

- 4.05 Los proyectos restantes, que con la muestra representativa constituirán el programa, serán elaborados por los organismos provinciales de agua potable, por medio de ingenieros y firmas nacionales especializados en este tipo de trabajo. Dichos proyectos serán aprobados por el SNAP antes de su presentación al Banco. Tomando en cuenta que a la fecha de aprobación del préstamo del Banco, estarían disponibles alrededor de 60 proyectos, y que podrían prepararse mensualmente como promedio, 6 proyectos, tal como ha ocurrido en la III Etapa, se estima que dichos proyectos restantes estarán terminados dentro de los 18 meses a partir de la vigencia del contrato de préstamo.

C. Adquisición de Terrenos y Servidumbres

- 4.06 De acuerdo a la documentación recibida con la muestra representativa, las autoridades provinciales disponen legalmente en un 60% de las localidades, de los terrenos que se destinarán a la construcción de obras del programa, especialmente pozos, tanques, plantas de tratamiento, etc. De acuerdo con la experiencia de las Etapas anteriores, no se esperan problemas en el resto de las localidades. En cuanto a servidumbres de paso, por el hecho de que las tuberías se instalarán casi en su totalidad en calles de servicio público, no será necesaria su obtención, salvo en unas pocas líneas de aducción, en que tampoco se prevén dificultades. En todo caso, existen disposiciones legales que permitirían entrar en forma inmediata en posesión de los terrenos, en la eventualidad de que se requiriese. No obstante, de acuerdo con las políticas del Banco, antes de la convocatoria a licitación para la construcción de cada una de las obras del programa, el prestatario deberá presentar evidencia de que es propietario o de que dispone de los derechos sobre los terrenos en que se construirán las obras.1/

1/ Ver Recomendación 1 (b)

D. Adquisición de Bienes y Servicios

- 4.07 Los procedimientos que se seguirán para las licitaciones y adjudicaciones de contratos de obra, así como para la adquisición de equipo y materiales requeridos para el programa, se ceñirán a las disposiciones legales de Argentina y a las normas establecidas por el Banco sobre la materia. Como Apéndice No. 8 se presentan los procedimientos de licitación para esta operación, los mismos que deberán formar parte del eventual contrato de préstamo.

E. Obras por Administración

- 4.08 En las Etapas anteriores del programa, la mayor parte de las obras que se construyeron en las provincias de Catamarca, Chubut, Santiago del Estero, La Rioja, San Luis y Salta, se ejecutaron por administración directa, en vista de que no hubo interés de parte de empresas contratistas en participar en las licitaciones, ya que los montos eran relativamente bajos, reducidos aún más por el aporte comunitario, con costos de administración elevados por lo retirado de las localidades, generalmente con vías de comunicación deficientes o malas. En dicha modalidad de administración directa, se ha seguido la práctica de adquirir los materiales por licitación pública, de manera que lo que se deja de licitar solamente significa alrededor del 40% del costo de la obra. Por esta razón, en los préstamos 526/SF y 14/IC, se incluyó una cláusula que autoriza la ejecución de obras por administración directa hasta por un monto de US\$4 millones, siempre que el organismo ejecutor respectivo demuestre la conveniencia de proceder así, en razón de las características particulares de las obras o de su ubicación.^{1/} Siguiendo el mismo enfoque, y teniendo en cuenta que se trata de gastos a incurrirse en moneda local y en áreas del país con niveles menores de ingreso de la población, se recomienda que en el presente programa se establezca igual autorización hasta por el monto indicado de US\$4 millones para ejecutar obras por administración directa en dichas provincias, o en otras que presenten los mismos problemas, de cuyo monto hasta el equivalente de US\$2.560.000 podrían aplicarse a los recursos del préstamo FOE del Banco.

F. Plan de Ejecución Preliminar (PEP)

- 4.09 Se estima que todas las actividades contempladas en el programa, incluyendo la liquidación de los últimos compromisos financieros y la presentación del informe final, podrán ser realizadas en un período de 4 años a partir de la vigencia del eventual contrato de préstamo y que la iniciación física de las mismas se realizará dentro del plazo de 2 años a partir de dicha fecha. En el Apéndice 14 del Informe de Proyecto se presenta el Plan de Ejecución del Proyecto (PEP), en su versión preliminar.

^{1/} Al 30 de abril de 1981 se habían aprobado obras para ejecutarse por administración por un monto de US\$2.784.000, que representan el 70% del total autorizado.

G. Plan de Licitaciones

- 4.10 Partiendo de la muestra representativa, cuyos sistemas serían los primeros en construirse, y el plazo contractual para la iniciación material de las obras, el calendario de licitaciones sería más o menos el siguiente:

CUADRO IV-1

(miles de US dólares)			
<u>Rubros 1/</u>	<u>1er año 2/</u>	<u>2do año 2/</u>	<u>Totales</u>
Vehículos Superv.	350	-	350
Equipo laboratorio	90	-	90
Sistemas muestra rep.	16,260	-	16,260
Resto de sistemas	4,500	28,000	32,500
Equipo mantenimiento y computación	400	570	970
Totales	21,600	28,570	50,170

- 4.11 De acuerdo con la legislación del SNAP, dicha institución no puede efectuar licitaciones para terceros. Por consiguiente, la adquisición de los vehículos destinados a la supervisión de la construcción de las obras (2 para el SNAP y 9 para igual número de SPAR), el equipo de laboratorio para servicio de tres SPAR (Apéndice 5) y vehículos y equipo para mantenimiento destinado a seis SPAR (Apéndice 7), tendrá que ser llevado a cabo por el SNAP y los SPAR en lo que se refiere a sus respectivas adquisiciones. No obstante que el monto de las adquisiciones en cuatro provincias será menor de US\$100.000, se seguirán aún en estos casos procedimientos que permitan la libre competencia con inclusión de bienes producidos en los países elegibles del Banco. En el procedimiento de licitaciones se incluye la disposición pertinente que asegura el cumplimiento de esta condición.
- 4.12 Respecto a las licitaciones para la construcción de obras, cada provincia promueve las que corresponden a su jurisdicción, y la práctica seguida en el país es la de licitar sistema por sistema, dando oportunidad de un activo seguimiento del proceso a los entes comunitarios respectivos. Por consiguiente, no se acostumbra agrupar varios sistemas en una misma licitación y el procedimiento seguido se vuelve en algunos casos una actividad permanente.
- 4.13 En las etapas anteriores, no obstante que las convocatorias a licitación pública se han realizado con carácter internacional, no ha habido concurrencia de firmas extranjeras, y las adjudicaciones han recaído en todos los casos en compañías nacionales. No existen para el programa propuesto condiciones diferentes que permitan esperar un comportamiento distinto en tal aspecto.

1/ Incluye imprevistos.

2/ Comprende parte de dos años calendarios.

