

PÚBLICO

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

**CHILE**

**PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA LONGITUDINAL**

**(CH-0114)**

**PROPUESTA DE PRÉSTAMO**

**JULIO DE 1981**

# CHILE

## Basic Data

### 1. General Data

Area (in thousands/km2)	756,626.0
Total population estimated at mid-year (millions)	
1980	11,104.0
1981	11,294.0
1985	12,075.0
Population density (inhabitants km2)	14.7
Urban population (%)	81.1
Population growth rate (1970-80) %	
Chile	1.7
Greater Santiago	2.5
Low-income threshold (IDB) in pesos (May 1979)	
Per capita	13,585.0
Per family (5 members)	67,925.0
Gross product per capita (1980 US dollars) (1980)	1,591.0
Birth rate per thousand (1979)	21.5
Death rate per thousand (1979)	6.8
Infant mortality rate per thousand live births (1979)	37.9
Life expectancy after birth (1975-80)	65.7
Literacy %	94.0
Energy consumption per capita in Kwh (1976)	880.0

### Employment

	<u>1979</u>	<u>1980</u>
	(October	December)
Work force <sup>1/</sup> classified by economic activity		
<u>Total</u> (thousands of persons)	<u>1,268.8</u>	<u>1,331.4</u>
Percentage composition (Greater Santiago)		
Agriculture	0.8	0.7
Mining	0.4	0.6
Industry	23.7	23.5
Electricity, gas and water	0.9	0.8
Construction	5.6	5.5
Commerce	20.8	21.2
Transportation	6.2	6.0
Government	5.8	6.0
Other services		
Unspecified activities	0.1	0.2
In job market first time	2.7	2.4
Employed in work force (thousands)	1,101.6	1,197.4
Unemployed (thousands)	166.2	134.0
Unemployment rate (%) (Greater Santiago)	13.1	10.1
Unemployment rate (%) (national average)	13.6	10.2

<sup>1/</sup> Persons 12 years and over employed or unemployed.

## 2. National accounts

	1976	1978	1979	1980 *	1981 **
GDP (millions of current pesos)	128,676.1	487,506.4	762,128.9	1,096,563.0	1,511,066.0
GDP (millions of 1977 pesos)	262,341.1	311,666.1	337,244.1	359,044.2	380,586.9

	Composition a/					Annual Growth Rate a/				
	1976	1977	1978	1979	1980	1976	1977	1978	1979	1980
Gross domestic product by type of expenditure	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	3.8	9.7	8.3	8.2	6.5
Consumption	84.3	87.4	85.9	84.8	84.3	0.1	11.7	6.5	6.8	5.8
Private	68.9	72.8	72.2	72.3	72.6	0.1	-	-	8.3	7.0
Public	15.4	14.6	13.7	12.5	11.6	0.1	4.1	2.0	1.4	1.1
Gross domestic investment	11.7	14.4	16.4	19.9	18.7	2.6	15.8	23.6	10.8	0.2
Fixed investment	12.7	11.3	14.4	15.6	19.9	-14.8	15.5	17.4	16.7	22.1
Change of inventories	1.0	1.1	2.0	4.3	0.8	-	-	-	-	80.1
Exports of goods and services	20.2	20.6	21.2	21.9	22.9	24.4	11.9	11.2	12.1	11.0
Imports of goods and services	18.1	22.4	23.6	26.6	25.8	4.3	15.5	13.9	22.2	1.1
Internal demand	98.0	101.8	102.3	104.7	102.9	0.4	14.0	8.9	10.6	4.7
Gross domestic product by sector (current)										
Agriculture and forest products	9.3	9.3	8.2	8.2	7.9	-2.9	10.4	-4.9	7.9	2.4
Fishing	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	33.6	15.4	17.9	14.3	11.6
Mining	8.6	8.6	7.5	7.2	7.0	12.6	2.8	1.2	1.8	3.9
Manufacturing	22.2	21.7	21.9	21.7	21.4	6.9	7.6	9.3	6.9	5.0
Construction	4.5	4.1	4.1	4.6	5.1	-16.5	9.9	8.1	23.6	17.0
Electricity, gas and water	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	5.8	5.8	6.7	6.8	6.4
Transportation, storage and communications	5.3	5.3	5.3	5.4	5.4	4.7	10.8	8.4	8.5	7.2
Commerce	13.7	15.6	17.3	17.4	17.9	2.5	24.8	20.0	9.1	9.5
Others	38.9	38.5	38.3	38.1	37.9	1.3	2.0	5.8	5.8	5.8

\* Estimated

\*\* Projected

a/ Constant 1977 figures

Source: ODEPLAN

## 1. Foreign trade

	(US\$ millions)						Annual Growth Rate				
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1976	1977	1978	1979	1980
Exports of goods (FOB)	1,557	2,081	2,190	2,460	3,835	4,722	16.2	5.1	12.1	55.9	23.1
Traditional	1,161	1,587	1,511	1,635	2,445	2,896	16.3	-4.5	8.2	49.5	18.4
Non traditional	391	500	679	825	1,390	1,826	27.8	15.8	21.5	68.5	31.4
Agriculture	86	119	160	204	264	340	38.4	34.4	27.5	29.4	28.8
Manufacturing	391	520	628	814	1,399	1,710	33.0	20.8	24.4	67.7	27.2
Others	1,075	1,444	1,401	1,422	2,172	2,672	14.1	-2.8	4.8	52.7	23.0
Imports of goods (CIF)	1,708	1,655	2,244	1,242	4,708	5,777	-1.1	46.1	24.2	45.2	22.7
Consumer products	325	367	466	1,078	1,327	1,834	-5.1	26.9	47.6	23.1	38.2
Intermediate products	904	844	1,106	1,430	2,435	2,605	-6.4	30.7	58.4	70.3	7.0
Capital goods and others	479	442	672	734	946	1,338	-7.7	52.0	9.2	28.9	41.4

Source: Banco Central de Chile

4. Balance of payments

	(US\$ millions)					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980 <sup>a</sup>
I. Current account						
Exports (FOB)	-578	151	531	-888	-1,189	-1,597
Imports (CIF)	1,552	2,083	2,190	2,556	3,815	4,722
Net services	1,708	1,655	2,264	3,158	4,190	5,162
Transfers	-432	-285	-552	-263	-914	-1,277
	10	10	75	57	80	100
II. Capital account						
Public sector (net)	58	-116	-50	318	444	1,582
Private sector (net)	231	227	260	607	449	219
Others	107	207	285	210	30	30
III. Errors and omissions				21	-16	93
IV. Changes in net international reserves						
Central Bank	275	-655	6	-674	-1,087	-1,244
Net international reserves (balance) b/	346	-414	-113	-712	-1,087	-1,244
Rate of exchange (pesos per US\$)		8.5	13.05	21.56	31.67	37.25

1981. Projected to be 7,010 in 1980.

5. Public finances

	(US\$ millions)					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Current income	24.7	26.4	21.9	22.9	24.8	25.4
(tax revenues)	(24.2)	(21.6)	(21.1)	(21.7)	(21.8)	(21.6)
Current expenditures	19.7	19.7	20.2	19.6	18.5	19.1
Current account deficit (-)	5.0	4.6	1.7	1.4	6.1	6.1
on surplus (+)	4.8	3.2	1.8	1.8	1.7	1.4
Capital expenditures	0.2	1.4	0.1	1.6	4.9	4.8
Overall deficit (-) or surplus (+)						

Source: Banco Central de Chile

6. Public finances

	(US\$ millions)					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Current income	24.7	26.4	21.9	22.9	24.8	25.4
(tax revenues)	(24.2)	(21.6)	(21.1)	(21.7)	(21.8)	(21.6)
Current expenditures	19.7	19.7	20.2	19.6	18.5	19.1
Current account deficit (-)	5.0	4.6	1.7	1.4	6.1	6.1
on surplus (+)	4.8	3.2	1.8	1.8	1.7	1.4
Capital expenditures	0.2	1.4	0.1	1.6	4.9	4.8
Overall deficit (-) or surplus (+)						

a/ Includes social security institutions, CORFO, CORVI, SERENA, etc., municipalities and others.

Source: Ministry of Finance, Bureau of the Budget.

6. Money and credit

Monetary system a/

	(millions of pesos end year)				Annual Growth Rate	
	1975	1978	1979	1980 b/	1979	1980 c/
Net foreign assets	-9,591	-12,975	16,235	4,911	45.8	-65.4
Net internal credit	22,166	299,441	336,461	468,006	6.9	19.9
Public sector	19,091	117,588	125,657	179,121		7.9
Private sector	3,075	111,853	208,806	318,885	86.7	62.2
Money supply (M <sub>1</sub> )	4,736	56,361	79,822	161,171	41.7	72.1
Quasi money supply (M <sub>2</sub> )	2,963	64,325	116,959	170,787	81.8	46.0
Chilean pesos	1,716	52,369	107,135	164,598	106.6	51.6
Foreign currencies	1,229	11,976	9,674	6,189	-18.0	-37.0
Monetary liabilities (M <sub>1</sub> +M <sub>2</sub> )	7,699	120,666	196,786	317,160	63.1	58.6

Relationship to GDP

M<sub>1</sub>  
M<sub>1</sub>/M<sub>2</sub>

13.3 11.6 10.5  
21.7 26.7 25.8

a/ Includes Banco Central de Chile, Banco del Estado and commercial banks.

b/ Preliminary  
c/ Not available

Source: Banco Central de Chile

7. Prices

	Annual average (2)				December to December (2)			
	1975	1976	1977	1978	1975	1976	1977	1978
Consumer	175.0	212.0	91.7	40.1	31.4	35.1	30.1	18.9
Wholesale	682.0	221.2	86.0	47.9	49.4	19.6	65.0	50.1
Index a/	611.3	289.9	185.7	66.5	49.1	68.9		28.1
Deflator in GDP	486.1	250.7	103.7	56.4	66.5	35.1		

a/ April of each year

c/ Not available

Source: Instituto Nacional de Estadística

8. Public external debt

	(US\$ millions end year)				Composition		Disburse-ment		Disbursed as % of committed	
	1975	1976	1977	1978	1979	1979	1979	1979	1979	1979
Total committed	4,387.8	4,288.9	4,641.0	5,618.5	5,460.9	100.0				
Disbursed	1,710.9	1,588.9	1,662.6	4,351.5	4,767.0	100.0	4,767.0		87.3	
Suppliers	796.1	790.1	641.3	666.2	560.4	10.3	522.1		93.2	
Banks	503.7	471.6	1,706.2	2,196.7	2,699.8	49.6	2,349.5		87.0	
Others	459.2	167.0	208.9	232.8	237.1	4.2	232.0		100.0	
International organizations	171.3	455.0	699.2	695.8	695.9	9.1	323.5		65.2	
IMR	(171.7)	(799.6)	(211.6)	(256.4)	(263.3)	(4.8)	166.5		56.9	
Bilateral	2,278.5	2,705.6	2,015.6	1,827.0	1,672.7	27.0	1,119.7		91.0	

a/ Not applicable.

