

PÚBLICO

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

**CHILE**

**SEGUNDA ETAPA DE UN PROGRAMA DE AGUA POTABLE RURAL**

**CH0052  
(499/SF-CH)**

**PROPUESTA DE PRÉSTAMO**

**1976**

C H I L E

PROGRAMA DE AGUA POTABLE RURAL

RESUMEN DE PRESTAMO

INDICE

- Resumen de Préstamo
- Apéndice A: Proyecto de Resolución
- Apéndice B: Recomendaciones
- Apéndice C: Descripción del Programa  
(Anexo B del Contrato de Préstamo)

## C H I L E

### PROGRAMA DE AGUA POTABLE RURAL - II ETAPA

#### RESUMEN DE LA PROPUESTA DE PRESTAMO

##### A. Marco de Referencia del Programa

###### 1. Situación del Sector de Saneamiento

Si bien se considera que el nivel general de las condiciones de salud en Chile se encuentra dentro del promedio de Latinoamérica, algunos indicadores particulares del saneamiento ambiental, como el relativo al abastecimiento de agua potable rural, ubica al país entre los más deficientes del continente. 1/ La tasa de mortalidad infantil general es significativa, alcanzando al 63 por cada 1.000 nacidos vivos, agravándose en el sector rural debido fundamentalmente a la incidencia de las enfermedades transmisibles, relacionadas directamente, entre otros factores, con la falta de servicios de agua, la contaminación de los abastecimientos y la inadecuada eliminación de excretas.

###### 2. Sector Rural

La población rural abastecida por sistemas de agua potable con conexiones domiciliarias, ascendió en 1975 a 161.000 habitantes. Representaba sólo el 8,0% sobre la población rural del país estimada en 2 millones de personas, y el 31,0% en relación con la población rural concentrada en localidades de entre 200 a 2.000 habitantes que se calculaba para 1975 en 520.000 habitantes. 2/ Solamente se ha desarrollado un programa importante de abastecimiento de agua potable y correspondió al financiado parcialmente con el préstamo del Banco 74/TF-CH 3/ el cual comprendió la construcción de 199 sistemas que dieron cobertura a más de 108.000 personas de las 161.000 que cuentan actualmente con el servicio en todo el país.

- 
- 1/ El Informe Anual 1975 de OPS/OMS muestra que Chile, en materia de cobertura de agua potable para el sector rural, sólo supera a Paraguay, Haití, Bolivia, Ecuador, Perú, Guatemala y Honduras.
- 2/ La Dirección de Obras Sanitarias (DOS) considera por razones técnicas y económicas que sólo pueden construirse sistemas de agua potable con conexiones domiciliarias en localidades rurales de entre 200 a 2.000 habitantes, a las cuales denomina de "población rural concentrada".
- 3/ Una evaluación detallada puede verse en el Capítulo III del Informe de Proyecto.

### 3. Planificación Nacional y Desarrollo del Sector

El plan indicativo de desarrollo formulado por la Oficina de Planificación Nacional (ODEPLAN) para el período 1975-1980, establece la más alta prioridad a los programas que tiendan a solucionar los problemas permanentes de la estructura social, destacando entre ellos el saneamiento del medio y fijando como meta la del suministro de agua potable al 50% de la población rural y servicios de eliminación de excretas en igual porcentaje. La Dirección de Obras Sanitarias (DOS) contempla que a partir de 1980, fecha en la que se concluiría la puesta en servicio del programa propuesto, se ejecutarían sucesivos programas de obras para beneficiar unas 80.000 personas por quinquenio (16 mil por año), que permitiría lograr sucesivamente, los siguientes porcentajes de cobertura sobre la población rural concentrada: (año base 1975/1976 el 31%), en 1980 el 43%, en 1985 el 52%, en 1990 el 58% y en 1995/1996 el 63%.

#### B. El Programa

##### 1. Objetivos y Descripción del Programa

El programa tiene como objetivo ampliar la cobertura de servicios de agua potable domiciliaria a una población de aproximadamente 87.000 personas, distribuidas en aproximadamente 150 localidades que tendrían entre 200 y 2.000 habitantes cada una, ubicadas en 7 de las 12 Regiones en que se divide el país y en un área geográfica donde se concentra alrededor del 90% de la población rural total de Chile. Los sistemas abastecerían al término del período de diseño, es decir en 1996, la población total de dichas localidades que se estima alcanzaría a 131.000 habitantes. Las obras a realizar consistirían en la construcción de sistemas integrados de captación, conducción, almacenamiento, desinfección y distribución, con las respectivas conexiones domiciliarias. En su mayoría, los sistemas funcionarían por bombeo y las fuentes de abastecimiento serían las aguas subterráneas, que deberán reunir las condiciones de potabilidad y caudal satisfactorios. La dotación de agua promedio es de 120 litros por persona y por día para servicio por conexiones domiciliarias.