H. Calendario de Inversiones (Apéndice 6)

- 4.14 De acuerdo con el costo del proyecto, el plan de ejecución y el cronograma de licitaciones, se prevé el siguiente calendario de inversiones (en miles US\$):

CUADRO IV-2

<u>Recursos</u>	<u>1er año 1/</u>	<u>2do año</u>	<u>3er año</u>	<u>4to año</u>	<u>5to año</u>	<u>1/Totales</u>
BID	1.015	10.180	13.965	15.920	12.120	53.200
Locales	960	6.755	10.725	11.095	6.590	36.125
Totales	1.975	16.935	24.690	27.015	18.710	89.325
Porcientos	2,2	19,0	27,6	30,3	20,9	100,0

I. Reconocimiento de Gastos

- 4.15 Con el objeto de no interrumpir el desarrollo del Plan Nacional de Agua Potable Rural, el SNAP ha iniciado la construcción de algunas obras del programa propuesto. En tal sentido se estima que antes de la aprobación del préstamo por parte del Directorio Ejecutivo, pero con posterioridad al 11 de marzo de 1981, fecha en que fue presentada la solicitud de préstamo, el SNAP, a través de licitación pública habrá adjudicado y ejecutado parcialmente contratos de obra.
- 4.16 En tal virtud se recomienda que en el contrato de préstamo se autorice el reconocimiento de tales gastos, US\$400.000 con cargo a los recursos del préstamo FOE y US\$204.000 con cargo al aporte local, siempre que se hubiesen cumplido requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en dicho contrato.

J. Ejecución Financiera del Programa

(a) Flujo de Fondos del Programa

- 4.17 Los recursos del BID serían recibidos directamente por el SNAP. El Gobierno Federal asignaría anualmente al SNAP las sumas correspondientes al aporte local que le corresponde. El SNAP se cerciora de que tanto las provincias como las comunidades hagan sus respectivas contribuciones de aporte local.
- 4.18 Las condiciones financieras para los subpréstamos serán las siguientes: (i) plazo total: 20 años; (ii) período de gracia: 18 meses; (iii) tasa de interés: 8% anual; (iv) amortización: en cuotas trimestrales; y (v) mantenimiento de valor; a cargo de la comunidad. Se establecerá en el convenio respectivo que los recursos del préstamo del BID se trasladen a las comunidades en condiciones financieras

1/ Parte del año.

aceptables al Banco. La tasa de interés a las comunidades se establece con base a las condiciones financieras de los préstamos del BID. De acuerdo a los convenios, la provincia es responsable del pago de los subpréstamos ante el SNAP. El ente comunitario es responsable ante la provincia. El procedimiento establecido por el SNAP para el cobro a las provincias se considera aceptable.

(b) Uso de Recuperaciones

- 4.19 Debido a que durante el período de ejecución del programa, se producen recuperaciones provenientes del servicio de los subpréstamos, para la IV Etapa objeto del presente Informe, se han estimado los fondos que se acumularían con base al calendario de inversiones, las condiciones financieras de los subpréstamos y las de los préstamos del BID. Los resultados en el período de 10 años, los cuales aparecen en el Apéndice No. 4 del Informe de Proyecto, muestran que durante el período de ejecución se producirían sobranes anuales, por lo que se recomienda establecer en el contrato de préstamo que las sumas que se acumulen en exceso de las cantidades necesarias para el servicio del préstamo, sólo podrán utilizarse para el otorgamiento de nuevos subpréstamos que se ajusten a los propósitos del programa propuesto, tales como ampliaciones menores y reposición de equipos. 1/

K. Tarifas

- 4.20 Para el programa propuesto se recomienda que la tarifa a aplicar en los sistemas produzcan ingresos suficientes para cubrir los gastos de administración, operación, mantenimiento y la depreciación. Esta recomendación se formula teniendo en cuenta la práctica actual del Banco en el sector de agua potable rural y el antecedente establecido en el préstamo 526/SF-AR.

L. Operación y Mantenimiento

- 4.21 La operación y mantenimiento de los sistemas quedará a cargo de entes locales, que en la mayoría de los casos serán cooperativas, que en numerosas poblaciones ya existen y que también atienden el servicio eléctrico. Con el objeto de que dichos entes locales tengan la capacidad técnica y administrativa necesaria que garantice una adecuada operación de los sistemas, se desarrollarán como parte del programa, cursos de adiestramiento para personal de nivel medio, en los campos de operación y mantenimiento, incluyendo supervisión de tales actividades. En las etapas II y III del Plan Nacional, el SNAP ha seguido esta modalidad, con resultados satisfactorios.

1/ Resolución IC numeral 8 (f) y Resolución SF numeral 8 (h).

- 4.22 Para asegurar en lo posible que los sistemas se operen y mantengan adecuadamente, se recomienda que en el contrato de préstamo 1/ se incluya una cláusula en virtud de la cual, el prestatario se obligue a presentar a satisfacción del Banco, comenzando el año siguiente de haber entrado en operación el primer sistema construido dentro del programa, y en adelante durante los diez años siguientes a la conclusión de todas las obras, dentro del primer trimestre de cada año, (i) un plan anual sobre el mantenimiento de los sistemas del proyecto, y (ii) un informe detallado sobre la gestión del año anterior en esta materia, que incluya el grado de eficiencia alcanzado y el estado de conservación de los sistemas, al término del año anterior.

M. Aspectos Ecológicos

- 4.23 El programa no tendrá efectos ecológicos desfavorables, ya que en buena parte se trata de captar caudales de agua subterránea relativamente modestos para entregarlos, después de su potabilización, a los usuarios, sin afectar a personas ni a zonas de riego. De las localidades incluidas en la muestra representativa, el 71% disponen de medios sanitarios de disposición de aguas servidas, estimándose que, dado el grado cultural y nivel de vida de la población rural argentina, al disponer de agua potable de un sistema de abastecimiento público, llevarán a cabo la construcción de las obras indispensables a nivel domiciliario, para la eliminación de las aguas servidas que origine el proyecto.

N. Tecnología del Proyecto

- 4.24 En lo que se refiere a la concepción del proyecto, se han utilizado criterios que han conducido a soluciones sencillas, sin elementos sofisticados y de fácil operación. Se considera por consiguiente que se ha empleado una tecnología que responde al tipo de obras a ejecutar. Respecto a la construcción de los sistemas, si bien para las excavaciones de zanjas para colocar las tuberías se utilizarán pequeños equipos, se hará uso intensivo de mano de obra y materiales locales estimándose que durante algún tiempo podría necesitarse un personal del orden de 800 a 1.000 personas.

O. Evaluación del impacto económico y social

- 4.25 Al cabo de 4 años, simultáneamente con el desembolso final del préstamo, el SNAP presentará al Banco una evaluación del impacto económico y social. Por tratarse de la cuarta etapa de un programa fundamentalmente homogéneo, se podrá estimar el impacto de la etapa actual basándose en la experiencia con los proyectos anteriores. En cambio, los datos básicos sobre la situación ex ante se podrá obtener de la información

1/ Ver Recomendación 5(b).

sobre las comunidades de la cuarta etapa. La metodología para la evaluación económica debería ser la del análisis de beneficios y costos, tal como ha sido desarrollada para la evaluación de la etapa actual del programa. El impacto social debería medirse identificando el valor presente de los beneficios netos que corresponden a los grupos de bajos ingresos.

- 4.26 La base de información necesaria deberá formarse con los resultados de encuestas realizadas en una muestra representativa de comunidades, unas con sistema público de agua potable y otras sin él (comunidades de la cuarta etapa). La información que se requiere de las comunidades sobre cada familia o negocio que incluído en la encuesta es la siguiente:
1. Fuentes y costos del sistema existente de suministro de agua (para comunidades sin sistema público).
 2. Consumo per cápita, por fuente de suministro y por nivel de ingreso familiar.
 3. Conveniencia del sistema de suministro de agua, es decir, grifos internos o a la intemperie.
 4. Usos del agua, por ejemplo, baño con instalaciones completas, regadera únicamente, etc.
 5. Uso del edificio (hogar familiar, escuela, comercio, etc.)
- 4.27 Además de lo anterior, las encuestas de las comunidades que cuenten con un sistema de suministro de agua de carácter público o con cooperativas locales deben proporcionar la siguiente información:
1. Tarifas pagadas.
 2. Costo real de inversión.
 3. Costos de mantemiento, operación y administración.
 4. Número total de conexiones y población atendida a través de ellas, por año.