Source: IMR

Debt service

	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>
Total service (US\$ millions)	1,215.6	1,257.6	1,188.
Ratio to exports of goods and services (%)	38.8	26.8	20.8

<u>Approved IDB loans 1961-80</u>	<u>US\$ millions</u>	<u>Composition %</u>	<u>Dis (US\$ m)</u>
<u>Total</u>	<u>581.6</u>	<u>100.0</u>	<u>49</u>
Ordinary Capital	291.8	50.2	24
Inter-regional Capital	41.4	7.1	1
Fund for Special Operations	204.3	35.1	19
Social Progress Trust Fund	34.4	5.9	3
Other funds	9.5	1.7	1

Sectors

Agriculture and fishing	115.5	19.9
Industry and mining	147.3	25.3
Transport and communications	68.7	11.8
Energy	87.9	15.1
Health	70.7	12.2
Urban development	53.4	9.2
Education	29.0	4.9
Export financing	3.8	0.6
Pre-investment	3.4	0.6
Tourism	1.7	0.4

Source: IDB

## CHILE

### PROGRAMA DE REHABILITACION DE LA CARRETERA LONGITUDINAL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS DIRECCION DE VIALIDAD

#### Propuesta de Préstamo

#### I. EL PROGRAMA

##### A. Antecedentes

##### 1. Tendencias recientes de la economía chilena

- 1.01 La economía chilena continuó expandiéndose en 1980, aunque a una tasa más lenta que anteriormente. El producto interno bruto se expandió en 6,5%, en comparación con una tasa de 8,2% en 1979 y un promedio de 9% en 1977 y 1978. Hubo superávit en el presupuesto nacional y en la balanza de pagos. Las reservas internacionales aumentaron pese al incremento del déficit en cuenta corriente, que se produjo con la expansión de la deuda externa. Los precios al por mayor subieron en 39,6%, en comparación con 49,4% en 1979. El costo de vida aumentó en 31,2% de diciembre a diciembre, registrándose así una tasa inferior a la de 33,4% de 1979. El desempleo declinó a 10,2% de 13,6% de 1979.
- 1.02 El Gobierno ha continuado restringiendo progresivamente su papel en la actividad económica, eliminando subvenciones y fomentando la actividad del sector privado. La meta es llegar a una ausencia completa o casi completa del apoyo estatal en los sectores en los cuales son posibles los precios determinados por el mercado. La transición a una economía de libre mercado ha dado lugar a una transferencia de actividades al sector privado y a la reducción de barreras al comercio y a las corrientes de capital entre Chile y otros países.
- 1.03 La apertura al mercado internacional está contribuyendo a una reasignación de recursos a actividades con mayor ventaja comparativa. Se advierte un desplazamiento de los cultivos tradicionales de cereales y legumbres hacia la producción frutícola, hortícola, silvícola y pecuaria. La producción de alimentos, madera, papel y productos químicos, así como también de aparatos eléctricos y materiales para la construcción y el transporte, se ha expandido, a expensas de la producción de textiles, vestuario, calzado y productos de cuero y caucho. La exportación de productos con elevado contenido de recursos naturales ha pasado a ser un elemento dinámico del crecimiento económico.

- 1.04 El crecimiento del consumo se desaceleró en 1980 y las inversiones se estabilizaron. La demanda interna se expandió en 4,7%, o sea, a una tasa inferior a la de 10,6% de 1979 y al promedio de 11,5% en 1977 y 1978. El porcentaje del Estado en el consumo total decreció de un promedio de 16% en 1977 y 1978 a 14% en 1979 y 11% en 1980, en la medida en que continuó la transferencia de actividades al sector privado.
- 1.05 La producción se incrementó menos que el año anterior. Dos tercios del crecimiento del producto interno bruto correspondieron a los servicios, especialmente los financieros, comerciales y personales. La producción industrial subió en 5% en 1980, o sea, a una tasa inferior a la de 7% de 1979 y el promedio de 8% en 1976-1978. La inestabilidad de los precios del cobre desde 1975 ha obrado en detrimento de una gran expansión del sector minero. Estimulada por una expansión global de la economía y el mejoramiento de los tipos de interés hipotecario, la construcción persistió en su vigorosa recuperación, expandiéndose en 17%, luego de registrar una tasa de 23% en 1979 y una declinación media de 3% en 1976, 1977 y 1978.
- 1.06 La política fiscal en 1980 se orientó por el constante objetivo de mantener un superávit presupuestario, el desplazamiento en la actividad económica y la descentralización de las funciones administrativas. El superávit presupuestario en 1980 fue de 4,9% del producto interno bruto, esto es, superior al 4,5% registrado en 1979.
- 1.07 El Banco Central ha ejercido un firme control del crédito interno, al tiempo que ha facilitado el acceso de la banca comercial a las fuentes extranjeras de crédito a corto plazo. En consecuencia se ha producido un aumento de la deuda externa. El aumento de la oferta monetaria en 1980 dio lugar a una caída de los tipos de interés. El crédito interno neto aumentó en 40% en 1980, en comparación con 46% en 1976. El 97% de la expansión correspondió al sector privado, especialmente a la construcción y el comercio (32%) y las manufacturas y la agricultura (24%). La demanda de crédito de las entidades públicas continuó decreciendo.
- 1.08 En 1980 las exportaciones se expandieron casi a la tasa anual de 11% registrada en años recientes y llegaron a representar el 23% del producto interno bruto. Las exportaciones de cobre se incrementaron en 13%, casi en su totalidad gracias a los aumentos de precio. Las exportaciones no tradicionales se expandieron en 31%, o sea, a un porcentaje inferior al de 68% registrado en 1979. El porcentaje del cobre dentro de las exportaciones totales fue de 45% al final de 1980, en comparación con 49% en 1979 y 75% en 1977. Las importaciones crecieron con más celeridad que las exportaciones. Se advirtió un aumento de 41% en las importaciones de bienes de capital en 1980 siendo el mayor componente el rubro de maquinarias y equipo de transporte. Las importaciones de bienes de consumo aumentaron un 38%.



- 1.09 El déficit comercial se incrementó en 18% en 1980, llegando a la suma de US\$420.000.000. Combinado con el déficit tradicional en la cuenta de servicios, esto se tradujo en un déficit en cuenta corriente por valor de US\$1.597.000.000, equivalente a un 6% del producto interno bruto. El déficit en la cuenta de servicios se originó en gran parte en un crecimiento sustancial de los pagos netos por concepto de intereses sobre la deuda externa, que llegaron a US\$947 millones en 1980, por oposición a US\$675 millones en 1979.
- 1.10 Al igual que en los dos años precedentes, el déficit en cuenta corriente fue más que compensado por una entrada neta de capitales. Las reservas internacionales aumentaron de US\$1.240.000.000 a US\$3.180.000.000 a fines de 1980. El sector privado continuó expandiendo su papel en la obtención de préstamos externos, especialmente a mediano y largo plazo.
- 1.11 La deuda pública externa ascendía a US\$5.460.000.000 al final de 1979. El 60% de esta deuda se debía a bancos comerciales y proveedores, el 28% a gobiernos y el 7% a organismos financieros internacionales; el resto adoptaba la forma de bonos u obligaciones vinculadas con expropiaciones. Se estima que la deuda pública externa aumentó en solo 3,6% en 1980, debido al superávit presupuestario. No obstante, la deuda externa total se incrementó en 32% como consecuencia de la pronunciada expansión de los préstamos externos al sector privado (US\$8.462.000.000 al final de 1979). En 1979 los pagos por servicio de la deuda totalizaron US\$1.257.600.000, esto es, un incremento de 3,5% en relación con un año antes. La relación entre estos pagos y las exportaciones de bienes y servicios no atribuibles a factores declinó de 39% en 1978 a 27% en 1980, debido al fuerte aumento de las exportaciones en ese año. Se estima que los pagos del servicio de la deuda pública en 1980 habrán bajado a alrededor de US\$1.190 millones, equivalentes al 21% de las exportaciones proyectadas.

## 2. Perspectivas de la economía chilena

- 1.12 El crecimiento real estimado de la economía en 1981 es de 6%. Se espera que habrá crecimiento principalmente en la inversión y el consumo privado y que la construcción y los servicios tendrán expansiones particularmente significativas. Se espera que la inflación continuará declinando. En los primeros 4 meses del año la inflación acumulada fue del 4%.
- 1.13 El presupuesto del gobierno para 1981 muestra un superávit equivalente al 2,3% del producto interno bruto, inferior al de años recientes. Esta disminución se debe principalmente al aumento del gasto presupuestario destinado a diversos elementos de cambio estructural, a saber: (i) la transferencia de la responsabilidad de los servicios escolares y sanitarios a los municipios; (ii) la reforma del seguro social, en virtud de la cual el gobierno asumirá obligaciones financieras que hasta ahora correspondían a diversos organismos; y (iii) unas asignaciones presupuestarias mayores para educación, salud, seguridad social, atención de menores, vivienda y bienestar, a medida que se desarrolle el programa de erradicación de la pobreza extrema.