Como el éxito del programa depende de la aceptación y colaboración de los potenciales beneficiarios, se contempla la motivación de las poblaciones mediante el desarrollo de un adecuado plan de promoción comunal.

2. Costo y Financiamiento del Programa

El costo total del programa se estima en el equivalente de US\$12.500.000 y su plan de financiamiento por categorías de inversión, sería el que se indica a continuación:

(equivalente en miles de US\$)

De Inversión	FINANCIAMIENTO							Total Pre- supuesto Inversión
	PRESTAMO BID				APORTE LOCAL			
	Divisas Directas	Divisas Indirectas	Moneda Local	Subtotal	Divisas Directas	Moneda Local	Subtotal	
ERIA Y ADMINISTRACION	-	-	-	-	-	1.220	1.220	1.220
Estudios y Diseños	-	-	-	-	-	431	431	431
Supervisión	-	-	-	-	-	171	171	171
Administración	-	-	-	-	-	618	618	618
<u>DIRECTOS</u>	<u>1.332</u>	<u>1.200</u>	<u>4.658</u>	<u>7.190</u>	<u>-</u>	<u>3.410</u>	<u>3.410</u>	<u>10.600</u>
Ministerio de Mate- riales y Equipos	1.084	960	2.155	4.199	-	810	810	5.009
Ejecución de Obras	-	-	2.503	2.503	-	2.600	2.600	5.103
Vehículos y Transporte	248	240	-	488	-	-	-	488
<u>FINANCIEROS</u>	<u>268</u>	<u>-</u>	<u>42</u>	<u>310</u>	<u>40</u>	<u>114</u>	<u>154</u>	<u>464</u>
Intereses	235	-	-	235	-	114	114	349
Comisión de Crédito	-	-	-	-	40	-	40	40
Inspección y Vigilancia	33	-	42	75	-	-	-	75
<u>CONCURRENTES</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>216</u>	<u>216</u>	<u>216</u>
Promoción Comunal	-	-	-	-	-	216	216	216
<u>TOTAL</u>	<u>1.600</u>	<u>1.200</u>	<u>4.700</u>	<u>7.500</u>	<u>40</u>	<u>4.960</u>	<u>5.000</u>	<u>12.500</u>
Porcentajes	(12,8)	(9,6)	(37,6)	(60,0)	(0,3)	(39,7)	(40,0)	(100,0)

Las fuentes y el uso de las monedas para el financiamiento del programa serían las siguientes:

(en miles de US\$ o su equivalente)

	<u>Fuente de Fondos</u>		<u>Uso de Fondos</u>		<u>Total</u>	<u>%</u>
	<u>Divisas</u>	<u>Local</u>	<u>Divisas</u>	<u>Local</u>		
BID-FOE <u>1/</u>	3.300 <u>2/</u>	4.200	2.800 <u>3/</u>	4.700	7.500	60,0
Aporte Local	-	5.000	40 <u>4/</u>	4.960 <u>5/</u>	5.000	40,0
Total	<u>3.300</u>	<u>9.200</u>	<u>2.840</u>	<u>9.660</u>	<u>12.500</u>	<u>100,0</u>
Porcentaje	(26,4)	(73,6)	(22,7)	(77,3)	(100,0)	

### C. Principales Aspectos de la Operación

- (a) El Gobierno de Chile sería el prestatario y asumiría el pago del servicio de la deuda. El ejecutor sería la Dirección de Obras Sanitarias (DOS) del Ministerio de Obras Públicas, por intermedio del Sub-Departamento de Programas Especiales del Departamento de Agua Potable Rural de la misma. Este Departamento tiene por función tanto supervisar y asesorar a los servicios de agua actualmente en operación, como planificar y ejecutar nuevos programas para ampliar la cobertura del servicio en el medio rural.

Se considera que la DOS es un organismo técnico de amplia experiencia en la construcción de complejos sistemas de agua potable para el abastecimiento del sector urbano y en este sentido ha tenido a su cargo la ejecución de dos proyectos financiados parcialmente con los préstamos 31/OC-CH y 12/TF-CH, el primero 6/ y 72/SF-CH el segundo 7/ cuyas obras fueron concluidas y se encuentran en funcionamiento, habiendo sido su desempeño, en ambos casos, satisfactorio al Banco.