P. Recomendaciones de OEO

- 4.28 En el documento GN-1299 de abril de 1979, la Oficina de Evaluación de Operaciones (OEO) de la Contraloría, formuló recomendaciones sobre aspectos técnicos, económicos, financieros y de organización de siete proyectos de agua potable y alcantarillado. En el análisis del programa propuesto, se tuvieron en cuenta aquellas recomendaciones que pudieran ser aplicadas al mismo. En tal sentido, se dió especial atención a las prácticas empleadas por el SNAP, los servicios provinciales y los entes

comunitarios en relación con el mantenimiento de las obras y equipos; como también, en relación con la medición del servicio que sería provisto por todos los sistemas del programa propuesto, en que la generalidad de los mismos contaría con medidores, o en el caso de unos pocos sistemas, con reguladores de consumo.

Q. Inspección y Vigilancia del Banco

- 4.29 La supervisión del programa por parte del Banco quedará a cargo de la Representación del Banco en Argentina.

V. EJECUCION DE PRESTAMOS ANTERIORES

A. Antecedentes

- 5.01 El Banco ha contribuido al financiamiento de programas de agua potable en el sector urbano y en el sector rural de Argentina, mediante el otorgamiento de siete préstamos por un monto equivalente a US\$122,7 millones.

B. Sector Urbano

- 5.02 En el sector urbano se han aprobado cuatro préstamos por un total del equivalente de US\$53,7 millones: 43/SF, 86/TF, 70/SF, 14/IC y 526/SF. Los préstamos 43/SF, 86/TF y 70/SF han sido totalmente desembolsados y las obras respectivas debidamente concluidas. La revisión o evaluación por el Banco de dichos préstamos fue efectuada en el documento PR-832-A de 20 de octubre de 1977.
- 5.03 Préstamos 14/IC y 526 SF. Se encuentran en proceso de ejecución. Los contratos fueron suscritos el 15 de abril de 1978, por un monto de préstamo de US\$31.000.000 en lo que respecta al 14/IC y por un monto de US\$52.000.000 en lo que se refiere al 526/SF. Ambos préstamos contribuyen a ampliar la cobertura de los servicios de agua potable en los sectores urbano y rural del país. La ejecución del subprograma urbano, que cuenta con una contribución del Banco por US\$46.000.000 está a cargo de Obras Sanitarias de la Nación (OSN) y el subprograma consiste en la construcción de un sistema de agua potable para 700.000 habitantes en el área de La Matanza situada en provincia de Buenos Aires, y la instalación de 440.000 medidores en dicha área y en varias otras ciudades, lo que servirá de base al establecimiento del sistema de tarifas sobre consumo medido. Al 30 de junio de 1981 el avance físico ponderado del subprograma es de aproximadamente el 44% y el ritmo de desembolsos de los recursos de los préstamos alcanza al 14%. A su vez, el aporte local al subprograma asciende al 38% del total estimado. Las causas principales de las discrepancias entre el avance físico del subprograma y los desembolsos del Banco fueron demoras incurridas en el

cumplimiento de las condiciones previas, en la preparación de la documentación para licitaciones y ejecución de su tramitación, y la tramitación y aprobación del Decreto No. 1510 amparando las licitaciones internacionales. Todas las obras del proyecto fueron iniciadas oportunamente en el plazo para dicho propósito, y actualmente se encuentran en activa ejecución o terminadas. Asimismo, está terminada la primera fase del plan de medidores con la instalación de 40.000 medidores, y está en ejecución la 2a. fase de 100.000 medidores en el área de La Matanza, encontrándose la 3a. de 300.000 medidores próxima a la apertura de ofertas de firmas precalificadas.

C. Préstamos Desembolsados en el Sector Rural

- 5.04 El Banco ha otorgado tres préstamos en el sector rural por un total del equivalente de US\$69 millones: 114/TF, 302/SF, 526/SF y 14/IC. La ejecución de estos proyectos ha estado a cargo del Servicio Nacional de Agua Potable (SNAP) con la participación de los respectivos Servicios Provinciales de Agua Potable Rural (SPAR).
- 5.05 La evaluación de los préstamos 114/TF y 302/SF fue efectuada en el documento PR-832-A antes aludido.

D. Préstamos en Desembolsos en el Sector Rural

- 5.06 La III Etapa del Plan Nacional de Agua Potable Rural se encuentra en proceso de ejecución, con el detalle siguiente:
- 5.07 Préstamos 14/IC-AR y 526/SF-AR. Los contratos fueron suscritos en la fecha y por los montos mencionados en el párrafo 3.03 de este Informe. La ejecución del subprograma rural que cuenta con financiamiento vigente proveniente de estos dos préstamos por el equivalente de US\$35.750.000, está a cargo del Servicio Nacional de Agua Potable (SNAP) en coordinación con los servicios provinciales (SPAR). Dicho subprograma consistió originalmente en la construcción de aproximadamente 226 sistemas de agua potable para abastecer 270 localidades rurales de 100 a 10.000 habitantes, para beneficiar una población total de 400.000 habitantes. En atención a una solicitud formulada por el prestatario, el Banco aprobó en octubre de 1980 la reducción de las metas físicas del proyecto a 143 sistemas de agua potable para atender 176 localidades rurales, como consecuencia de un aumento considerable en el escalamiento de los costos internos producido en el país. Al propio tiempo se aprobó el aumento del costo del proyecto en el equivalente de US\$17 millones, el cual sería cubierto parcialmente por el incremento correspondiente en el aporte local a cargo del SNAP, los servicios provinciales y las comunidades. Asimismo, en dicha oportunidad el Banco aprobó la cancelación de US\$1.250.000 del préstamo 14/IC-AR, de acuerdo a las normas del Banco sobre el uso de divisas que regían a la fecha en que se aprobó la operación, según las cuales las divisas debían destinarse a costos externos directos e indirectos. El contrato modificatorio de

esta cancelación se encuentra pendiente de suscripción. Al 30 de junio de 1981, el avance físico ponderado alcanza al 52%, los proyectos terminados son 96, y el resto de las obras están en contrucción. En el plazo de iniciación de obras que venció el 15 de abril de 1981, quedaron iniciadas y comprometidas todas las obras de 141 sistemas o proyectos, toda vez que en esta etapa no podrán incorporarse los 2 proyectos faltantes. Estos 141 sistemas servirán 175 localidades con aproximadamente 352.000 habitantes en total. A la fecha mencionada, los desembolsos efectuados con cargo al subprograma rural ascienden al 38%. Teniendo en cuenta las metas y objetivos vigentes de esta operación, y encontrándose la misma actualmente en un activo régimen de construcción, se prevé su ejecución completa.