- 1.14 El déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos se proyectan en alrededor de US\$2.250.000.000 en 1981, esperándose que su relación con el producto interno bruto se mantenga en el mismo nivel que en 1980. Se espera que el déficit se deba a la constante tendencia de las exportaciones a expandirse con más lentitud que las importaciones. Las entradas de capital, fundamentalmente en la forma de préstamos a mediano y largo plazo, se espera cubrirá el déficit en cuenta corriente y aumentará las reservas internacionales netas en alrededor de US\$700 millones, esto es, cerca de la mitad del aumento de 1980, con lo cual las reservas totales ascenderían al equivalente de alrededor de cinco meses de bienes y servicios no financieros importados.

### 3. Sector de transporte

- 1.15 En 1979 un 40% del transporte de fletes en Chile se realizaba por carretera y un 35% por ferrocarril. El resto correspondía a la navegación de cabotaje (18%) y los oleoductos (7%). El transporte interurbano de pasajeros en ese mismo año se llevaba a cabo principalmente por autobuses (82% en comparación con 36% en 1974).
- 1.16 En el transporte de fletes, particularmente por camiones y buques de cabotaje, predominan las compañías privadas. Casi todo el transporte ferroviario y una parte del transporte marítimo, aéreo y urbano corren de cuenta de organismos de propiedad estatal. La política del gobierno es que el crecimiento del transporte responda al crecimiento de la producción, la población y el ingreso, con el criterio de prestar servicio al mínimo costo posible que sea compatible con un margen adecuado de confiabilidad. Las tarifas se deben determinar mediante libre competencia. Se ha previsto que los ferrocarriles y las líneas aéreas se autofinancien, tal como ocurre con la mayor parte de la infraestructura portuaria.
- 1.17 Salvo por unas pocas líneas administradas por las compañías mineras, los ferrocarriles de Chile pertenecen a las Empresas de los Ferrocarriles de Chile (FFCCE), una empresa estatal, que cuenta con 8.000 Km de vías y transporta el 97% del flete ferroviario. Históricamente, las FFCCE han recibido subvenciones sustanciales. En 1973 ascendieron al 54% de los ingresos. A partir de ese año se adoptaron medidas para racionalizar las operaciones. Para 1980 la compañía había eliminado casi en su totalidad el déficit. Se estima que pasará a ser autosuficiente en el futuro inmediato.
- 1.18 La navegación de cabotaje corre por cuenta de 16 compañías con alrededor de 65 embarcaciones, con un total cercano de 900.000 toneladas de porte bruto. Estas compañías no pueden satisfacer la demanda. En años recientes las líneas extranjeras han transportado del 20% al 75% de las cargas.
- 1.19 La red de transporte, que debiera ser adecuada a las necesidades del país, se ha deteriorado en muchas partes. Existe inquietud de que esto pueda elevar los costos de combustibles y mantenimiento de vehículos y

menoscabar los beneficios que se espera se derivarán de la libre competencia. La demanda de transporte se incrementó en 6% entre 1977 y 1978 y en 17% entre 1978 y 1979. Es apremiante comenzar las tareas de rehabilitación.

- 1.20 El Ministerio de Obras Públicas se ocupa de la construcción y el mantenimiento de caminos, puertos y aeropuertos. La Dirección de Vialidad del Ministerio sería el organismo ejecutor del programa que se examina para rehabilitar la Carretera Longitudinal entre La Serena y Puerto Montt.

#### 4. Sistema vial

- 1.21 En Chile hay algo más de 60.000 Km de caminos, más 15.000 Km de senderos estacionales. El 16% de la red carretera está pavimentado, el 61% es de grava y el 23% de tierra. La Carretera Longitudinal, que tiene una extensión de 3.118 Km (pavimentada en casi toda su extensión), es la médula del sistema vial.
- 1.22 El número de automotores en Chile aumentó a un promedio anual de 7% entre 1968 y 1978, incluidas) unas tasas medias anuales de 9% en la categoría de vehículos ligeros y de 5% en la de camiones y autobuses. En los últimos años, la desregulación y la disponibilidad de financiamiento han estimulado el crecimiento del parque de camiones y contribuido a una disminución de las tarifas. El 93% del parque está compuesto de pequeñas compañías con uno o dos vehículos, en intensa competencia entre sí. Virtualmente todo el aumento del transporte de pasajeros en años recientes ha correspondido a los autobuses y no a los trenes. También en este caso se observa un alto grado de competencia, con servicio satisfactorio.
- 1.23 La Dirección de Vialidad se ocupa del diseño, la construcción y el mantenimiento del sistema carretero. La mayor parte de los recursos de vialidad en Chile provienen de fuentes públicas. También se obtienen de recursos del peaje y, en cuantía más pequeña, de los empréstitos externos, principalmente del BID y del Banco Mundial.
- 1.24 Los años de depresión económica a principios del decenio de 1970 dieron lugar a una caída en el tráfico por carretera. El nivel más bajo se alcanzó en 1975, cuando el tráfico y el consumo de combustible disminuyeron a 69 y 79% respectivamente de las cifras registradas en 1971. En 1976 comenzó a advertirse un aumento del tráfico, si bien en 1979 no había aún recuperado los niveles de 1971. En el decenio de 1970 se advirtió un crecimiento sostenido del transporte de pasajeros por autobús (12% del tráfico en las estaciones de peaje, en comparación con 9% en 1971) y un incremento del tamaño medio de los camiones.
- 1.25 Las difíciles condiciones económicas de principios del decenio de 1970, seguidas en los años posteriores del decenio por un estricto control del gasto público para contener la inflación, dieron lugar a unas asignaciones presupuestarias para nuevas construcciones y mantenimiento inferiores

a los niveles que habrían sido de desear para asegurar una eficiencia continuada del sistema carretero, considerando que gran parte de él tiene 30 años de antigüedad y que fue diseñado para un tráfico más ligero que el actual. El deterioro del sistema ha llegado a un punto en que los vehículos sufren un desgaste excesivo. Este está convirtiéndose en un factor decisivo en la economía de las compañías transportistas.

- 1.26 El gobierno está aumentando sus asignaciones al sector de vialidad nuevamente, con el objeto de contrarrestar los efectos de las anteriores insuficiencias de financiación. Los beneficios serán notables. Habida cuenta de la actual competitividad del transporte por carretera en Chile, es de presumir que el mejoramiento de los caminos, al permitir mayores velocidades y disminuir los daños a los vehículos y la carga, permitirá a los explotadores transferir los beneficios a los usuarios, en la forma de tarifas reducidas y mejor servicio.
- 1.27 La parte del sistema carretero con mayor tráfico y deterioro es el tramo de la Carretera Longitudinal entre La Serena y Puerto Montt. En esta región habita el 93% de la población nacional y se genera el 95% del producto nacional bruto. El programa en consideración junto con el del Banco Mundial tiene por objeto contener el deterioro y elevar los caminos a niveles compatibles con una economía en acelerado desarrollo.

#### B. Objetivo y Descripción del Programa

- 1.28 El objetivo del programa es asegurar un tránsito fluido en la Carretera Longitudinal entre La Serena y Puerto Montt. A ese fin se reconstruirán varios tramos con un total de 410 Km. La Carretera Longitudinal es la principal arteria del país, vital para la economía y la integración nacional.
- 1.29 El tramo de alto tráfico entre La Serena y Puerto Montt une los principales centros productores y consumidores del país. Algunas de sus partes están muy deterioradas y no se podrían recuperar ni siquiera con un mantenimiento intensivo. El camino se construyó hace 15-30 años para una menor densidad de tráfico y para vehículos más ligeros que los utilizados contemporáneamente. La ejecución del programa reducirá los costos del transporte e impedirá la interrupción virtual del camino, que se producirá en pocos años más en distintas localidades, si no se adoptan medidas.
- 1.30 Los trabajos de construcción estarán compuestos principalmente de repavimentación y refuerzo de la plataforma, junto con una ampliación de los andenes laterales, en los casos necesarios, y el mejoramiento del drenaje. Solo se ha identificado un tramo de 40 Km, en la subida de Lastarria, en el cual es necesario efectuar un cambio de ubicación. La construcción comenzará en noviembre de 1981 y se terminará en 1985.
- 1.31 Se estima que el programa comprenderá alrededor de 25 tramos del camino. Para su inclusión los tramos deberán tener una tasa de rentabilidad económica de por lo menos 12%, utilizando los precios y los diseños de las

licitaciones que resulten adjudicadas, y estar diseñados para atender condiciones imprevistas de tráfico. Se usó como base de la evaluación una muestra de segmentos de carreteras por un total de 287 Kms, o sea el 70% de la estimada extensión a incluirse en el programa, y para los cuales hubo disponibles diseños y estudios de factibilidad económica.

- 1.32 El programa forma parte de una serie más amplia de obras de rehabilitación que comprende aproximadamente unos 920 Km de caminos, que ahora necesitan rehabilitación sobre un total de 1.600 Km entre La Serena y Puerto Montt. La Dirección de Vialidad ya ha completado la rehabilitación de 260 Km de este total. Otros 250 Km se reconstruirán entre 1981 y 1984, con la ayuda del préstamo 1927-CH del Banco Mundial, por valor US\$42.000.000, aprobado en abril de 1981. El resto se solventará con el programa del BID que se examina.

C. El Prestatario y el Organismo Ejecutor

- 1.33 El prestatario del préstamo del BID y del financiamiento complementario sería el Gobierno chileno. El programa sería ejecutado por la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas. La Dirección se ocupa de la construcción y el mantenimiento de caminos en todo el país. Su estructura y funciones se estipularon en la Ley 15.840 de 1964. La Dirección ha sido el organismo ejecutor de otros tres préstamos del Banco (párr. 5.01).

