

PÚBLICO

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

CHILE

MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL AUSTRAL I ETAPA

(CH0126)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

DICIEMBRE DE 1984

Datos Socioeconómicos Básicos de Chile

1. Datos Generales

Población total estimada a mitad de año (miles) 1983	11.682,3
Porcentaje de población urbana	82,1
Extensión territorial (Km2) miles	756.626,0
Densidad-habitantes por Km2 (1983)	15,4
Tasa de crecimiento demográfico (1970-82) %	
Todo el país	1,7
Región metropolitana de Santiago	2,5
Producto interno bruto/hab (US dólares de 1980) 1980	1.591,0
Tasa de natalidad por mil habitantes (1981)	23,4
Tasa de mortalidad por mil habitantes (1981)	6,2
Tasa de mortalidad infantil por mil nacidos vivos (1981)	27,0
Años de expectativa de vida al nacer (1975-80)	65,7
Población con acceso a agua potable 1980 (%)	84,0
Habitantes por médico (1980)	
Todo el país	1.120,0
Santiago	621,0
Alfabetismo % (1979)	94,0
Consumo de energía per cápita en Kwh. (1976)	880,0
Tasa de cambio (pesos por US\$ dolar, promedio dic., 1982)	72,39

Fuerza de Trabajo a/

<u>Total</u> (miles de personas) (todo el país)	
(julio-setiembre, 1983)	3.704,0
Gran Santiago (abril-junio, 1983)	1.455,4

Empleo (todo el país, julio-setiembre, 1983)

(miles de personas)	
Ocupados	3.053,7
Desocupados	650,3
Censantes	516,9
Buscan trabajo por primera vez	133,4

Composición de la Población Ocupada por Actividad Económica

(Todo el país) (% de la fuerza de trabajo)	
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	18,2
Canteras y minas	1,9
Industrias manufactureras	12,6
Construcción	2,6
Comercio	17,4
Servicio de gobierno y financieros	13,2
Servicios personales y de los hogares	13,2
Servicios comunales y sociales	11,9
Transporte, almacenaje y comunicaciones	6,6
Actividades no bien especificadas	2,4
Tasa de desocupación (promedio nacional	
julio-setiembre 1983) (%)	17,6
Tasa de desocupación Gran Santiago (abril-junio 1983) (%)	19,5

a/ Personas de 12 años de edad y más. Excluye estudiantes, dueñas de casa, incapacitados, jubilados y otros dependientes que no desean trabajar.

2. Cuentas Nacionales	1976	1978	1979	1980	1981	1982	1983	*	
PIB (millones de pesos corrientes)	128.676,1	487.506,4	772.200,9	1.075.269,0	1.288.902,0	1.228.700,0	1.550.000,0		
PIB (millones de pesos de 1977)	261.945,1	311.417,3	337.207,5	363.446,0	384.232,0	329.155,0	326.401,0		
	Composición a/			Tasa anual de crecimiento b/					
	1974	1979	1980	1976-78	1979	1980*	1981	1982	1983*
Producto interno bruto	100,0	100,0	100,0	7,2	8,3	7,5	5,3	-14,3	-1,0
Por Gasto									-6,6 <u>c/</u>
Consumo	82,0	81,8	84,5	6,8	8,0	4,0	12,2	-13,5	-5,8
Privado	66,3	69,3	72,2	8,1	6,5	6,5	14,2	-14,4	-5,8
Público	15,7	12,5	12,3	1,6	-9,2	-5,9	0,3	-7,8	-5,8
Inversión interna bruta	17,3	21,3	18,0	14,0	30,8	-0,2	5,7	-65,4	15,3
Inversión fija	16,9	15,3	17,2	6,0	16,8	24,4	14,7	-37,1	-14,4
Variación de existencias	0,4	6,0	0,8	99,7	144,6	-80,9	-19,7	-179,6	79,3
Exportaciones de bienes y servicios	20,4	23,3	21,1	15,8	14,1	12,7	-5,3	10,9	1,4
Importaciones de bienes y servicios	19,7	26,4	23,6	17,9	22,7	18,7	14,7	-32,9	-9,5
Por Origen									
Agricultura y silvicultura	5,3	6,7	6,9	0,9	5,6	1,8	5,3	-2,3	-0,9
Pesca	0,4	0,6	0,5	22,3	14,3	7,5	13,6	8,4	n.d.
Minería	12,0	9,8	8,7	5,5	5,4	5,9	8,0	5,6	-2,0
Manufactura	29,5	21,2	21,5	7,9	7,9	6,2	2,6	-21,6	3,0
Construcción	6,1	4,3	5,3	-6,1	23,9	25,7	21,1	-29,0	0,2
Electricidad, gas y agua	1,1	2,0	2,1	6,1	6,8	5,9	2,1	-0,2	3,7
Transporte, almacenaje y comunicaciones	5,7	5,2	4,8	8,0	9,0	11,1	1,1	-9,9	-3,1
Comercio	14,1	16,7	16,1	15,8	11,1	10,8	6,6	-17,8	-4,1
Otros	25,8	33,5	34,1	11,1	7,9	6,6	3,4	-13,6	1,0