- 5.08 La incorporación de las 14 provincias participantes en esta III Etapa se ha efectuado mediante convenios SNAP-Provincia, en forma gradual y reforzando las estructuras administrativas de las entidades provinciales, que en general están teniendo un desempeño adecuado, aunque en el caso de algunas provincias se requiere mejorar el personal para supervisar, asesorar y realizar actividades de mantenimiento. Cabe destacar la acción positiva de los entes comunitarios o cooperativas en la ejecución satisfactoria de los proyectos y en su administración y operación.
- 5.09 La calidad de las obras ejecutadas es satisfactoria, tanto de las obras efectuadas por contrato como de aquellas ejecutadas por administración. El ámbito de las licitaciones de las contrataciones fue de carácter internacional, en vista de que el financiamiento de las obras es simultáneo con un préstamo en divisas (14/IC-AR). Todas las empresas presentadas en las licitaciones fueron de nacionalidad argentina.

E. Cumplimiento de Cláusulas Contractuales

- 5.10 Las cláusulas de tarifas de los préstamos 114/TF y 302/SF, establecen que se deben de cubrir, por lo menos, los gastos de administración, operación y mantenimiento, así como el servicio del préstamo. En los préstamos 526/SF y 14/IC, dicha cláusula dispone que las tarifas de los sistemas rurales, cubran los gastos de administración, operación, mantenimiento y depreciación. La información disponible en SNAP, del año 1980, para 387 sistemas, de un total de 477 sistemas en operación, o

sea un 81%, 1/ muestra lo siguiente: (i) 338 sistemas o sea un 87% del total reportado presentan excedentes y cumplen con la cláusula de tarifas; (ii) 49 sistemas arrojaron déficit en el año 1980, de los cuales 25 sistemas corresponden a la I etapa (114/TF-AR), 19 a la II etapa (302/SF-AR) y 5 a la III etapa (526/SF-AR y 14/IC-AR). El SNAP no disponía de información precisa sobre el financiamiento de estos déficits por la comunidad, pero la experiencia indica que contarían con recursos provenientes de ejercicios anteriores o ingresos originados en otros servicios prestados en los casos de cooperativas; (iii) se observa que las comunidades ajustan las tarifas periódicamente para hacer frente a los aumentos de costos, así como para atender al servicio de la deuda que debe ser pagada por su equivalencia en dólares; y (iv) también se advirtió que en ciertas comunidades existe atraso en el cobro de las tarifas que realizan sus pagos trimestral o semestralmente. También se observó atraso en el pago de algunos sub-préstamos debido a que se trata de localidades alejadas geográficamente y con dificultades de transporte. En base a la información examinada, un porcentaje elevado de sistemas está dando cumplimiento a la cláusula tarifaria. Sin embargo, no se puede precisar con exactitud el número de sistemas que cumplen o no con este requisito. Con el objeto de obviar esta falta de información sobre los resultados de explotación de los sistemas, se recomienda que en el contrato para el eventual préstamo se requiera que el SNAP presente anualmente al Banco información sobre los ingresos y gastos de los sistemas financiados por el programa propuesto, y los egresos por servicios del sub-préstamo así como el estado de las cuentas a cobrar. 2/

- 5.11 Las demás cláusulas de los contratos 114/TF y 302/SF han sido cumplidas a satisfacción del Banco.

F. Mantenimiento de las Obras y Equipos

- 5.12 En la I y II Etapas del Plan Nacional de Agua Potable Rural, se incluyeron cooperaciones técnicas que han permitido al SNAP el adiestramiento de personal para el mantenimiento de las obras y equipos. Este personal perteneciente a los servicios provinciales (SPAR) o a los entes comunitarios, ha venido cumpliendo en forma adecuada con las labores de mantenimiento. Dentro del programa de adiestramiento de personal con recursos de la ATP/SF-1611-AR, incluida en la III Etapa, el SNAP ha organizado y se han contratado consultores para cursos para operadores-administradores; cursos de técnicas contables; cursos de supervisores de operación y mantenimiento.

1/ Comprende para 201 sistemas los resultados de los cuatro trimestres del año; para 51, tres trimestres, para 65, dos trimestres y para 70, un trimestre.

2/ Ver Recomendación 3.

- 5.13 Por otra parte, el SNAP adoptó también medidas encaminadas a una gradual implementación de las actividades de mantenimiento preventivo, habiendo elaborado documentos que están siendo implantados por los SPAR: i) normas de mantenimiento preventivo de instalaciones y equipos; ii) planillas de inventario y especificaciones, por localidad, para equipos; iii) planillas de inventario y clasificación de instalaciones y equipos, por provincia; y iv) calendario y control de mantenimiento preventivo, por provincia. Se trata de un cuerpo de documentos claro, concreto y adecuado a las características de los proyectos y que superan ampliamente los que se venían usando con anterioridad. Su completa implementación permitirá aumentar la vida útil de los acueductos, disponer de un inventario de equipos e instalaciones, racionalizar el asesoramiento y control de los SPAR a los entes comunales y contar con planes anuales de mantenimiento en cada comunidad y en cada provincia. El SNAP ha ejecutado esta labor difundiendo y explicando a los SPAR los alcances y aplicación de estos documentos.
- 5.14 En resumen, i) se han realizado avances importantes tendientes a la elaboración de planes y ejecución de mantenimiento, destacándose la preparación de normas adecuadas e inventarios de equipos e instalaciones; ii) la implementación de los planes y la efectiva realización de las labores de mantenimiento preventivo, dada la característica operacional de los servicios por entes comunales y la asesoría y control por los SPAR, se está haciendo gradualmente, esperándose que al terminarse la totalidad de las obras de la III Etapa dentro del plazo que vence en 2 años más, se habrá logrado una implementación casi total, estimándose que lo alcanzado hasta el presente es aceptable; iii) sería conveniente fortalecer las secciones respectivas de los SPAR con vehículos y equipos y, en el caso de provincias en que el mantenimiento está a cargo del ente provincial, además, con talleres móviles y equipos de laboratorio.

VI. JUSTIFICACION DEL PROGRAMA

A. Factibilidad Técnica

- 6.01 Los proyectos correspondientes a 45 sistemas que constituyen la muestra representativa han sido técnicamente bien elaborados por los organismos provinciales de agua potable, siguiendo las normas de ingeniería aprobadas por el Banco. Todos ellos han merecido la aprobación del SNAP, y resultan aceptables al Banco. 1/ La solución técnica para cada

1/ No obstante que tres de los proyectos, requieren información económica adicional, esto no invalida la calidad de la muestra representativa.

sistema ha sido obtenida con base en un estudio comparativo de alternativas, en especial en lo referente a la fuente de abastecimiento. El tratamiento de aguas superficiales ha sido definido con el criterio de disponer de plantas de bajo costo y de fácil operación. Para los sistemas a base de agua subterránea, se dispone del estudio hidrogeológico respectivo y se ha perforado el pozo de prueba, que quedará como definitivo. Como medida de seguridad, en ningún caso se podrá licitar una obra, si antes no se ha comprobado debidamente el caudal de la fuente seleccionada.

- 6.02 La elaboración de los 105 proyectos restantes sería contratada con ingenieros y/o firmas nacionales de ingeniería que existen en el país. De acuerdo a la experiencia del SNAP no se anticipan problemas para la terminación de los diseños faltantes dentro de los 18 meses de la vigencia del contrato de préstamo, ya que esta actividad se continúa realizando en la actualidad.
- 6.03 Conforme a las experiencias de préstamos anteriores, las licitaciones incluirían tanto el suministro de materiales como la construcción de obras. La mayor parte de las obras serían ejecutadas por contratistas, y solamente un pequeño grupo de sistemas sería construido por administración. No se anticipan dificultades en el suministro de materiales ni en la disponibilidad de mano de obra, estimándose que el programa podrá ejecutarse en el plazo previsto.
- 6.04 Los costos de los sistemas se consideran razonables y fueron calculados en base a las cantidades de obra física a ejecutar y a los costos unitarios de los diferentes rubros correspondientes a la muestra representativa, utilizando precios oficialmente establecidos en cada provincia en lo relacionado a materiales y mano de obra y por el Gobierno en lo que se refiere a cargas sociales. Los costos de equipos están basados en cotizaciones de posibles proveedores. El programa contiene adecuadas previsiones para imprevistos y costos de escalamiento.
- 6.05 En resumen, todos los aspectos técnicos han sido evaluados cuidadosamente por lo que se concluye que el programa es técnicamente factible.