- 1/ Los términos y condiciones del eventual préstamo del Banco serían: tasa de interés 2% anual; comisión de crédito del 0,50% anual; período de gracia 7 años y período de amortización 30 años, incluido el de gracia.
- 2/ Incluye US\$500.000 para financiar gastos locales (15,1% de las divisas del préstamo).
- 3/ Incluye US\$1.200.000 de costos indirectos en divisas.
- 4/ Comisión de Crédito.
- 5/ Hasta un máximo del equivalente de US\$1.000.000 podrá provenir de aportes en bienes y mano de obra de los beneficiarios, siempre que el Prestatario demuestre que dicho aporte se ha efectuado, incorporándolo a las inversiones.
- 6/ Proyecto de ampliación de los sistemas de agua potable de las ciudades de Concepción y Talcahuano. Ver Capítulo III del Informe de Proyecto.
- 7/ Proyecto de extensión e instalación de sistemas de agua potable en 39 ciudades. Ver Capítulo III del Informe de Proyecto.

- (b) Para la selección preliminar de las localidades a beneficiar, se seguiría una metodología que contempla la aplicación de criterios técnicos y socioeconómicos de evaluación. Una vez seleccionadas preliminarmente las comunidades, se procedería a la elaboración de los anteproyectos para lograr una estimación razonable de costos, a fin de proceder a la selección definitiva de los proyectos aplicando la relación costo-eficiencia. Solamente aquellos proyectos con un factor de costo-eficiencia para el año de diseño (1996) de hasta el equivalente de US\$12.50 podrán ser incluidos en el programa, a menos que el prestatario presente los proyectos que excedan dicho factor con las justificaciones del caso y que el Banco los apruebe. (Ver propuesta Anexo B del eventual contrato de préstamo).
- (c) El solicitante presentó una muestra representativa de 50 proyectos, los cuales fueron revisados por el Banco mediante la aplicación de la relación costo-eficiencia, quedando finalmente 44 proyectos aceptables. Los mismos se encuentran con los estudios y diseños terminados y serían los primeros que se construirían dentro del grupo de 50 proyectos previstos para ejecutar durante el año inicial del programa. Las normas y especificaciones usadas son las vigentes en Chile y corresponden a las generalmente aceptadas en materia de ingeniería sanitaria y resultan satisfactorias al Banco. Los 44 proyectos constituyeron un número suficiente para permitir establecer con razonable seguridad el costo total del programa, ya que dicha muestra representa el 32% del costo total estimado y una cobertura del 35% del número total anticipado de beneficiarios.
- (d) La ejecución del programa se realizaría como sigue: (i) los estudios hidrogeológicos para la comprobación de fuentes y la elaboración de los diseños correspondientes a los 106 proyectos restantes para completar los 150 del programa, se efectuarían por contrato, previo concurso, con ingenieros y/o firmas locales de ingeniería. <sup>1/</sup> Este ha sido también el sistema seguido por la DOS para la preparación de los 44 proyectos que integraron la muestra representativa presentada al Banco; (ii) se ejecutarían por contrato aquellas obras que por su naturaleza técnica requieran de conocimientos especiales, tales como la perforación de pozos y captaciones, construcción de estanques, casetas de bombeo e instalaciones de equipos, conexiones eléctricas y cercos. Este tipo de obras, que serán financiadas con moneda local del préstamo y aporte local, serán contratadas mediante el sistema de licitación pública reservada al ámbito nacional; (iii) se realizarían bajo el sistema de administración directa y por un monto aproximado del equivalente de

---

<sup>1/</sup> Esta partida se financiaría exclusivamente con recursos del aporte local.



US\$2.500.000, aquellas obras relativas a la instalación de las líneas de conducción, aducción y distribución. En este tipo de obras se prevé la participación de la comunidad, ya que se espera que el desarrollo de un plan de promoción adecuado motive a las poblaciones a colaborar en tal sentido; (iv) la adquisición de equipos de bombeo, materiales, tuberías y otros bienes sería efectuado por la DOS mediante licitación pública internacional; (v) el Sub-Departamento de Programas Especiales, por intermedio de su oficina central en Santiago y las delegaciones regionales donde estarían ubicados los proyectos, efectuaría las tareas de programación, coordinación y supervisión de las obras y actividades. En los casos que corresponda, ejercerá la dirección de las obras por administración.