II. COSTO Y FINANCIAMIENTO

A. Costo y Plan Financiero

- 2.01 El costo total estimado del programa asciende al equivalente de US\$360.000.000. En el cuadro que figura en la página siguiente se muestra el desglose de los costos y el plan financiero propuesto.

Costo Estimado del Programa  
(equivalente en miles de US\$)

	B I D		Aporte local	Total	%
	Préstamo CI	Financ. complem.			
<u>Ingeniería y Administración</u>	-	-	19.200	19.200	5,3
Supervisión por la Dirección de Vialidad	-	-	2.000	2.000	0,6
Consultor coord., fase preparatoria	-	-	100	100	0,0
Consultor coord., fase de ejecución	-	-	2.100	2.100	0,6
Consultores de inspección	-	-	15.000	15.000	4,1
<u>Costos directos</u>	124.740	35.000	141.460	301.200	83,7
Construcción	124.740	35.000	141.460	301.200	83,7
<u>Gastos financieros</u>	1.260	-	38.340	39.600	11,0
Comisión de crédito (préstamo del CI)	-	-	2.610	2.610	0,7
Comisión de crédito (finan. complement.)	-	-	240	240	0,1
Intereses durante la construcción (préstamo del CI)	-	-	25.050	25.050	7,0
Intereses durante la construcción (finan. complementario)	-	-	10.440	10.440	2,8
Inspección y vigilancia del BID	1.260	-	-	1.260	0,4
<u>Total</u>	126.000	35.000	199.000	360.000	100,0
	=====	=====	=====	=====	=====
%	35,0	9,7	55,3	100,0	

- 2.02 Los costos de construcción se han calculado, en marzo de 1981, a base de diseños del 80% aproximadamente de los 410 Km por rehabilitar. Cuando no existían diseños, se utilizaron los de tramos similares del camino. Los costos unitarios se obtuvieron a base de recientes adjudicaciones de contratos y se aumentaron en 20% para cubrir imprevistos y los costos y riesgos adicionales asumidos por los contratistas en virtud del nuevo sistema de licitación (párrs. 3.08 y siguientes). Los costos estimados se aumentaron durante el período de construcción utilizando un factor de 18% en el primer año y de 15% en cada año restante.
- 2.03 El préstamo propuesto por el equivalente de US\$126.000.000, con cargo a los recursos interregionales de capital, en su totalidad en divisas, solventaría en 35% del costo total, que es el porcentaje establecido para el financiamiento concedido por el Banco para proyectos en el sector de transporte en los países de la categoría B. Además, a solicitud del Gobierno chileno, el Banco proporcionaría financiamiento complementario por el equivalente de US\$35.000.000.

B. Condiciones del Préstamo

- 2.04 El préstamo propuesto con cargo a los recursos interregionales de capital devengaría un interés anual de 9,25% y una comisión de 1,25%; se amortizaría en 20 años, incluido un período de gracia de cuatro años y medio correspondiente a un período de construcción de cuatro años. La comisión de inspección y vigilancia del Banco ascendería a US\$1.260.000.

C. Uso del Financiamiento del Banco

- 2.05 El préstamo propuesto del CI se utilizaría, en su totalidad, para solventar los costos directos de construcción, salvo por la suma de US\$1.260.000, que financiaría el costo de la inspección y vigilancia por el Banco. El financiamiento complementario se podría utilizar para cualquier gasto del programa, aunque en el cuadro se muestra su aplicación a los costos directos de construcción con carácter indicativo. Los requisitos de licitación y origen de los bienes y servicios que acompañan al préstamo del CI no se aplicarían al financiamiento complementario. La contribución local cubriría el resto de los costos de construcción, el total de los costos de ingeniería y administración, incluidas las firmas consultoras, y la totalidad de los gastos financieros, salvo la comisión de inspección y vigilancia del BID.

III. EJECUCION DEL PROGRAMA

A. Calendario

- 3.01 Las obras de construcción comenzarán en noviembre de 1981, poco después de comenzada la estación seca. Se prevé que el programa quedará concluido en 1985. La iniciación material de las obras de todos los tramos debiera ocurrir dentro de los dos años a contar de la fecha del contrato de préstamo (Apéndice 1, párr. 7).

B. Unidad Ejecutora

- 3.02 La Dirección de Vialidad establecerá una unidad en el Departamento de Construcción de Caminos la cual se encargará de la ejecución del programa y del cumplimiento con la supervisión, desembolsos y requisitos de presentación de informes al Banco. Dicha unidad se deberá establecer a satisfacción del Banco antes del primer desembolso del préstamo (Apéndice 1, 8(c)).
- 3.03 De conformidad con la política a largo plazo de descentralizar la administración, el gobierno ha comenzado a asignar a las oficinas regionales del Ministerio de Obras Públicas muchas de las actividades tradicionalmente administradas desde la sede en Santiago, incluidas las actividades de la Dirección de Vialidad. Aunque esta política tendrá beneficios en el largo plazo, es posible que las oficinas regionales no estén totalmente preparadas todavía para atender las tareas de este grande y

complejo programa. Su administración, en consecuencia, debiera continuar en Santiago, salvo que se justifique a satisfacción del Banco, en casos especiales, su delegación en las regiones (Apéndice 3, párr. A.2).

C. Firmas Consultoras

3.04 En la fase preparatoria del programa, que comenzó en el último trimestre de 1980, la Dirección contó con el concurso de una firma consultora para preparar los documentos de licitación y llevar adelante las primeras precalificaciones y llamados a licitación. Este contrato vencerá en breve. La selección y contratación de una segunda firma consultora, para colaborar en la fase de ejecución, que comprende los restantes llamados a licitación, las adjudicaciones y la coordinación del programa, se completaron recientemente y se firmó un contrato, luego de examinado éste por la Administración. Al comenzar los trabajos de construcción, las firmas especializadas que se contratarán se ocuparán de la vigilancia e inspección técnicas. Habrá por lo menos cinco de esas firmas, una para cada serie de contratos (párr. 3.07). En ningún tramo debieran comenzar los trabajos antes de que la firma ocupada de su vigilancia e inspección haya sido contratada. La Dirección querría estar en condiciones de utilizar su propio cuadro técnico para la inspección y vigilancia en ciertos casos. Esto debiera ocurrir solo si se lo justifica debidamente ante el Banco (Apéndice 3, párr. A.3).

3.05 El sistema chileno de selección de consultores tendrá en cuenta tanto los precios como las características técnicas de las propuestas. A fin de dar la debida importancia a estas últimas, se ha convenido con la Dirección en un procedimiento modificado de selección que permitiría la selección a base del precio solo entre las tres propuestas técnicas más calificadas. Este procedimiento se debe incluir como anexo del contrato de préstamo, dada la importancia de la función de vigilancia e inspección para una ejecución apropiada del programa en virtud del nuevo sistema de licitaciones (párr. 3.16) (Apéndice 4, párr. 4.01).

D. Criterios de Selección

3.06 La selección de los tramos del camino que se incluirán en el programa se hará a base de la tasa de rentabilidad económica, que debiera ser por lo menos 12%, calculada en base a los diseños y precios de las licitaciones que resulten adjudicadas, y al diseño, el cual debiera prever posibles usos futuros, incluida su adaptación a las necesidades del tránsito urbano en caso necesario. Estos criterios se deberán aplicar a satisfacción del Banco antes de la apertura de la licitación correspondiente a cada tramo propuesto para su inclusión en el programa (Apéndice 3, párr. A.1).

E. Licitaciones

3.07 Los contratos de construcción se han clasificado en cinco series. Se están llevando a cabo las licitaciones correspondientes a las primeras dos series, por una extensión total de 180 Km, habiéndose previsto que las adjudicaciones se harán en el último trimestre del año. La



Administración examinó los documentos de licitación y la precalificación de contratistas antes de la apertura de la licitación. La tercera y cuarta series, correspondientes a otros 175 Km, se licitarán en el tercer trimestre de 1981 y se adjudicarán en el segundo trimestre de 1982. La licitación correspondiente a los últimos 55 Km de la quinta serie se hará en el segundo trimestre de 1982 y las adjudicaciones se harán en el último trimestre de ese año. Los diseños, especificaciones y documentos preliminares de licitación se deberán presentar a satisfacción del Banco antes de la llamada a licitación de cualquiera de los tramos que se incluirán en el programa (Apéndice 3, párr. A.1).

- 3.08 El sistema de licitaciones del programa se ajusta a las nuevas directrices establecidas por el Ministerio de Obras Públicas a principios de 1981 para todos los contratos de obras en su jurisdicción. Esos procedimientos se alejan de la práctica habitual, no solo en Chile, sino también en otros países. El sistema tiene por objeto lograr un mejor diseño, un costo general más reducido y una ejecución más oportuna de los contratos.
- 3.09 La práctica habitual es abrir licitaciones a base de diseños completados de antemano. Establecido así el volumen de los trabajos de construcción, los precios licitados se derivan de los precios unitarios de los trabajos por realizar. Dentro del nuevo sistema, la Dirección no proporcionará los diseños, pues se limitará a establecer plazos de terminación y a especificar parámetros técnicos (geometría, peso/eje máximo, volumen de tránsito y normas de drenaje). Estipulará que los contratistas serán responsables por el diseño dentro de estos parámetros y que en las ofertas se deberá presentar un solo precio que incluya el diseño y la construcción. Los contratistas quedarán en libertad de presentar los diseños que deseen dentro de esos parámetros y de proponer plazos anteriores a los establecidos por la Dirección. Las variaciones en los diseños que se considere necesarias después de las adjudicaciones se harán por cuenta y riesgo de los contratistas. Asimismo, se espera que los contratistas negocien y adquieran los derechos de paso a su propia costa, y sin reembolso por el gobierno, recurriendo a los procedimientos de expropiación del gobierno solo cuando puedan comprobar que es necesario y, en todo caso, sin una prórroga de los plazos de construcción.
- 3.10 Los precios licitados por los contratistas ganadores se podrán aumentar en virtud del índice del costo de la vida hasta el vencimiento del plazo del contrato. Los pagos a los contratistas se harán en la oportunidad en que se hayan completado e inspeccionado las etapas predefinidas de las obras, en lugar de efectuarse mensualmente a base del volumen de trabajos terminados, como es habitual. Los pagos por las etapas terminadas serán porcentajes predefinidos de los precios licitados aceptados.
- 3.11 Antes de introducirse el nuevo sistema de licitación, la Dirección había elaborado diseños para el 80% del kilometraje total por incluir en el programa, en la hipótesis de que se utilizaría el sistema antiguo.