B. Capacidad Institucional y Financiera

- 6.06 Se estima que tanto la Nación como el conjunto de las provincias estarían en capacidad de hacer: (i) el aporte local al programa propuesto, y (ii) las contribuciones para la terminación del programa en ejecución que se financia con los recursos de los préstamos 526/SF y 14/IC-AR, ya que en total los requerimientos anuales de fondos no excederían al promedio anual utilizado en el período 1978/1980.

- 6.07 Los recursos del aporte local requeridos para la financiación del programa, dentro de los presupuestos de la Nación y de las provincias no son significativos frente a sus programas de inversiones. La experiencia muestra que los entes comunitarios han estado en capacidad de hacer las contribuciones de una parte del aporte local a los respectivos proyectos. La Nación Argentina asigna prioridad dentro de la ejecución presupuestaria a los proyectos financiados por organismos internacionales.
- 6.08 El SNAP que actuaría como organismo responsable de la ejecución del programa cuenta con una organización, procedimientos y experiencia en la ejecución de programas similares. El cuadro de personal profesional de las delegaciones regionales sería debidamente fortalecido. El SNAP está asimismo en condiciones de evaluar la capacidad administrativa y financiera de los organismos provinciales que tendrían a su cargo la construcción de los proyectos, y la supervisión de la operación y mantenimiento de los sistemas en explotación. Estos organismos provinciales, han contado con una organización, personal y procedimientos adaptados a los requerimientos del programa, inclusive para la promoción y organización de los entes comunitarios, y actualmente se encuentran en proceso de reorganización. Para asegurar la satisfactoria ejecución y explotación de los sistemas se ha formulado en tal sentido la recomendación correspondiente. 1/

C. Justificación Económica

- 6.09 La justificación económica de este programa se basa en el análisis de beneficio-costos de la muestra del proyecto correspondiente a 45 comunidades. Los resultados del análisis económico se exponen en el Capítulo VII del Informe de Proyecto, que muestra el valor presente de los beneficios netos (VPN) de cada proyecto. Solo dos de los 45 proyectos tienen VPN inferiores a cero. En los dos proyectos con VPN negativos la tasa de rentabilidad interna es inferior a la tasa mínima aceptable de 12%. El análisis de beneficio-costos de la muestra indica los parámetros básicos que se pueden utilizar directamente para realizar el mismo tipo de análisis en comunidades con poblaciones de más de 10.000 habitantes.
- 6.10 Asimismo, el análisis de beneficio-costos constituye la base para justificar la inclusión de los demás proyectos en comunidades con poblaciones de hasta 10.000 habitantes. A este fin se utilizan técnicas estadísticas para comparar los resultados del análisis de beneficio-costos con la medida más tradicional de aceptabilidad económica, esto es, el coeficiente de costo-eficiencia. La comparación estadística de ambas medidas permite identificar un valor de costo-eficiencia (CE) que produciría casi los mismos resultados que un análisis de beneficio-costos. Este valor del coeficiente de CE es de 40

1/ Ver Resolución IC 8 (c) (iii) y Resolución SF 7 (d) (iii)

cuando los costos en dólares se expresan a precios constantes al 30 de abril de 1981. Por cuanto la correlación entre ambas medidas es imperfecta, es posible que un proyecto económicamente aceptable tenga un coeficiente de CE superior a 40. En consecuencia, los proyectos con coeficientes de CE superiores a 40 se deben examinar utilizando el análisis de beneficio-costos. Cuando los proyectos no pasan esta prueba, como ocurre en el caso de los dos proyectos de la muestra, se los debe redimensionar a fin de satisfacer el criterio económico del análisis de beneficio-costos.

D. Impacto sobre los grupos de bajos ingresos

- 6.11 El cálculo de los beneficios económicos netos recibidos por los grupos de bajos ingresos se basa en los datos de 35 de los 45 proyectos de la muestra. Los dos proyectos con beneficios netos negativos se eliminan de la base porque no se debieran ejecutar sin sujetarlos a reformulación. Los otros ocho proyectos se excluyen del cálculo debido a la insuficiencia de los datos de ingreso. Para la muestra más pequeña el 70% de los beneficios netos de ingreso corresponden a los grupos de bajos ingresos. En consecuencia, el 70% de la cuantía total del préstamo redundará en beneficio de los grupos de bajos ingresos, esto es, US\$37,24 millones del préstamo total del BID de US\$53,2 millones redundarán en beneficio de las familias de bajos ingresos.

E. Justificación del uso de los recursos del FOE

- 6.12 La utilización de los recursos en moneda local del FOE se justifica de acuerdo a las orientaciones provisionales aprobadas por el Directorio Ejecutivo en el documento GP-82-8 de 20 de marzo de 1981, en el cual se indica que se podría utilizar dicha moneda local para proyectos en las regiones de menor desarrollo relativo en todos los países miembros del Banco y en proyectos de naturaleza social, tal como es el caso del programa propuesto.

PROYECTO DE RESOLUCION 1/

ARGENTINA. PRESTAMO /IC-AR A LA NACION ARGENTINA
(Programa de Agua Potable
Rural - IV Etapa)

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 Nación Argentina, como prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del Programa de Agua Potable Rural - IV Etapa. Este financiamiento se sujetará sustancialmente a las siguientes disposiciones:

1. Monto y monedas: Hasta US\$35.700.000 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 las monedas desembolsadas.
2. Fuente de los fondos: Los recursos del capital interregional del Banco.
3. Garantía: La responsabilidad general del prestatario.
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 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 6 meses de la fecha prevista para el último desembolso del financiamiento.

1/ Las disposiciones contenidas en este Apéndice y en los Apéndices 2, 3 y 4 sólo serán definitivas cuando el Directorio Ejecutivo haya aprobado la propuesta de préstamo.