a/ Calculado con cifras corrientes.

b/ Calculado con cifras constantes de 1977.

c/ Primer semestre.

* Estimado.

Fuente: ODEPLAN

7-VI-84

3. Comercio Exterior

	(En millones de US\$ dólares)					Tasas de crecimiento anual				
	1975	1980	1981	1982	1983 *	1976-78	1980	1981	1982	1983*
<u>Exportaciones de Bienes</u>										
(FOB)	1.552	4.705	3.906	3.706	3.851	17,1	22,7	-17,0	-5,1	3,9
Tradicional	1.161	3.114	—	—	—	13,3	27,3	—	—	—
No tradicionales	391	1.591	—	—	—	28,4	14,5	—	—	—
Agricultura	86	340	365	375	325	33,4	28,8	7,4	2,7	-13,3
Manufactura	391	1.751	1.280	1.207	1.193	26,1	25,2	-26,9	-5,7	-1,2
Minero	1.075	2.615	2.261	2.124	2.332	12,1	20,4	-13,5	-6,1	9,8
<u>Importaciones de Bienes</u>										
(CIF) a/	1.708	5.124	7.368	4.023	3.178	22,4	30,5	43,8	-45,4	-21,0
Consumo	325	1.226	1.907	949	497	23,8	56,1	55,5	-50,2	-47,6
Intermedios	904	2.913	3.208	1.996	1.758	27,6	15,0	10,1	-12,0	-12,0
Capital	479	985	1.249	584	399	25,0	44,9	26,8	-53,2	-31,7

a/ Excluye importaciones realizadas por zonas francas.

* Preliminar.

Fuente: Banco Central de Chile.

4. Balanza de Pagos

	Millones de US dólares						
	1975	1978	1979	1980	1981	1982	1983 a/
I. <u>Saldo en Cuenta Corriente</u>	-578	-888	-1.189	-1.971	-4.814	-2.245	-1.068
Exportaciones FOB	1.552	2.456	3.835	4.705	3.960	3.578	3.851
Importaciones FOB	1.708 b/	3.158	4.190	5.469	6.558	3.373	2.837
Balanza Comercial c/	-156	-702	-355	-764	-2.598	205	1.014
Servicios netos	-432	-243	-914	-1.320	-2.316	-2.544	-2.174
Transferencias netas	10	57	80	113	100	94	92
II. <u>Cuenta de Capital</u>	50	1.582	2.247	3.165	4.830	1.060	n.d.
Sector público (neto)	58	607	421	85	272	156	n.d.
Sector privado (neto)	233	746	1.803	2.865	4.497	589	n.d.
Otros	107	230	23	215	61	315	n.d.
III. <u>Errores y Omisiones</u>	21	-71	-11	50	115	-77	n.d.
IV. <u>Cambios en Reservas Internacionales Netas</u>							
(-aumentos)	275	-624	-1.047	-1.204	—	—	—
Banco Central de Chile	344	-712	-1.047	-1.217	-139	1.263	541
Reservas internacionales netas (saldo) d/	-388	851	1.898	4.073	3.775	2.577,5	2.023
Tipo de cambio (pesos por US\$)	4,90	31,67	37,25	39,0	39,0	50,91	78,8
Saldo en cuenta corriente/PIB %	13,8	5,8	5,8	6,3	14,6	9,1	6,6

a/ Estimaciones preliminares.