Estos diseños se pondrán a disposición de los licitantes como excepción a la regla de que los diseños se desarrollen en el curso del proceso de licitación. Los licitantes podrán adoptarlos, modificarlos o reemplazarlos por otros, asumiendo en todos los casos total responsabilidad.

- 3.12 Las licitaciones se harán dos sobres cerrados: uno para la propuesta técnica y otro para el precio. Primero se abrirán las propuestas técnicas, que se evaluarán a base de la calidad del diseño y las fechas propuestas de terminación de las obras. En la calidad de diseño se considerarán factores como la geometría, las especificaciones técnicas, el diseño estructural, la mecánica de suelos, el diseño topográfico y las obras accesorias, atribuyendo a cada factor una ponderación específica. Las evaluaciones técnicas, se traducirán en descuentos que se aplicarán a los precios. Entonces se abrirán los sobres con los precios y las adjudicaciones se harán comprando los precios descontados.
- 3.13 La Dirección de Vialidad prevé que, en el empleo del nuevo sistema, al traspasarse la responsabilidad al contratista por la elaboración del diseño apropiado, se evitarán las negociaciones vinculadas con la modificación de los diseños una vez emprendidos los trabajos, en razón de imprevistos, que en el pasado han solido demorar la terminación de las obras con posterioridad a las fechas convenidas en primer término y aumentado los costos en relación con los establecidos originalmente.
- 3.14 Es probable que los contratistas liciten precios algo más elevados en virtud del nuevo sistema, por oposición al sistema habitual, con el objeto de cubrir el riesgo que se dimana de asumir la responsabilidad por el diseño y, también, el costo adicional de unos intervalos más prolongados entre los pagos, la adquisición de los derechos de paso, etc. Sin embargo, la Dirección espera que durante el período de construcción este incremento de los precios se compense con creces gracias a reducciones de precios derivadas de lo siguiente: (i) la presentación de diseños que incorporen la experiencia y el equipo específicos de los contratistas individuales; (ii) la eliminación de la renegociación de costos debido a cambios imprevistos del diseño; (iii) la eliminación de demoras que podrían acrecentar los costos de los contratistas en relación con los precios contractuales establecidos.
- 3.15 El sistema de licitación propuesto solo se ha aplicado hasta ahora en Chile en el sector de la vivienda, donde se lo ha considerado exitoso. Debido a la falta de experiencia con este nuevo sistema, la Administración la ha hecho objeto de intenso estudio. A su juicio, el sistema estipula garantías apropiadas de que las obras se ejecutarán a un costo razonable y de acuerdo con normas satisfactorias de calidad. Cumple holgadamente con la norma fundamental del Banco de que no se establezcan restricciones a la licitación competitiva internacional. Por último, al parecer alentaría a las firmas con experiencia y buenos recursos técnicos a su disposición a elaborar propuestas competitivas bien meditadas.

- 3.16 La vigilancia e inspección constituirán una función importante dentro del programa, pues habrá que poner especial cuidado en cerciorarse de que la construcción se ajusta a las especificaciones en todo momento. En el marco del sistema anterior, los contratistas podían, a veces, negociar los cambios necesarios para satisfacer las especificaciones y ser remunerados por estos cambios por la Dirección de Vialidad. Esto no será posible en lo futuro, pues el costo de los cambios tendrá que ser absorbido por los contratistas. Esta es otra justificación adicional para el uso de firmas especializadas para la vigilancia e inspección y de una selección cuidadosa de estas firmas de conformidad con los procedimientos aceptables al Banco (párr. 3.05)

F. Mantenimiento

- 3.17 Aunque está mejorando, como se explicó en el párr. 5.11, el mantenimiento vial en Chile es todavía deficiente en algunos aspectos. A los 1.600 Km del Camino Longitudinal entre Puerto Montt y La Serena se le aplicarían los requisitos ordinarios de mantenimiento del Banco (y no solo a los tramos habilitados en el marco del programa), que estarían en vigor desde el principio del programa (Apéndice 3, párr. 5). Esto se debe a que el objeto del programa es asegurar un movimiento fluido de tráfico en toda la extensión del camino mencionado. Si el mantenimiento en los tramos no incluidos en el programa fuera deficiente, habría una pérdida de los beneficios derivados de la rehabilitación de los tramos bien mantenidos. Ese requisito sería congruente con el régimen de mantenimiento del programa de rehabilitación de puentes (341/OC-CH), que comprendió no solo puentes, sino también los circuitos viales en los cuales estaban ubicados, y con las disposiciones del préstamo 1927-CH del Banco Mundial de este año, que se refiere al programa de mantenimiento de la Dirección de Vialidad en todo el territorio de Chile.

IV. JUSTIFICACION DEL PROGRAMA

A. Factibilidad Técnica

- 4.01 Los parámetros de diseño del programa se conforman a la sana práctica ingenieril y satisfarán el objeto del programa: restablecer el Camino Longitudinal entre La Serena y Puerto Montt a su antigua utilidad y ponerlo en condiciones de satisfacer las necesidades más intensas de tráfico observadas en la actualidad y en los próximos 20 años. El marco cronológico seleccionado para la ejecución del programa se considera apropiado a la naturaleza de los trabajos y a las restricciones de movilización de recursos.
- 4.02 Los cálculos de costo se han hecho a base de diseños completos de alrededor del 80% de los tramos (párr. 3.11). Los estimados comprenden cuantías apropiadas para solventar los imprevistos físicos y reflejan los riesgos y costos adicionales en que se incurra al traspasar las responsabilidades a los contratistas.

- 4.03 El sistema de contratación propuesto, por ser nuevo, ha sido cuidadosamente estudiado y se lo considera apto para asegurar la competencia requerida por el Banco y, también, un diseño óptimo, un costo razonable y una oportuna terminación de las obras.
- 4.04 Las condiciones relativas a un programa de mantenimiento adecuado han mejorado, debido principalmente a la mejor disponibilidad de fondos, el traspaso de sustanciales responsabilidades de mantenimiento a los planos regional y local y la mayor utilización de contratistas. La aplicación del régimen ordinario de mantenimiento del Banco a toda la extensión del Camino Longitudinal entre la Serena y Puerto Montt debiera constituir un marco apropiado para vigilar esta actividad y facilitar la realización del objetivo del programa: mejorar las condiciones de tráfico y abaratar los costos de transporte.

B. Factibilidad Institucional y Financiera

- 4.05 La Dirección de Vialidad está adecuadamente organizada y dotada de personal para ejecutar el programa. Se establecerá una dependencia de ejecución con la debida estructura y personal, con el concurso de una firma consultora contratada para asistir, coordinar las actividades de la Dirección, las firmas consultoras y los contratistas, de modo de posibilitar una ejecución satisfactoria del programa y cumplir los requisitos de informes del Banco.
- 4.06 La Dirección contratará varias firmas consultoras para ayudar a la unidad ejecutora en los trabajos de vigilancia e inspección. Se ha contratado a una sola firma para dar asesoramiento a la unidad en cuanto a la coordinación de estas firmas y la contratación de las obras. Se considera que este sistema es adecuado a las necesidades del programa. Se ha convenido con la Dirección en un procedimiento aceptable para la selección de las firmas.
- 4.07 La proyección de las consignaciones presupuestarias federales requeridas anualmente hasta 1985, además de las recaudaciones de peajes y de los desembolsos de los préstamos del BID y el Banco Mundial, a fin de solventar los programas de trabajo de la Dirección de Vialidad previstos en abril de 1981, revela que en 1981 se necesitará un incremento de 55%, US\$115.000.000, en relación con la cuantía consignada en 1980, el primer año de ejecución. Aunque elevado, este aumento es factible debido a que en 1980 se concluyó la construcción del subterráneo de Santiago y, en realidad, ya ha sido consignada. Las cuantías anuales necesarias durante el resto del período de ejecución son de igual orden de magnitud. En vista de la ejecución regular de los presupuestos de la Dirección en alrededor 100% en años recientes y de la alta prioridad atribuida al programa por el gobierno, se espera que se contará con los recursos necesarios para la ejecución en la forma prevista.

C. Justificación Económica

- 4.08 Se dispone de estudios de factibilidad económica para 287 Km del camino, correspondientes a 10 de los tramos por rehabilitar. Con esta muestra del 70%, la Administración ha realizado cálculos experimentales que muestran unas tasas de rentabilidad interna satisfactorias, en una amplitud de 19% a 68%, y unas relaciones beneficio/costo de 1,6 a 7,9. En todos los casos la tasa de rentabilidad económica es de más del 12%. Con un aumento de 25% en los costos en relación con el cálculo original o con una disminución de 40% en la tasa de crecimiento del producto interno bruto, las tasas de rentabilidad continuarían siendo superiores al 12%.
- 4.09 El porcentaje de los beneficios del programa recibidos por los grupos de bajos ingresos, utilizando el límite de ingreso del BID, es de 24%, o sea, US\$30.200.000 del préstamo de US\$126.000.000 que se ha propuesto.