6. Interés: 9-1/4% por año, pagadero semestralmente sobre los saldos deudores. El primer pago se efectuará a los 6 meses de la fecha del contrato. A solicitud del prestatario podrán usarse los recursos del financiamiento para abonar los intereses durante el período de desembolso del mismo.
7. Iniciación material y desembolso: El plazo para la iniciación material de todos los proyectos expirará a los 2 años a partir de la vigencia del contrato, y el plazo para el desembolso del financiamiento expirará a los 4 años 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 por intermedio del Servicio Nacional de Agua Potable y Saneamiento Rural (SNAP), en coordinación con los servicios de agua potable rural correspondientes en las diferentes provincias. Si se aprobaran modificaciones legales o en los reglamentos básicos concernientes al SNAP o a los servicios provinciales que a juicio del Banco puedan afectar sustancialmente el programa, el Banco podrá adoptar las medidas que juzgue apropiadas, conforme con las disposiciones que se incorporen en el contrato de préstamo.
 - (b) Los recursos del préstamo, junto con los del Préstamo /SF-AR, se destinarán a participar en la ejecución del programa, cuyo costo se estima en el equivalente de US\$89.325.000. En consecuencia, los contratos de préstamo deberán contener las disposiciones apropiadas para asegurar que se proporcionarán oportunamente, de acuerdo con un plan de inversiones satisfactorio para el Banco, los recursos adicionales que se requieran para la completa ejecución del programa, en una suma que se estima en el equivalente de US\$36.125.000, que no incluirá recuperaciones de los créditos concedidos con recursos de los Préstamos 114/TF-AR, 302/SF-AR, 526/SF-AR y 14/IC-AR. (Párrafo 4.19)
 - (c) Antes del primer desembolso del financiamiento, el prestatario por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar a satisfacción del Banco:
 - (i) evidencia de que se ha establecido un sistema para el traspaso directo al SNAP de los recursos del financiamiento; (Párrafo 3.02)
 - (ii) los modelos de convenios a suscribirse entre: (1) el prestatario y cada una de las provincias participantes en el Programa, y (2) las referidas provincias y los entes comunales correspondientes. En esos convenios deberá asegurarse por parte de las provincias y los entes comunales antes mencionados el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el prestatario en los Contratos de Préstamo

No. /IC-AR y /SF-AR. En especial, en esos convenios deberán establecerse el sistema de traspaso de recursos y la asignación de responsabilidades en la ejecución del programa; (Párrafos 3.02 y 3.03) y

- (iii) evidencia de que el SNAP ha dotado adecuadamente de personal profesional y técnico a las delegaciones regionales, y ha adoptado las medidas apropiadas para que se mantenga esa dotación durante el período de ejecución del Programa. (Párrafo 3.08)
- (d) El prestatario deberá tomar las medidas apropiadas, a fin de que se logre, a satisfacción del Banco, que las tarifas de los servicios de agua potable de los sistemas específicos vinculados con el financiamiento produzcan, por lo menos, ingresos suficientes para cubrir los gastos de explotación de los sistemas respectivos, incluyendo los relacionados con administración, operación, mantenimiento y depreciación. (Párrafo 4.20)
- (e) En la adquisición de maquinaria, equipo y otros bienes relacionados con el programa y en la adjudicación de contratos para la ejecución de obras, deberá utilizarse el sistema de licitación pública en todos los casos en que el valor de dichas adquisiciones o contratos exceda del equivalente de US\$100.000. Las licitaciones se sujetarán a los procedimientos que constarán como anexo del contrato de préstamo. (Párrafo 4.07)
- (f) Los fondos provenientes de las recuperaciones de los créditos concedidos con recursos de los Préstamos /IC-AR y /SF-AR a los Servicios Provinciales respectivos, que se acumulen en exceso de las cantidades necesarias para el servicio del préstamo, sólo podrán utilizarse para el otorgamiento de nuevos créditos que se ajusten sustancialmente a las normas establecidas en el contrato de préstamo y en el Convenio respectivo, salvo que después de cinco años a contar de la fecha del último desembolso del financiamiento, el Banco y el prestatario convengan en dar otro uso a las recuperaciones sin apartarse de los objetivos básicos del financiamiento, o en reducir el plazo de vigencia de esta obligación. (Párrafo 4.19)
- (g) El Banco establecerá los procedimientos de inspección que juzgue necesarios para asegurar el desarrollo satisfactorio del programa, y el prestatario, el SNAP y los Servicios Provinciales respectivos, 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\$357.000 para que ingrese en las cuentas del Banco por concepto de inspección y vigilancia generales.

PROYECTO DE RESOLUCION 1/

ARGENTINA. PRESTAMO /SF-AR A LA NACION ARGENTINA
(Programa de Agua Potable
Rural - IV Etapa)

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 Nación Argentina, como prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del Programa de Agua Potable Rural - IV Etapa. Este financiamiento se sujetará sustancialmente a las siguientes disposiciones:

1. Monto y monedas: Hasta el equivalente de US\$17.500.000 en pesos argentinos que formen parte de los recursos del Fondo para Operaciones Especiales del Banco para cubrir gastos locales 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 las monedas desembolsadas.
2. Fuente de los fondos: El Fondo para Operaciones Especiales.
3. Garantía: La responsabilidad general del prestatario.
4. Amortización: El prestatario amortizará el préstamo en el plazo de 25 años a partir de la fecha del contrato, mediante cuotas semestrales, consecutivas y en lo posible iguales. La primera cuota se pagará a los 6 meses de la fecha prevista para el último desembolso del financiamiento.
5. Interés: 3% por año pagadero semestralmente sobre los saldos deudores. El primer pago se efectuará a los 6 meses de la fecha del contrato. A solicitud del prestatario podrán usarse los recursos del financiamiento para abonar los intereses durante el período de desembolso del mismo.
6. Iniciación material y desembolso: El plazo para la iniciación material de todos los proyectos expirará a los 2 años a partir de la vigencia del contrato y el plazo para el desembolso del financiamiento expirará a los 4 años a partir de la misma fecha.

1/ Las disposiciones contenidas en este Apéndice y en los Apéndices 1, 3 y 4 sólo serán definitivas cuando el Directorio Ejecutivo haya aprobado la propuesta de préstamo.

7. Condiciones especiales:

- (a) La utilización de los recursos del préstamo deberá ser llevada a cabo en su totalidad por el prestatario por intermedio del Servicio Nacional de Agua Potable y Saneamiento Rural (SNAP) en coordinación con los servicios de agua potable rural correspondientes en las diferentes provincias. Si se aprobaran modificaciones legales o en los reglamentos básicos concernientes al SNAP o a los servicios provinciales que a juicio del Banco puedan afectar sustancialmente el programa, el Banco podrá adoptar las medidas que juzgue apropiadas, conforme con las disposiciones que se incorporen en el contrato de préstamo.
- (b) Los recursos del préstamo, junto con los del Préstamo /IC-AR, se destinarán a participar en la ejecución del programa cuyo costo se estima en el equivalente de US\$89.325.000. En consecuencia, los contratos de préstamo deberán contener las disposiciones apropiadas para asegurar que se proporcionarán oportunamente, de acuerdo con un plan de inversiones satisfactorio para el Banco, los recursos adicionales que se requieran para la completa ejecución del programa, en una suma que se estima en el equivalente de US\$36.125.000, que no incluirá recuperaciones de los créditos concedidos con los recursos de los Préstamos 114/TF-AR, 302/SF-AR, 526/SF-AR y 14/IC-AR. (Párrafo 4.19)
- (c) Se podrá utilizar hasta el equivalente de US\$400.000 de los recursos del financiamiento para financiar gastos efectuados en el programa antes de la fecha de esta resolución pero con posterioridad al 11 de marzo de 1981 y siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los previstos en la resolución y en el contrato de préstamo. (Párrafos 4.15 y 4.16)
- (d) Antes del primer desembolso del financiamiento, el prestatario por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar a satisfacción del Banco:
 - (i) evidencia de que se ha establecido un sistema para el traspaso directo al SNAP de los recursos del financiamiento; (Párrafo 3.02)
 - (ii) los modelos de convenios a suscribirse entre: (1) el prestatario y cada una de las provincias participantes en el Programa, y (2) las referidas provincias y los entes comunales correspondientes. En esos convenios deberá asegurarse por parte de las provincias y los entes comunales antes mencionados, el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el prestatario en los Contratos de Préstamo No. /IC-AR y /SF-AR. En especial, en esos convenios deberán establecerse el sistema de traspaso de recursos y la asignación de responsabilidades en la ejecución del programa; (Párrafos 3.02 y 3.03) y