- (e) Juntas Vecinales Administradoras. Para asegurar la administración, operación y mantenimiento de los sistemas que se construyan, se constituirán, antes de la iniciación física de cada obra, las Juntas Administradoras locales. Estos organismos locales se organizarían bajo el régimen legal establecido por la ley vigente N° 16880 para la creación de las Juntas Vecinales. El funcionamiento de estas juntas estaría regido por un Reglamento que cubriría todos los aspectos administrativos y operacionales, el cual ha sido acordado preliminarmente con las autoridades y sería presentado a satisfacción del Banco antes del primer desembolso. Asimismo, antes de convocar a licitación para la construcción de cada sistema, la DOS debería presentar al Banco copia del convenio de ejecución y administración del sistema suscrito entre la DOS y la Junta Administradora correspondiente. (Ver Recomendaciones).
- (f) Tarifas. La evaluación del préstamo 74/TF-CH ha demostrado que las tarifas percibidas por los entes (cooperativas, comisiones, etc.) locales de administración de los sistemas construídos bajo aquel programa, han alcanzado sólo un nivel suficiente para cubrir los gastos de administración y operación, pero no se ha logrado integrar un fondo que permita el mantenimiento y las reparaciones menores.

Esta experiencia ha conducido a recomendar que en el eventual contrato de préstamo el prestatario se obligue a actualizar las tarifas de los sistemas construídos bajo dicho programa, dentro del plazo de 30 meses de suscrito el mismo. (Ver literal D de este Resumen de Préstamo). El nivel de tarifa que se fije en ese caso, como también para la operación bajo análisis, deberá

producir ingresos suficientes para cubrir todos los gastos de explotación del sistema, incluyendo los relacionados con administración, operación y mantenimiento y, en la medida de lo posible, depreciación. (Ver Proyecto de Resolución).

Las Juntas Administradoras serán las encargadas de recaudar las tarifas de servicio de agua, pero las mismas serán fijadas por la DOS. El análisis del costo de los servicios en función de la capacidad de pago de los beneficiarios, ha llevado a las recomendaciones de la tarifa razonable accesible, la cual se ha estimado que podría fijarse en el equivalente de US\$1.00 mensual por familia, que representa aproximadamente el 3% de los ingresos mensuales por familia. Por otra parte, este nivel de tarifa es concordante y se encuentra dentro de los mismos parámetros recomendados por la Oficina Panamericana de la Salud de la OMS.

- (g) Se ha encontrado que el programa se justifica desde el punto de vista técnico, administrativo y financiero. 1/ En este último aspecto, las proyecciones financieras demuestran que el Programa generaría fondos suficientes para mantener operando los sistemas y que al cabo de 10 años acumularía un superavit del equivalente de US\$90.000.

(h) Justificación del Uso del Fondo para Operaciones Especiales

Se recomienda el uso de los recursos del Fondo para Operaciones Especiales, en razón de las características de los beneficiarios de los sistemas de agua potable a construirse. El Programa constituye un esfuerzo para el mejoramiento de las condiciones de la salud del sector de más bajos ingresos de Chile, como es el estrato de asalariados rurales nucleados en poblaciones de entre 200 a 2.000 habitantes.

Las localidades a servir carecen totalmente de provisión de agua potable domiciliaria y las condiciones de vida de los pobladores son precarias, con escasos recursos que provienen en su mayor parte de trabajos temporarios, de mano de obra común, vinculados con la agricultura, ganadería, pesca o minería. Esta circunstancia se agrava por la carencia de adecuados servicios asistenciales para la curación de los pobladores, quienes sufren las consecuencias en especial de las enfermedades transmisibles, facilitadas por las deficientes condiciones de la sanidad ambiental.

---

1/ Justificación en Capítulo VII del Informe de Proyecto.

D. Aspectos Especiales

Como se ha señalado anteriormente, esta operación representaría la segunda etapa del programa nacional de expansión de los servicios de agua potable rural, habiendo sido financiada parcialmente la primera con los recursos del préstamo 74/TF-CH. En la ejecución de la primera etapa no pudieron alcanzarse las metas de autofinanciamiento de los gastos de administración, operación y mantenimiento de los servicios construídos. En efecto, sólo pudieron obtenerse ingresos en un nivel suficiente para cubrir los gastos de administración y operación pero no para sufragar los gastos de mantenimiento. Por tal motivo y, además, por no haber contado con servicios adecuados de asistencia técnica, situación remediada tan sólo a partir de 1975 cuando se transfirió a la DOS la responsabilidad de dichos sistemas, los servicios han sufrido interrupciones por roturas y desperfectos. Por lo tanto, es causa de preocupación el hecho de que en la primera etapa de este programa hayan quedado sin cumplir las metas tarifarias correspondientes. En vista de tales circunstancias, la Administración del Banco encontraría difícil recomendar favorablemente al Directorio el financiamiento de una segunda etapa, si no existieran, como en efecto se estima que existen en este caso, los dicididos propósitos del Gobierno de Chile de elevar gradual y progresivamente los niveles tarifarios, así como los mecanismos destinados a lograrlo: Reglamento de Administración, Operación y Mantenimiento de los Sistemas, Convenios entre la DOS y las Juntas Administradoras, etc., aspectos que quedarían consignados en el Contrato de Préstamo, 1/ vinculándose los aumentos tarifarios de los sistemas financiados parcialmente con los recursos del préstamo 74/TF-CH y el avance en la utilización de los recursos del eventual préstamo. Por otra parte, se considera que mediante la responsabilidad que ha asumido la DOS en la administración general del sistema de agua potable rural del país y su estructura organizativa con un Departamento de Agua Potable Rural y oficinas regionales, es previsible que las metas establecidas en esta materia se alcancen dentro del período convenido con el Banco.