V. FINANCIAMIENTO MULTILATERAL ANTERIOR DE PROYECTOS VIALES EN CHILE

A. Préstamos del BID

- 5.01 El Banco ha concedido ya tres préstamos para proyectos de la Dirección de Vialidad:

(Equivalente en US\$)

	<u>Cuantía</u>	<u>Contrato</u>	<u>Desembolso</u> (Al 30-4-81)	<u>Objeto</u>
98/SF-CH	15.000.000	Octubre 1966	100%	Carretera Transandina Costo: 28.900.000
231/SF-CH	6.500.000	Enero de 1970	100%	Caminos alimentadores Costo: 13.000.000
341/OC-CH	24.500.000	Abril de 1978	49%	Rehabilitación de puentes Costo: 49.000.000

1. Préstamo 98/SF-CH

- 5.02 Este préstamo se destinó al mejoramiento del camino de Valparaíso a la frontera con la Argentina, con el objeto de aumentar el volumen y pesos autorizados del tráfico caminero entre ambos países. El proyecto experimentó demoras en el aporte del financiamiento local y hubo también cambios importantes en su alcance. Se eliminaron dos partes: (i) la rehabilitación del túnel de Caracoles (Chile) a Las Cuevas (Argentina),

luego de que no se pudo llegar a un acuerdo respecto de la utilización de vía férrea o camino (el túnel se construyó posteriormente fuera del proyecto); y (ii) el tramo del camino de Valparaíso a Viña del Mar, luego de que se puso de manifiesto que las autoridades locales querían transformar a ese tramo en una costanera, más allá del alcance considerado necesario para el proyecto. Además, el Banco y el Gobierno chileno convinieron en apartar la suma de aproximadamente US\$1.000.000 de recursos del préstamo para los trabajos de reconstrucción luego del terremoto de 1971. El costo final del proyecto luego de estas reducciones fue virtualmente idéntico al costo total originalmente calculado. Los cambios, junto con las demoras en el financiamiento local, obligaron a prorrogar el plazo de desembolso final de julio de 1970 a junio de 1975. Aparte de este desfase, el cumplimiento de las cláusulas contractuales fue aceptable, lo mismo que la calidad de la construcción vial finalmente ejecutada en el marco del proyecto.

## 2. Préstamo 231/SF-CH

- 5.03 En la ejecución del programa financiado con el préstamo 231/SF-CH hubo importantes modificaciones del objetivo original, que era construir o mejorar alrededor de 2.000 Km de caminos alimentadores, en cinco provincias meridionales. Una primera modificación fue la decisión del gobierno de mejorar la geometría, drenaje y base de los caminos - y, por ende, aumentar su costo - en relación con los parámetros estipulados para el programa original. Un segundo acontecimiento fue el terremoto de 1971, que llevó a un acuerdo con el Banco para apartar la suma de US\$2.000.000 de recursos del préstamo para destinarla a construcción de caminos en las zonas afectadas por el terremoto y de demorar el programa, pues el gobierno dio prioridad a las actividades de socorro. Esto agravó la demora ya producida por los problemas económicos de la época y la consiguiente insuficiencia de fondos locales de contrapartida. Otra demora se debió a los lentos procedimientos de adquisición y contratación del Departamento de Vialidad en dicha época. El efecto combinado de estos factores fue prolongar el período de ejecución, elevar el costo del programa y reducir el total final de caminos construidos y mejorados a 756 Km.
- 5.04 El Departamento completó el último de los caminos incluidos en el objetivo reducido en 1978. El costo del programa se elevó de US\$13.000.000, suma originalmente calculada, a US\$20.400.000. El aumento se financió enteramente con recursos del Estado. La calidad de los caminos terminados en el marco del programa se consideró aceptable.
- 5.05 El cumplimiento de las cláusulas contractuales fue satisfactorio, en general, si bien los informes, a veces, se demoraron en relación con los plazos previstos. La principal deficiencia del programa ha sido la circunstancia, observada desde la terminación de los trabajos, de que no se han cumplido enteramente los requisitos contractuales relativos al mantenimiento de los caminos construidos. Esto ha sido atribuible más a

las restricciones presupuestarias (pues el gobierno ha tratado de contener la inflación) que a una deficiente ejecución por parte del Departamento de Vialidad. Actualmente han vuelto aumentar las consignaciones presupuestarias para mantenimiento.

3. Préstamo 341/OC-CH

- 5.06 Este préstamo se destina al financiamiento parcial de un programa, aún en ejecución, destinado: (i) a rehabilitar alrededor de 4.200 m de puentes en caminos alimentadores en las provincias meridionales; (ii) a adquirir vehículos y equipo para trabajos de inspección; (iii) a adquirir 130 m de puentes temporarios para dar curso al tráfico mientras se realiza la construcción y (iv) a contratar servicios de consultores para los trabajos de vigilancia. Los puentes que se están reconstruyendo, en general, son puentes de madera envejecidos que han pasado a constituir estrangulamientos, a medida que aumentan el volumen del tráfico y el peso de los vehículos como resultado de una intensificación de la actividad económica.
- 5.07 El Departamento de Vialidad ha contratado firmas para ocuparse de las distintas funciones de diseño, construcción y vigilancia en cada uno de los módulos de licitación. Además, ha contratado a una sola firma para vigilar y coordinar los trabajos de las demás firmas. Este sistema y la mejor disponibilidad de recursos locales están produciendo un marcado mejoramiento en la calidad y oportunidad de ejecución. Si bien aún no se tiene la certeza de que el programa se completará dentro del período previsto, es probable que los desfases sean de poca importancia, en relación con los ocurridos en los otros dos programas y en los financiados con préstamos del Banco Mundial (párr. 5.12).
- 5.08 El avance físico del programa, en abril de 1981, era de alrededor de 60%, encontrándose dos o tres meses atrasado en relación con el calendario previsto. Esto representa una sustancial recuperación de una demora inicial en la terminación de los trabajos preparatorios y la contratación de firmas, que obligó a prorrogar el plazo de terminación de los trabajos de tierra en 10 meses, hasta el 20 de agosto de 1980, y a prorrogar el plazo de iniciación material de todas las obras en un año, hasta el 20 de abril de 1980. Las demoras experimentadas se pueden atribuir fundamentalmente a la lentitud residual de la Dirección de Vialidad en evaluar las ofertas y concertar contratos con las firmas contratadas para los trabajos de diseño, construcción y vigilancia.
- 5.09 Los costos de construcción han sido superiores a los calculados originalmente, razón por la cual el costo calculado total se ha elevado a US\$53.000.000, fundamentalmente debido a que el tipo cambiario peso/dólar norteamericano se ha mantenido estable, al tiempo que la inflación interna ha sido de alrededor de 30% por año. En consecuencia, es probable que en el marco del programa, en lugar de 4.200 Km de puentes, se construyan solo 3.100 Km.

- 5.10 El cumplimiento de las condiciones contractuales ha sido satisfactorio en general, aparte de una demora relativamente pequeña. La vigilancia y los informes - tanto técnicos como financieros - han sido satisfactorios. El aumento de las consignaciones para obras de mantenimiento significa que probablemente no se planteará un problema en esta esfera, a diferencia de lo ocurrido en el programa del préstamo 231/SF-CH. Habida cuenta de todos estos antecedentes, cabe decir que la ejecución del programa demuestra que se han eliminado, en gran medida, las deficiencias de programas anteriores, que no debieran constituir un problema para el nuevo programa.

#### 4. Conclusiones

- 5.11. Los programas de los préstamos 98/SF-CH y 231/SF-CH se vieron seriamente afectados por las insuficiencias del financiamiento local. Luego de su ejecución se puso de manifiesto que esta insuficiencia se extendía al mantenimiento, que aún hoy no ha sido llevado a un nivel adecuado. La ejecución del programa del préstamo 341/OC-CH demuestra que la insuficiencia de recursos locales ya no es el problema que antes era. Además, la nueva estructura de mantenimiento, compuesta básicamente de la contratación de los trabajos principales y el traspaso de gran parte de la responsabilidad en esta materia al plano regional, parece satisfactoria para ejecutar un buen programa de conservación. No obstante, a la luz de la experiencia adquirida, en un nuevo préstamo se debieran incorporar requisitos de mantenimiento y un financiamiento adecuado de esas obras.

#### B. El Financiamiento Vial del Banco Mundial en Chile

- 5.12 El Banco Mundial ha participado en el financiamiento de cuatro proyectos viales en Chile entre 1961 y el presente:



(Equivalente en US\$)

	<u>Cuanta</u> (US\$)	<u>Contrato</u>	<u>Desembolso</u>	<u>Objeto</u>
4-CH(IDA) y 287-CH	25.000.000	Junio 1961	100%	Primer proyecto de construcción y mantenimiento viales Costo: US\$ 56.000.000
558-CH	13.200.000	Sept. 1968	100%	Segundo proyecto de mantenimiento vial Costo: US\$25.800.000
668-CH	10.800.000	Junio 1970	100%	Segundo proyecto de construcción vial Costo: US\$24.100.000
1927-CH	42.000.000	Abril 1981		Proyecto de rehabilitación vial Costo: US\$91.700.000

5.13 Los tres primeros proyectos se destinaron a la construcción, mejoramiento o rehabilitación de un total de 4.000 Km de caminos, el refuerzo de la capacidad de mantenimiento, mediante la cooperación técnica y la adquisición de equipo y el estudio de nuevos proyectos viales. En todos los proyectos hubo demoras significativas y cambios de alcance, que llevaron a la revisión de los cálculos de costo y a la reducción del kilometraje total financiado alrededor de la mitad del objetivo original. Algunas de las unidades de equipo de mantenimiento adquiridas no se pudieron utilizar cabalmente debido a la insuficiencia de fondos locales para las actividades de mantenimiento. Entre los problemas que afectaron el resultado de los proyectos, aparte de los cambios de alcance y las anegaciones de 1965-1966, que demoraron el primer proyecto, se contaron la repetida frustración de las licitaciones y las demoras en la contratación de consultores, la terminación de los diseños de ingeniería y la adquisición de equipo.