- (iii) evidencia de que el SNAP ha dotado adecuadamente de personal profesional y técnico a las delegaciones regionales, y ha adoptado las medidas apropiadas para que se mantenga esa dotación, durante el período de ejecución del Programa. (Párrafo 3.08)
- (e) El prestatario deberá tomar las medidas necesarias a fin de que se logre, a satisfacción del Banco, que las tarifas de los servicios de agua potable de los sistemas específicos vinculados con el financiamiento produzcan, por lo menos, ingresos suficientes para cubrir los gastos de explotación de los sistemas respectivos, incluyendo los relacionados con administración, operación, mantenimiento y depreciación. (Párrafo 4.20)
- (f) En la adquisición de maquinaria, equipo y otros bienes relacionados con el programa y en la adjudicación de contratos para la ejecución de obras, deberá utilizarse el sistema de licitación pública en todos los casos en que el valor de dichas adquisiciones o contratos exceda del equivalente de US\$100.000. Las licitaciones se sujetarán a los procedimientos que constarán como anexo del contrato de préstamo. (Párrafo 4.07)
- (g) No obstante lo establecido en el párrafo (f) anterior, podrán ejecutarse por administración directa algunas obras del programa por un monto de hasta el equivalente de US\$4.000.000, siempre que se haya demostrado a satisfacción del Banco, la conveniencia de proceder así en razón de las características particulares de las obras correspondientes (monto, ubicación, o similares). (Párrafo 4.18)
- (h) Los fondos provenientes de las recuperaciones de los créditos concedidos con recursos de los Préstamos /IC-AR y /SF-AR a los Servicios Provinciales respectivos, que se acumulen en exceso de las cantidades necesarias para el servicio del préstamo, sólo podrán utilizarse para el otorgamiento de nuevos créditos que se ajusten sustancialmente a las normas establecidas en el contrato de préstamo y en el Convenio respectivo, salvo que después de cinco años a contar de la fecha del último desembolso del financiamiento, el Banco y el prestatario convengan en dar otro uso a las recuperaciones sin apartarse de los objetivos básicos del financiamiento, o en reducir el plazo de vigencia de esta obligación. (Párrafo 4.19)
- (i) El Banco establecerá los procedimientos de inspección que juzgue necesarios para asegurar el desarrollo satisfactorio del programa, y el prestatario, el SNAP y los Servicios Provinciales respectivos, deberán proporcionar toda la cooperación que se requiera para el mejor cumplimiento de este propósito. Del monto del financiamiento se destinará el equivalente de US\$175.000 en pesos argentinos, para que ingrese en las cuentas del Banco por concepto de inspección y vigilancia generales.

RECOMENDACIONES

- A. Se recomienda que en los contratos de préstamo, se incluyan, además de las condiciones que aparecen en los proyectos de resolución, las siguientes, que deberán cumplirse a satisfacción del Banco:
1. Salvo que el Banco lo acuerde de otra manera, antes de convocarse a cada licitación pública, o, cuando se ejecuten obras por administración directa, antes del inicio de las obras, el prestatario por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar al Banco:
 - (a) los planos generales, las especificaciones, los presupuestos, las bases específicas de licitación y los demás documentos necesarios para la convocatoria; (Párrafo 4.07) y
 - (b) solo en el caso de obras, evidencia de que se tiene la posesión legal de los terrenos que posibiliten la construcción de las respectivas obras y/o las servidumbres u otros derechos pertinentes. (Párrafo 4.06)
 2. Además de los requisitos establecidos en la Recomendación A.1 anterior, y en esa misma ocasión, el prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor deberá presentar al Banco para cada proyecto:
 - (a) evidencia de que con base en los modelos de convenios a que se refieren las Cláusulas 8(c)(ii) y 7(d)(ii) de las Resoluciones, respectivamente, se han suscrito los convenios entre la Nación y la provincia respectiva, y entre ésta y el ente comunal correspondiente; (Párrafos 3.02 y 3.03)
 - (b) prueba de que el organismo provincial respectivo ha establecido dentro de su estructura, una unidad dotada del personal necesario y a nivel adecuado, que le permita ejecutar con eficiencia el programa de obras contemplado en la provincia y mantener una adecuada supervisión de los servicios de agua potable en operación, (Párrafos 3.16 al 3.18) y
 - (c) los estudios que demuestren que el caudal y la potabilidad del agua disponible son aceptables. (Párrafo 2.02(iii))
 3. El prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá suministrar anualmente al Banco, a partir del 31 de diciembre de 1982, la siguiente información sobre los sistemas financiados con los Préstamos /IC-AR y /SF-AR:
 - (a) estado de ingresos y egresos donde se identifiquen, por lo menos, la facturación tarifaria y el total de egresos; y

- (b) los saldos de las cuentas por cobrar a fines del año respectivo. (Párrafo 3.15)

4. El prestatario deberá comprometerse:

- (a) a que las obras ejecutadas dentro del programa serán administradas, operadas y mantenidas de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas; (Párrafo 4.21) y
 - (b) a presentar al Banco, comenzando el año siguiente de haber entrado en operación el primer sistema construido dentro del programa y de allí en adelante durante los 10 años siguientes a la conclusión de todas las obras y dentro del primer trimestre de cada año civil: (i) un plan anual de mantenimiento de los sistemas del programa; y (ii) un informe detallado sobre la gestión del año anterior en la misma materia, y sobre el grado de eficiencia operativa alcanzado y el estado de conservación de los sistemas al término del año anterior. (Párrafo 4.22)
5. El prestatario deberá presentar por intermedio del Organismo Ejecutor, a fines del cuarto año después de la fecha de la vigencia de los contratos de préstamo o, en su defecto, en una fecha concomitante con la del último desembolso del financiamiento, un informe de evaluación a posteriori sobre los resultados del programa, con base en la metodología y pautas acordadas con el Banco y a que se refiere el Capítulo VI del Apéndice 4. (Párrafo 4.25).
6. El Banco podrá reconocer como parte de la contribución local al programa, gastos hasta por el equivalente de US\$204.000, que se hayan efectuado en la ejecución de obras para el programa, antes de la fecha de las resoluciones pero con posterioridad al 11 de marzo de 1981, siempre que para su realización se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los previstos en esas resoluciones y en los contratos de préstamo. (Párrafos 4.15 y 4.16)
7. Los estados financieros del programa durante su ejecución, se presentarán anualmente al Banco dictaminados por la Contaduría General de la Nación. Los primeros estados financieros serán los correspondientes al año en que se haya iniciado la ejecución del programa. (Párrafo 3.11)

- B. En los contratos de préstamo, deberá incorporarse como anexo, un documento de contenido similar al Apéndice 4 (El Programa).

EL PROGRAMA

(Anexo A del Contrato de Préstamo)

I. Objetivos

- 1.01 El Programa tendrá por objeto cooperar en la ejecución de la IV Etapa del Programa de Agua Potable Rural en la República Argentina. Específicamente, los objetivos principales del Programa serán los siguientes:
- (a) Dotar de agua potable principalmente por conexiones domiciliarias, a una población inicial de 285.000 personas aproximadamente, que habitan en unas 160 localidades en el medio rural mediante la construcción de aproximadamente 150 sistemas; y
 - (b) Mejorar la capacidad del personal intermedio que tendrá a su cargo la supervisión de la construcción de obras y la operación y mantenimiento de los nuevos sistemas.