---

1/ Ver Proyecto de Resolución: numerales 8 (c) (ii), (iii), (iv) y (v), 8 (d) y 8 (f) y Recomendaciones: numerales 2, 4, 5 y 6.

PROYECTO DE RESOLUCION

CHILE. PRESTAMO /SF-CH A LA REPUBLICA DE CHILE  
(Programa de Agua Potable Rural)

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco o al representante que el designe, para que a nombre y en representación del Banco proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República de Chile para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de la Segunda Etapa del Programa Nacional de Agua Potable Rural. Este financiamiento se sujetará sustancialmente a las siguientes disposiciones:

1. Monto y monedas: Hasta US\$7.500.000 o su equivalente en otras monedas que formen parte del Fondo para Operaciones Especiales, de cuyo monto (a) hasta US\$3.300.000 o su equivalente en otras monedas (excepto la de Chile) para pagar bienes y servicios adquiridos a través de competencia internacional y para los otros propósitos que se indiquen en el contrato de préstamo; y (b) hasta el equivalente de US\$4.200.000 en pesos chilenos para cubrir gastos locales. Los pagos de las amortizaciones y de los intereses se efectuarán en las respectivas monedas desembolsadas de conformidad con las disposiciones que se incorporen en el contrato de préstamo.
2. Fuente de los fondos: El Fondo para Operaciones Especiales.
3. Garantía: La responsabilidad general del prestatario.
4. Comisión de crédito: 1/2% por año sobre la parte no desembolsada de la suma indicada en el inciso (a) de la cláusula 1 de esta resolución, comisión que comenzará a devengarse a los doce meses contados a partir de la fecha de esta resolución. El pago se hará en dólares de los Estados Unidos de América en las mismas fechas de los intereses.
5. Amortización: El prestatario amortizará el préstamo en el plazo de 30 años a partir de la fecha del contrato, mediante 46 cuotas semestrales, consecutivas y, en lo posible, iguales. La primera cuota se pagará a los 7-1/2 años de la fecha del contrato.

6. Interés: 2% 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 del préstamo durante el período de desembolso del financiamiento.
7. Iniciación material y desembolso: La iniciación material de todos los proyectos se hará dentro del plazo de 2 años a partir de la vigencia del contrato y el desembolso total del financiamiento se hará dentro del plazo de 4 años a partir de la vigencia del contrato.
8. Condiciones especiales:
  - (a) La utilización de los recursos del préstamo deberá ser llevada a cabo en su totalidad por la Dirección de Obras Sanitarias (DOS) del Ministerio de Obras Públicas, a través del Departamento de Agua Potable Rural. Si se aprobaran modificaciones en las disposiciones legales o en los reglamentos básicos concernientes a la DOS y/o al Departamento de Agua Potable Rural que a juicio del Banco puedan afectar sustancialmente el programa, el Banco podrá adoptar las medidas que juzgue apropiadas, conforme a las disposiciones que se incorporen en el contrato de préstamo.
  - (b) Los recursos del préstamo se destinarán a participar en la ejecución de un programa de no menos del equivalente de US\$12.500.000 y, en ningún caso, la participación de los recursos del préstamo podrá exceder el 60% del monto total del programa. En consecuencia, el contrato de préstamo deberá contener las disposiciones que el Banco estime convenientes para asegurar que se proporcionarán oportunamente, de acuerdo con un plan de inversiones satisfactorio al Banco, los recursos nacionales adicionales al préstamo que se necesiten para la completa ejecución del programa, en una suma no inferior al equivalente de US\$5.000.000.
  - (c) Antes del primer desembolso del financiamiento, el Prestatario deberá presentar por intermedio de la DOS: (i) evidencia de que ha asignado al Subdepartamento de Programas Especiales del Departamento de Agua Potable Rural, los elementos físicos y personal a tiempo completo, tanto en la Oficina Central como en las Oficinas Regionales, en la medida que requiera la oportuna ejecución y control del programa; (ii) el plan detallado de las actividades de promoción comunal que el ejecutor deberá desarrollar en las localidades beneficiarias del programa; (iii) un plan con el correspondiente calendario de ejecución que llevará a cabo la DOS para que los ingresos por concepto de tarifas de los sistemas financiados con el Préstamo 74/TF-CH, se encuadren, dentro de un plazo de 30 meses, a contar de la fecha

del contrato de préstamo, en los niveles requeridos en el numeral 8 (d)(i); (iv) el modelo de los Estatutos de las Juntas Administradoras, y (v) evidencia de que se ha puesto en vigencia el Reglamento para la Administración, Operación y Mantenimiento de los Servicios de Agua Potable Rural.