5.14 A pesar de que no fue posible alcanzar los objetivos originales en términos del kilometraje total de caminos construidos y la instalación de un programa de mantenimiento de plena escala, el préstamo permitió echar las bases para el régimen de mantenimiento incluido en el préstamo de abril de 1981, que participará en la rehabilitación de varios segmentos del Camino Longitudinal, por una extensión total de 250 Km, que complementa el programa que se somete a la consideración del BID. El régimen de mantenimiento comprende la preparación de un programa de mantenimiento en el primer semestre de este año y el comienzo de su ejecución en el segundo semestre, con la cooperación de consultores aprobados por el Banco Mundial. Asimismo, se prevén las cuestiones relativas al control de pesos.

VI. ASPECTOS ESPECIALES

- 6.01 El programa empleará un procedimiento de licitaciones que representa una innovación para contratos de obras viales en el sentido de que la responsabilidad de los diseños recaerá en los contratistas en vez del organismo encargado de las obras viales. Este cambio en la responsabilidad tiene por fin impedir iniciativas por parte de los contratistas para lograr que se alteren los diseños y que se les pague los resultantes aumentos de costos. En el pasado ello ha sido causa de demoras y sobrecostos.
- 6.02 La Dirección de Vialidad reconoce que los contratistas al asumir la responsabilidad de los diseños pueden fijar precios más altos en sus ofertas de lo que hacían antes, a fin de cubrirse del mayor riesgo. Sin embargo estos precios serán fijos, salvo en lo relativo a la variación en el costo de vida, y se espera que como resultado el programa podría ser a la larga más económico de lo que habría sido aplicando el procedimiento tradicional de licitaciones. La posibilidad de un resultado tan favorable se vé realzada por la naturaleza de programa, que consiste principalmente en repavimentación, actividad de construcción que es menos vulnerable que otros a circunstancias que pueden dar lugar a cambios en los diseños despues que los contratos han sido firmados .
- 6.03 La Dirección de Vialidad ha establecido pautas mínimas de diseños para las licitaciones, lo cual asegura la incorporación de características técnicas satisfactorias en las propuestas del diseños.

PROYECTO DE RESOLUCION \*

CHILE. PRESTAMO /IC-CH A LA REPUBLICA DE CHILE  
(Programa de Rehabilitación de la  
Carretera Longitudinal)

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 República de Chile para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un programa de reconstrucción y mejoramiento de varios sectores de la Carretera Longitudinal. Este financiamiento se sujetará sustancialmente a las siguientes disposiciones:

1. Monto y monedas: Hasta US\$ 126.000.000 o su equivalente en otras monedas (excepto la de Chile) 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 respectivas 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 a los 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.

---

\* Las disposiciones contenidas en este Apéndice 1 y en los siguientes 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.
7. Iniciación material y desembolso: El plazo para la iniciación material de todos los tramos del programa expirará a los 2-1/2 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 Ministerio de Obras Públicas (MOP), por intermedio de la Dirección de Vialidad. Si se aprobaran modificaciones en las disposiciones legales o en los reglamentos básicos concernientes al MOP 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-CH se destinarán a participar en la ejecución del programa cuyo costo se estima en el equivalente de US\$360.000.000. En consecuencia los contratos de préstamos deberán contener las disposiciones apropiadas para asegurar que se proporcionarán oportunamente, de acuerdo con un plan de inversiones satisfactorio para el Banco, los recursos que, en adición a los dos préstamos, se requieran para la completa ejecución del programa, en una suma que se estima en el equivalente de US\$199.000.000.
  - (c) Antes del primer desembolso del financiamiento el MOP deberá establecer la Unidad Ejecutora del programa y dotarla del personal necesario para ejercer sus funciones.
  - (d) 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.
  - (e) 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\$1.260.000 para que ingrese en las cuentas del Banco por concepto de inspección y vigilancia generales.

PROYECTO DE RESOLUCION \*

CHILE. FINANCIAMIENTO COMPLEMENTARIO /IC-CH  
A LA REPUBLICA DE CHILE  
(Programa de Rehabilitación de la  
Carretera Longitudinal)

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 para el otorgamiento de un financiamiento complementario en favor de la República de Chile. Este financiamiento será utilizado por la República de Chile en la medida necesaria para complementar los arreglos financieros previstos en la Resolución DE- /81 que autoriza el financiamiento destinado a cooperar en un programa de reconstrucción y mejoramiento de varios sectores de la Carretera Longitudinal.

I. El financiamiento complementario estará sujeto sustancialmente a las siguientes condiciones:

1. Monto: Hasta US\$35.000.000, que formen parte de los recursos del capital interregional del Banco y que hayan sido adquiridos por éste a través de la venta de participaciones a bancos comerciales.
2. Fuente de fondos: Los recursos del capital interregional del Banco obtenidos a base de venta de participaciones.
3. Comisión de crédito: % por año sobre la parte no utilizada del financiamiento complementario, comisión que comenzará a devengarse a partir de los días contados de la fecha del contrato y que se pagará semestralmente en .
4. Comisión de manejo: % sobre el monto del financiamiento complementario, pagadera en su totalidad en (moneda) a más tardar días después de la fecha del contrato o en la fecha del primer desembolso, cualquiera que ocurra primero.

---

\* Las disposiciones contenidas en este Apéndice 2 y en los siguientes Apéndices sólo serán definitivas cuando el Directorio Ejecutivo haya aprobado la propuesta de préstamo.

5. Garantía: La responsabilidad general del prestatario.
6. Desembolsos: Todo desembolso será de por lo menos US\$                    o múltiplos de esa suma y ningún desembolso se efectuará con posterioridad a los        meses a contarse de la fecha del contrato.
7. Condiciones especiales:
  - (a) El Banco deberá suscribir uno o más convenios con bancos comerciales participantes en virtud de los cuales éstos se comprometan a adquirir participaciones por la suma total del financiamiento complementario hasta US\$35.000.000, en el entendido que dicho monto será transferido al Banco en la oportunidad y en las cantidades requeridas para efectuar los desembolsos al prestatario. Las sumas percibidas por el Banco por concepto de comisiones de crédito y manejo, amortización e intereses serán transferidas a los bancos comerciales participantes.
  - (b) El prestatario, por intermedio del Ministerio de Obras Públicas, deberá presentar a satisfacción del Banco, y dentro de los seis meses de la fecha de cada desembolso, evidencia de que ha utilizado los recursos desembolsados para la ejecución del programa.
  - (c) Adicionalmente, el financiamiento complementario estará sujeto a las condiciones especiales establecidas en la cláusula 8 de la Resolución DE- /81, con la excepción de las disposiciones relacionadas con licitación internacional, área de elegibilidad para la utilización de los fondos, y el pago por concepto de gastos generales de inspección y vigilancia del Banco.
  - (d) El primer desembolso de los recursos del financiamiento complementario estará sujeto al cumplimiento de las condiciones previas al primer desembolso del financiamiento autorizado mediante la Resolución DE- /81.
  - (e) Las adquisiciones y contrataciones a ser financiadas con recursos de este financiamiento complementario, se realizarán de modo que se obtengan precios razonables, teniendo en cuenta factores de calidad, experiencia y eficiencia.

II. Condiciones para el servicio de las sumas desembolsadas con cargo al financiamiento complementario:

1. Moneda: El financiamiento complementario será desembolsado en                    . Los pagos de amortización e intereses serán efectuados en la moneda desembolsada.
2. Amortización: El prestatario amortizará el financiamiento complementario en el plazo de                    meses a partir de la fecha del contrato, mediante        cuotas semestrales, consecutivas e iguales. La primera cuota se pagará a los                    meses de dicha fecha.

3. Intereses: \_\_ por año sobre la tasa semestral para depósitos interbancarios en dólares del mercado de Londres "London Interbank Offered Rate" (LIBOR). El pago de los intereses deberá efectuarse semestralmente sobre el monto de los saldos adeudados.

RECOMENDACIONES

- A. Se recomienda que en los contratos de préstamo, se incluyan, además de las condiciones que figuran en los proyectos de resolución, según corresponda, las siguientes, que deberán cumplirse a satisfacción del Banco:
1. Salvo que el Banco lo acuerde de otra manera, antes de convocar a cada licitación pública, el prestatario, por intermedio del MOP, deberá presentar al Banco los anteproyectos, las especificaciones, las bases específicas de licitación, los demás documentos necesarios para la convocatoria y los estudios que demuestren que esas obras reúnen los requisitos de elegibilidad establecidos en el párrafo 2.02 del Apéndice 4.
  2. El MOP deberá llevar a cabo la administración del programa en forma centralizada por intermedio de la Dirección de Vialidad referida en la Cláusula 8(c) de la Resolución DE- /81, la que deberá contar durante toda la ejecución del programa con el asesoramiento de una firma consultora para la coordinación del mismo. No obstante, previo acuerdo del Banco, podrá delegar parte de sus funciones en las dependencias regionales del MOP en los sitios de las obras, en la medida en que justifique al Banco que dichas dependencias cuentan con la capacidad técnica y administrativa suficiente para el efecto y que no habrá, como consecuencia, menoscabo en la debida ejecución del programa.
  3. Antes de la iniciación material de cada tramo, el MOP deberá contratar firmas consultoras especializadas que se encargarán del control técnico de esas obras y asesorarán al Inspector Fiscal en la supervisión de las mismas. El MOP podrá sustituir con personal permanente de la Dirección de Vialidad todo o parte de las funciones que deban desempeñar una o varias de estas firmas cuando justifique al Banco que este personal está capacitado para ello y que el control técnico de las obras no será afectado adversamente.
  4. El Banco podrá reconocer como parte del aporte local al programa gastos por servicios de consultoría para el programa, hasta por un monto equivalente a US\$400.000, efectuados por el MOP antes de la fecha de la resolución pero después del 7 de noviembre de 1980, siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los previstos en la resolución y en los contratos de préstamo.