II. Descripción

- 2.01 El Programa comprenderá la realización de las actividades y obras que se enumeran a continuación:
- (a) Captación: Las obras de captación consistirán de pozos perforados con máquina, agua superficial captada directamente de ríos o de canales de riego existentes y pozos a mano, con diámetro hasta de 8 metros, con estructuras de hormigón armado, para captar agua sub-superficial.
 - (b) Tratamiento: Para las aguas superficiales se construirán plantas de tratamiento con base en desarenadores, decantadores y filtros lentos, agregándose al final, solución de cloro. Para las aguas subterráneas se usará el método de cloración a base de hipoclorito de sodio o de calcio.
 - (c) Conducción: Las líneas de conducción se instalarán entre las fuentes de agua y los tanques o reservorios. Serán en su mayor parte de asbesto cemento y de polivinilo clorado (PVC), con diámetro mínimo de 3 pulgadas.
 - (d) Almacenamiento: La mayor parte de reservorios serán de hormigón armado, elevados. Solamente en unos pocos sistemas se construirán a nivel de terreno (apoyados).
 - (e) Distribución: Las tuberías de los sistemas de distribución serán de asbesto cemento para diámetros de 150 mm o mayores, y de PVC para el resto. El diámetro mínimo será de 2 pulgadas. Se colocarán las válvulas indispensables para aislar los circuitos principales. Al terminarse las obras, aproximadamente el 80% de casas con frente a tuberías de distribución deberán quedar conectadas a cada sistema. Este Programa incluye las conexiones domiciliarias externas.

- (f) Adiestramiento. El Programa incluirá un plan de adiestramiento, para mejorar la capacidad del personal intermedio que tendrá a su cargo la supervisión, la operación y el mantenimiento de los nuevos sistemas, y que prevé: tres cursos para operadores administradores; dos cursos para supervisores de obra; un curso para supervisores de operación y mantenimiento; un curso sobre técnicas contables. Los cursos serán dictados por profesionales argentinos, tanto a nivel teórico como práctico, y constituyen una tercera etapa de este tipo de Programa.

III. Costo

- 3.01 El costo total del Programa se estima en el equivalente de US\$89.325.000, de acuerdo aproximadamente con la distribución por categoría de inversión y fuentes de financiamiento que aparece a continuación:

COSTO Y FINANCIAMIENTO
(equivalente en miles de US\$)

Categorías	BANCO			PRESTA-	Total	%
	Moneda	Moneda		TARIO		
Inversión	Divisas	Local	Total	Moneda	General	
	/IC-AR	/SF-AR		Local		
1. Ingeniería y Administración	-	1.000	1.000	13.000	14.000	15,7
1.1 Diseño	-	500	500	500	1.000	1,1
1.2 Supervisión y Administración	-	500	500	12.500	13.000	14,6
2. Costos Directos	28.700	14.075	42.775	21.750	64.525	72,2
2.1 Suministro Equip/ Ejecución Obras	28.700	14.075	42.775	21.750	64.525	72,2
3. Costos Concu- rrentes	-	1.100	1.100	400	1.500	1,7
3.1 Vehículos y Equipos	-	1.100	1.100	-	1.100	1,3
3.2 Terrenos	-	-	-	200	200	0,2
3.3 Adiestramiento	-	-	-	200	200	0,2
4. Gastos Finan- cios	7.000	1.325	8.325	975 a/	9.300	10,4
4.1 Intereses	6.643	1.150	7.793	-	7.793	8,7
4.2 Comisión Crédito	-	-	-	975 a/	975 a/	1,1
4.3 Inspección y Vigilancia	357	175	532	-	532	0,6
Totales	35.700	17.500	53.200	36.125	89.325	100,0
Porcentajes	40,0	19,6	59,6	40,4	100,0	

a/ Pagadero en divisas

IV. Licitaciones

- 4.01 Cuando los bienes o servicios que se adquieran o contraten mediante licitaciones, se financien total o parcialmente con las divisas del Préstamo No. /IC-AR, los procedimientos y las bases específicas de las licitaciones deberán permitir la libre concurrencia de bienes y/o servicios originarios de países miembros del Banco. En consecuencia, en los citados procedimientos y bases específicas no se establecerán condiciones que impidan o restrinjan la oferta de bienes la participación de contratistas, que sean originarios de esos países.

V. Criterios de Selección de Localidades

- 5.01 Las localidades serán seleccionadas de acuerdo con los criterios siguientes:
- (a) que tengan una población entre 100 y 15.000 habitantes en la oportunidad en que el Banco apruebe el respectivo proyecto;
 - (b) que no dispongan de un servicio público que proporcione más de 120 litros de agua potable por persona y por día;
 - (c) que tengan fuente de agua razonablemente segura en cuanto a su capacidad, que cubra la demanda del período de diseño de 20 años y cuya calidad no requiera un tratamiento costoso;
 - (d) que hayan sido analizados económicamente en la forma siguiente:
 - (i) costo-eficiencia para localidades con menos de 10.000 habitantes. Se ha fijado en US\$40 por habitante el índice aceptable de costo-eficiencia, medido en dólares de abril de 1981; y
 - (ii) beneficio-costos para localidades con más de 10.000 habitantes. Para que los proyectos sean elegibles deberán tener una tasa de retorno económica de 12%, como mínimo.

En el caso en que el costo-eficiencia de algún proyecto resulte mayor al valor indicado en (i) podrá definirse su elegibilidad en la misma forma que se indica en (ii). No obstante, para casos excepcionales, y previa aprobación del Banco, pueden financiarse proyectos cuyo índice de costo-eficiencia sea mayor, o que la tasa de retorno económica sea menor de 12%, cuando se trate de localidades que tengan una alta incidencia de enfermedades de origen hídrico o problemas relacionados con la calidad del agua, tales como alto contenido de arsénico, fluor u otras sales y que tengan, además un nivel de ingresos que no les permita una mayor contribución al costo del proyecto. El monto total destinado a este tipo de proyecto no podrá exceder del 10% del costo directo del Programa.

- (e) que las localidades beneficiarias estén en condiciones de proporcionar un aporte mayor que el 10% del costo de las obras; y
- (f) que los beneficiarios del respectivo proyecto estén dispuestos a pagar la tarifa del servicio.

VI. Metodología para la Evaluación a posteriori

- 6.01 Los efectos del Programa se medirán sobre la base de la experiencia recogida en los Programas anteriores.
- 6.02 La metodología para la evaluación económica deberá consistir en un análisis de costo-beneficio como el que fue efectuado para analizar el Programa. El efecto social deberá medirse mediante la identificación del valor actual de los beneficios netos que reciben los sectores de menores ingresos.

VII. Personal requerido para la ejecución del Programa

- 7.01 A los efectos del cumplimiento de la Cláusula 8(c)(iii) del Proyecto de Resolución DE- /81 (Apéndice 1) y la Cláusula 7(d)(iii) del Proyecto de Resolución DE- /81 (Apéndice 2), se entenderá que la dotación adecuada de personal profesional y técnico a cada una de las delegaciones regionales del SNAP, comprenderá un jefe del servicio, un ingeniero, un supervisor técnico, un contador y un ayudante contable, salvo que, en casos excepcionales debidamente justificados, el prestatario proponga otra dotación y el Banco exprese que no lo objeta.