- (d) El prestatario deberá comprometerse a: (i) tomar las medidas necesarias para que las tarifas de cada sistema de agua potable financiado con este préstamo, produzcan por lo menos ingresos suficientes para cubrir todos los gastos de explotación del sistema, incluyendo los relacionados con administración, operación, mantenimiento y, en la medida de lo posible, depreciación; y (ii) proporcionar recursos adicionales suficientes para asegurar el normal funcionamiento de los sistemas financiados con el Préstamo 74/TF-CH hasta tanto las tarifas correspondientes produzcan el nivel de ingresos señalado en el inciso (i) anterior.
- (e) El prestatario deberá obligarse a que el ejecutor no comprometerá recursos del préstamo por un monto superior al necesario para participar en la ejecución de 50 proyectos y, en ningún caso, no más del equivalente de US\$2.300.000, a menos que demuestre previamente al Banco, que los ingresos por concepto de tarifas del 50% de los sistemas financiados con el Préstamo 74/TF-CH cubren por lo menos los gastos de explotación de los sistemas respectivos, incluyendo los relacionados con administración, operación y mantenimiento.
- (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\$50.000. Las licitaciones se sujetarán a los procedimientos que constarán como anexo del contrato de préstamo.
- (g) No obstante lo establecido en el literal (f) anterior, el Banco podrá autorizar la ejecución de obras por administración directa hasta por un monto equivalente a US\$2.500.000 siempre que el prestatario por intermedio de la DOS así lo solicite, demostrando a satisfacción del Banco que ese procedimiento es más conveniente para el logro de los objetivos del programa, tomando en cuenta la ubicación y otras características de las obras.
- (h) El Banco establecerá los procedimientos de inspección que juzgue necesarios para asegurar el desarrollo satisfactorio del programa y el prestatario deberá proporcionar toda la cooperación que se requiera para el mejor cumplimiento de

este propósito. Del monto del financiamiento se destinará la suma de US\$33.000, y el equivalente de US\$42.000 en pesos chilenos para que ingrese en las cuentas generales de ingreso del Banco por concepto de inspección y vigilancia generales.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que en el contrato de préstamo se incluyan, además de las condiciones que se establecen en el proyecto de resolución, las siguientes disposiciones que deberán cumplirse a satisfacción del Banco:

1. Antes de convocar a licitación o de iniciar la construcción de cada sistema, el prestatario, por intermedio de la DOS, deberá presentar: (i) la demostración de que la respectiva comunidad fue seleccionada aplicando la metodología a que se refiere la Sección VI del Apéndice C del Resumen de Préstamo (Descripción del Programa); (ii) los estudios que demuestren que el caudal y la potabilidad del agua disponible son aceptables; y (iii) copia del convenio de ejecución y administración del sistema, suscrito entre la DOS y la Junta Administradora correspondiente.
2. Para que el Banco pueda considerar una solicitud de extensión del plazo de iniciación material de las obras referido en la cláusula 7 de la resolución, el prestatario deberá demostrar que los ingresos por concepto de tarifas del 75% de los sistemas financiados con el Préstamo 74/TF-CH cubren por lo menos los gastos de explotación de los sistemas respectivos, incluyendo los relacionados con administración, operación y mantenimiento.
3. El Banco podrá reconocer como parte del aporte local al financiamiento del programa, gastos destinados a estudios y preparación de diseños hasta por una suma equivalente a US\$380.000, efectuados con anterioridad a la fecha del contrato de préstamo, pero con posterioridad al 8 de julio de 1976, siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los que se establezcan en el contrato de préstamo, y que la solicitud de reconocimiento se presente dentro del primer año de vigencia del contrato.
4. El prestatario deberá comprometerse a suministrar al Banco, a través de la DOS, anualmente, a partir del 31 de diciembre de 1977, la siguiente información sobre los sistemas financiados con el Préstamo 74/TF-CH y con este préstamo:
  - (i) Estado de ingresos y egresos donde se identifiquen, por lo menos, los ingresos tarifarios, los gastos de operación, los de mantenimiento y los de administración;
  - (ii) Total anual de la facturación; y
  - (iii) Cuentas por cobrar al fin del respectivo año, discriminadas por antigüedad de hasta 60 días, de 60 a 90 días y de más de 90 días.