5. A partir del primer año de vigencia de los contratos de préstamo, y hasta los 10 años siguientes a la terminación de las obras del programa, el MOP deberá mantener la Carretera Longitudinal entre La Serena y Puerto Montt, incluyendo el desvío a Concepción, ciñéndose a normas técnicas generalmente aceptadas y mediante la ejecución de planes anuales de mantenimiento conforme con lo dispuesto en el Capítulo VI del Apéndice 4.
  6. A partir del primer año, contado desde la fecha de vigencia de los contratos de préstamo y anualmente hasta el término del cuarto año después de la fecha del último desembolso de los financiamientos, el MOP deberá presentar al Banco evidencia de haber realizado los conteos y encuestas a que se refiere el párrafo 7.01 del Apéndice 4.
  7. Al final del cuarto año, contado desde la fecha del último desembolso de los financiamientos, el Prestatario, por intermedio del MOP, deberá presentar al Banco, un Informe de Evaluación a posteriori sobre los resultados del programa siguiendo la metodología y pautas acordadas con el Banco e incluyendo la información contenida en el Capítulo VII del Apéndice 4.
  8. Los estados financieros del Programa durante su ejecución, deberán ser presentados anualmente al Banco, dictaminados por la Contraloría General de la República. Los primeros estados financieros serán los correspondientes al ejercicio económico en que se haya iniciado la ejecución del programa.
- B. En cada uno de los contratos de préstamo deberá incluirse un anexo de contenido sustancialmente similar al del Apéndice 4 (El Programa).

EL PROGRAMA  
(Anexo A del Contrato de Préstamo)

I. Objeto

- 1.01 El Programa tiene por objeto asegurar el tránsito fluido y económico en la Carretera Longitudinal y en su desvío a la ciudad de Concepción.

II. Descripción

- 2.01 El Programa consiste en la reconstrucción y mejoramiento de aproximadamente 410 kms de la Carretera Longitudinal entre La Serena y Puerto Montt, incluyendo el desvío a la ciudad de Concepción. Entre las obras de mejoramiento se encuentra la construcción de los desvíos ("by-passes") que sean necesarios y justificados.
- 2.02 Las obras se realizarán en 25 sectores de la carretera, aproximadamente. Para que un proyecto sea incluido en el Programa, deberá reunir los siguientes requisitos de elegibilidad:
- (i) Contar con una rentabilidad económica no inferior a 12%, calculada de acuerdo con metodologías aceptables para ambas partes. En cada caso, deberán considerarse, entre otros factores, el diseño propuesto y el precio ofertado por el licitante al cual el MOP se propone adjudicar el contrato.
  - (ii) Contar con diseños que prevean y/o con normas para diseños que obliguen a los oferentes a prever: (1) las obras necesarias para el adecuado acondicionamiento y manejo del tránsito, ya sean las que se incluirán en el Programa o las previstas para el futuro; y (2) en el caso de tramos en zonas urbanizadas, o cuya urbanización se prevea factible para el futuro próximo, características congruentes con las de una vía urbana, que permitan la integración adecuada de la carretera con ese medio ambiente.

III. Costo total y financiamiento del Programa

- 3.01 El costo total estimado del Programa asciende al equivalente de US\$360.000.000 los que serán financiados aproximadamente en la siguiente forma:

COSTO ESTIMADO DEL PROGRAMA  
(Miles de dólares o su equivalente)

	B A N C O		Aporte 1/ Local	Total	%
	Préstamo /IC-CH	Financ. Complem.			
1. <u>Ingeniería y Administración</u>	-	-	19.200	19.200	5,3
1.1 Inspección fiscal	-	-	2.000	2.000	0,6
1.2 Asesoría 1	-	-	100	100	0,0
1.3 Asesoría 2	-	-	2.100	2.100	0,6
1.4 Asesoría 3	-	-	15.000	15.000	4,1
2. <u>Costos directos</u>	124.740	35.000	141.460	301.200	83,7
2.1 Construcción	124.740	35.000	141.460	301.200	83,7
3. <u>Costos financieros</u>	1.260	-	38.340	39.600	11,0
3.1 Comisión crédito (Préstamo No. /IC-CH)	-	-	2.610	2.610	0,7
3.2 Comisión crédito (FC)	-	-	240	240	0,1
3.3 Intereses intercalarios (Préstamo No. /IC-CH)	-	-	25.050	25.050	7,0
3.4 Intereses intercalarios (FC)	-	-	10.440	10.440	2,8
3.5 Inspección y vigilancia (Préstamo No. /IC-CH)	1.260	-	-	1.260	0,4
T O T A L E S	126.000 =====	35.000 =====	199.000 =====	360.000 =====	100,0 =====
Porcentajes	(35,0)	(9,7)	(55,3)	(100,0)	

1/ Los recursos del financiamiento complementario (Préstamo No. /IC-CH) podrán ser utilizados en cualquiera de las categorías de inversión indicadas en este cuadro y su aplicación es meramente indicativa.

#### IV. Servicios de consultoría

- 4.01 La selección y contratación de los servicios de consultoría necesarios para la ejecución del Programa se llevarán a cabo de acuerdo con procedimientos aceptables para ambas partes.

#### V. Licitaciones

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

#### VI. Mantenimiento

- 6.01 El mantenimiento de la Carretera Longitudinal entre la Serena y Puerto Montt tiene como propósito básico: (i) conservar las obras del Programa y las que se realicen fuera del mismo, sustancialmente en las mismas condiciones de uso en que se encuentren al momento de su terminación; y, (ii) conservar sustancialmente en las mismas condiciones en que se encuentran actualmente, los tramos existentes que no sean objeto de reconstrucción o mejoramiento.
- 6.02 El Plan anual de mantenimiento deberá ser presentado al Banco a más tardar tres (3) meses antes del comienzo de cada año fiscal comenzando con el correspondiente a 1982, e incluirá como mínimo:
- (a) Una descripción del organismo responsable del mantenimiento, con indicación del personal a cuyo cargo está el mantenimiento; las tareas a realizar directamente por el organismo, y su frecuencia anual; el número, tipo y condición de los equipos destinados a esta labor; la localización, dimensiones y condiciones de los talleres, almacenes o depósitos; campamentos de mantenimiento; las tareas a ser contratadas con empresas particulares, así como sus cantidades y localización; los controles que emplearán para limitar el tamaño y peso de los vehículos y la extensión en kilómetros y localización de los tramos asignados a cada unidad de mantenimiento.
  - (b) Indicación de los fondos destinados al mantenimiento de la carretera con detalle sobre las cantidades presupuestadas y las efectivamente utilizadas o las que se prevea utilizar, según sea el caso. Esta indicación se suministrará para el año en curso, el año anterior y el año siguiente (es decir, el año correspondiente al del Plan). En estos tres casos, los recursos asignados a operaciones de mejora deberán contabilizarse separadamente de aquellos correspondientes a costos de mantenimiento.

- (c) Un presupuesto detallado, por secciones principales de camino, de cada una de las tareas de mantenimiento que se proyecten efectuar, separando las tareas a realizar directamente y las que se contratarán.
- (d) Un informe sobre las condiciones en que se efectúa el mantenimiento, informe que se basará en un sistema de evaluación de suficiencia, el cual deberá haber sido previamente sometido al Banco y aprobado por éste. Este sistema estará estructurado para proporcionar una calificación global de las condiciones de mantenimiento de los caminos, cuya calificación deberá basarse en una evaluación numérica de los distintos componentes, tales como pavimentos, acotamiento, cunetas, estructuras de drenaje o señalización.

6.03 El Banco tendrá el derecho de inspeccionar periódicamente la Carretera. Si llegara a determinarse por la inspección o por los informes que recibiera el Banco que el mantenimiento se efectúa por debajo de los niveles convenidos, el Prestatario deberá tomar las medidas necesarias para corregir totalmente las deficiencias notadas.

#### VII. Evaluación a posteriori

- 7.01 Para los fines de la evaluación a posteriori de los efectos del Programa, el MOP deberá realizar en dos tramos de la Carretera y desde el comienzo de las obras, conteos de tránsito y encuestas de origen y destino. Los conteos serán trimestrales, en épocas apropiadas para reflejar las variaciones estacionales y durarán 7 días. En el último año de estos conteos y durante 2 de los siete días que dura cada uno de ellos se realizarán encuestas de origen y destino del tránsito.
- 7.02 El Informe de Evaluación a posteriori a que se refiere la Recomendación A. 7 (Apéndice 3) (Cláusula 6.0 de las Estipulaciones Especiales) deberá cubrir las siguientes materias:
- (a) Costos económicos. Se deberán estimar de manera explícita los costos de construcción y de mantenimiento, eliminando las transferencias financieras, impositivas y de otra índole. A su vez, se corregirán los precios de los combustibles y transporte por sus costos de oportunidad.
  - (b) Beneficios por ahorros en costos de operación vehicular. Se revisarán las bases de los costos y los pronósticos de tránsito con base en los resultados de los conteos volumétricos, dando énfasis especial a las variaciones de velocidades.
  - (c) Ahorros económicos de los pasajeros por disminución en los tiempos de viaje. Con base en los resultados de la encuesta sobre origen y destino, se determinarán los propósitos de viaje de los pasajeros en los vehículos ligeros, autobuses y camiones. Debe ponerse énfasis en que las encuestas sobre origen y destino incluyan a los pasajeros, y no sólo al personal de conducción. De acuerdo a los resultados de dichas encuestas y con los ingresos promedios anuales

para los diferentes tipos de pasajeros, se determinarán los beneficios por este concepto.

- (d) Distribución de los beneficios y costos. Se analizará el efecto redistributivo, siguiendo los lineamientos acordados con el Banco.
- (e) Indicadores económicos. Se estimará la tasa interna de retorno y el valor presente neto.