5. El prestatario deberá comprometerse a que el ejecutor, dentro de los 30 meses de la fecha del contrato de préstamo, habrá aplicado el Reglamento para la Administración, Operación y Mantenimiento de los servicios de Agua Potable Rural a que se refiere la cláusula 8(d)(v) de la Resolución DE- /76, a los sistemas financiados con el Préstamo 74/TF-CH.
6. Los estados financieros del programa y la información financiera descrita en el numeral 4 anterior deberán ser dictaminados por la Contraloría General de la Nación, de acuerdo con requisitos satisfactorios al Banco.
7. El prestatario deberá presentar al Banco, a través de la DOS, dos informes de evaluación socioeconómica de los resultados de los primeros 50 proyectos del programa, a los 2 y 5 años, respectivamente, contados a partir de la fecha del contrato de préstamo, conteniendo la información que se detalla en el numeral VII del Apéndice C de este documento (Descripción del Programa).
8. En el contrato de préstamo deberá incluirse un anexo sustancialmente similar al Apéndice C de este documento (Descripción del Programa).

## DESCRIPCION DEL PROGRAMA

(Anexo B del Contrato de Préstamo)

### I. Objetivo

El Programa tiene como objetivo ampliar la cobertura de servicios de agua potable domiciliaria en Chile, a una población rural actual de aproximadamente 87.000 habitantes distribuidos en 150 localidades, ubicadas en las regiones IV a X en que se divide el país.

### II. Descripción

El Programa consiste en la ejecución de la Segunda Etapa del Programa Nacional de Agua Potable Rural y comprende la terminación de los estudios y diseños y la construcción de aproximadamente 150 sistemas de abastecimiento de agua con conexiones domiciliarias para atender la demanda de aproximadamente igual número de comunidades con poblaciones entre 200 y 2000 habitantes. Al final del período de construcción se conectará un 80% de las viviendas ubicadas frente a las redes. Para lograr la motivación de los beneficiarios a fin de hacer efectiva su participación, se desarrollará un programa dirigido de promoción comunal.

Las obras a realizar consistirán en la construcción de sistemas integrados de captación, conducción, almacenamiento, desinfección y distribución, con sus respectivas conexiones domiciliarias.

### III. Costo total del Programa

El costo total del Programa se estima en el equivalente de US\$12.500.000 de acuerdo con el siguiente detalle:

# FINANCIAMIENTO

(equivalente en miles de US\$)

	B A N C O				APORTE LOCAL			Total Pre- supuesto Inversión
	<u>Dólviss</u> <u>Direct.</u>	<u>Dólviss</u> <u>Indirect.</u>	<u>Moneda</u> <u>Local</u>	<u>Sub-</u> <u>total</u>	<u>Dólviss</u> <u>Direct.</u>	<u>Costos</u> <u>Locales</u>	<u>Sub-</u> <u>total</u>	
<u>RIAS DE INVERSIÓN</u>								
<u>ENIERIA Y ADMINISTRACION</u>	-	-	-	-	-	1.220	1.220	1.220
Estudios y diseños	-	-	-	-	-	431	431	431
Supervisión	-	-	-	-	-	171	171	171
Administración	-	-	-	-	-	618	618	618
<u>OSTOS DIRECTOS</u>	<u>1.332</u>	<u>1.200</u>	<u>4.658</u>	<u>7.190</u>	-	<u>3.410</u>	<u>3.410</u>	<u>10.600</u>
Suministro de materiales y equipos	1.084	960	2.155	4.199	-	810	810	5.009
Ejecución de obras	-	-	2.503	2.503	-	2.600	2.600	5.103
Vehículos y transporte	248	240	-	488	-	-	-	488
<u>OSTOS FINANCIEROS</u>	<u>268</u>	<u>-</u>	<u>42</u>	<u>310</u>	<u>40</u>	<u>114</u>	<u>154</u>	<u>464</u>
Intereses	235	-	-	235	-	114	114	349
Comisión de crédito	-	-	-	-	40	-	40	40
Inspección y vigilancia	33	-	42	75	-	-	-	75
<u>OSTOS CONCURRENTES</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>216</u>	<u>216</u>	<u>216</u>
Promoción comunal	-	-	-	-	-	216	216	216
TOTALES	<u>1.600</u>	<u>1.200</u>	<u>4.700</u>	<u>7.500</u>	<u>40</u>	<u>4.960</u>	<u>5.000</u>	<u>12.500</u>
Porcentajes	(12,8)	(9,6)	(37,6)	(60,0)	(0,3)	(39,7)	(40,0)	(100,0)

#### IV. Fuente y Uso de Monedas

El origen y uso de monedas para el financiamiento del Programa será el siguiente:

(en miles de US\$ o su equivalente)

	<u>Fuente de fondos</u>		<u>Gastos a efectuarse</u>		<u>Total</u>	<u>%</u>
	<u>Divisas</u>	<u>Local</u>	<u>Divisas</u>	<u>Local</u>		
Banco	3.300	4.200	2.800 <sup>1/</sup>	4.700	7.500	60,0
Aporte Local	-	5.000	40	4.960 <sup>2/</sup>	5.000	40,0
Totales	<u>3.300</u>	<u>9.200</u>	<u>2.840</u>	<u>9.660</u>	<u>12.500</u>	<u>100,0</u>
Porcentajes	(26,4)	(73,6)	(22,7)	(77,3)	(100,0)	

1/ Incluye US\$1.200.000 de costos indirectos en divisas.

2/ Hasta un máximo del equivalente de US\$1.000.000 podrá provenir de aportes en bienes y mano de obra de los beneficiarios siempre que el Prestatario demuestre al Banco que dicho aporte se ha efectuado incorporándolo a las inversiones.

#### V. Licitaciones y adjudicaciones

Cuando los bienes y servicios a adquirirse mediante licitación pública se financien total o parcialmente con los recursos en divisas del Préstamo, los procedimientos para las licitaciones así como las bases específicas de los mismos deberán permitir la libre concurrencia de postores originarios o provenientes de países elegibles, según las normas de elegibilidad que regulan el uso de los recursos del Fondo para Operaciones Especiales del Banco. Consecuentemente, en los citados procedimientos y/o bases específicas no se establecerán condiciones que impidan o restrinjan la concurrencia de tales postores.

#### VI. Metodología de selección de las comunidades beneficiarias del Programa

(a) Los criterios para la selección de las comunidades beneficiarias del Programa serán los siguientes:

- (i) Población de 200 a 2.000 habitantes.
- (ii) Concentración mínima promedio de 30 viviendas por km. de calles.
- (iii) Localidad netamente rural (e.g. no turística y fuera de un área urbana mayor).

- (iv) Localidades con informe favorable de los delegados regionales de la DOS.
  - (v) Facilidad de acceso al pueblo.
  - (vi) Existencia de energía eléctrica.
  - (vii) Capacidad y calidad de las fuentes de agua, otorgando prioridad a las que permitiera el abastecimiento por gravedad.
  - (viii) Grado de interés comunitario para determinar su aporte potencial.
  - (ix) Otros aspectos: escuelas, correos, suministro de materiales, etc.
- (b) Una vez seleccionadas preliminarmente las comunidades de acuerdo con los criterios precedentes, se procedería a la elaboración de los anteproyectos con suficiente detalle para permitir una razonable estimación de costos, los cuales servirían para efectuar la selección definitiva de los proyectos aplicando la relación costo-eficiencia, con base en el costo total del proyecto, la contribución de la comunidad y los costos de operación y mantenimiento del sistema. Los valores anuales de las inversiones se determinarán usando un factor de recuperación del capital de un 12% y una vida útil de 20 años. Solamente aquellos proyectos con un factor de costo-eficiencia para el año de diseño de hasta el equivalente de US\$12,50, en precios de 1976, podrán ser incluidos en el Programa a menos que el Prestatario, a través de la DOS, presente al Banco los estudios, informes y otra documentación justificando el proyecto propuesto y que el Banco de aprobación en cada caso.

VII. Información que deberán contener los informes de evaluación socio-económica.

Para cada uno de los primeros 50 proyectos terminados, la DOS enviará al Banco la siguiente información:

- (a) Descripción del método de abastecimiento de agua, su calidad, y tarifas que se están aplicando.
- (b) Costo incurrido por año en construir el sistema, presentando separadamente el costo de: (i) obras de captación; (ii) instalaciones de transmisión y tratamiento; y (iii) instalaciones de conexiones. Para cada uno de estos factores se discriminará el costo de bienes importados y el costo de la mano de obra especializada.
- (c) Cantidad de agua consumida anualmente desde 1976 hasta la fecha del informe.

- (d) Tarifas cobradas durante los años comprendidos en el informe.
- (e) Incidencia en la localidad de enfermedades transmisibles de origen hídrico, en cada año, desde 1976 hasta la fecha del informe; y
- (f) Población de la localidad a la fecha del informe.