b/ Valor CIF

5. Finanzas Públicas	Gobierno Central (% PIB)					Sector público (% PIB) a/					
	1975	1979	1980	1981	1982	1975	1978	1979	1980	1981	1982
Ingresos corrientes	24,7	23,9	26,0	26,7	30,5	65,3	69,2	70,3	—	—	—
(Ingresos tributarios)	(24,2)	(22,9)	(24,1)	(23,1)	(26,5)	(32,2)	(26,1)	(29,1)	—	—	—
Gastos corrientes	19,7	17,5	19,5	21,9	26,9	58,8	60,3	60,5	—	—	—
Cuenta corriente, déficit (-)											
surplus (+)	5,0	6,1	6,5	4,8	3,6	6,5	8,9	9,8	10,6	5,5	0,2
Gastos de capital	4,8	1,7	1,4	1,0	2,0	1,7	1,6	3,4	7,3	7,9	7,2
Déficit (-) superávit (+) global	0,2	4,4	5,0	3,2	1,6	4,8	7,3	6,4	5,5	1,1	-2,7

a/. Incluye Institutos Seguridad Social, Corfo, Corvi, etc., municipalidades y otros.

Fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección de Presupuesto.

6. Dinero y Crédito	(millones de pesos)					Tasa de crecimiento anual (%)				
	al 31 de diciembre									
Sistema Monetario	1980	1981	1982	1983 b/		1979	1980 b/	1981	1982	1983 b/
Dinero del Sector Privado (M ₁)	75.942	82.513	75.048	86.730		—	—	8,7	-9,1	15,6
Moneda en circulación	32.580	39.296	36.908	41.210		11,7	50,7	20,6	-6,0	11,7
Depósitos a la vista	43.362	43.216	38.140	45.520		6,9	3,8	-0,3	-11,7	19,3
Depósitos a plazo	124.146	225.210	245.376	205.670		86,7	79,0	81,4	9,0	-16,6
Dinero sector privado más depósitos a plazo (M ₂)	200.088	307.722	320.424	292.400		41,7	77,1	53,8	4,1	-8,7
Sistema Financiero c/										
Colocaciones en moneda nacional	324.780	529.945	536.989	n.d.		81,8	66,5	63,2	1,3	—
Colocaciones en moneda extranjera (millones de US\$)	5.614	7.954	6.442	n.d.		104,6	69,7	41,7	-19,0	—
Relaciones con el PIB										
M ₁ (%)	5,6	6,0	5,5	n.d.		—	—	—	—	—
M ₂ (%)	15,5	19,3	23,7	n.d.		—	—	—	—	—

a/ Incluye Banco Central de Chile, Banco del Estado y Bancos Comerciales

b/ A noviembre.

c/ Incluye el sistema monetario y otras instituciones financieras.

Fuente: Banco Central de Chile, Gerencia de Estudios.

7. Precios

	Promedio anual %						Diciembre a diciembre (%)						
	1975	1978	1979	1980	1981	1982	1975	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Consumidor	375,0	40,1	33,4	35,1	19,7	9,9	340,7	30,3	38,9	31,2	9,5	20,7	23,1
Mayorista	482,0	42,9	49,4	39,6	9,1	7,2	410,9	38,9	58,3	28,1	-3,9	39,6	25,2
Deflactor en el PIB	486,1	56,5	44,4	28,8	13,7	20,7	—	—	—	—	—	—	—
Cobre b/	55,94	61,89	89,83	99,17	78,95	67,08 c/	—	—	—	—	—	—	—

a/ Preliminar.

b/ Bolsa de Metales de Londres. Centavos de dólar por libra.

c/ Noviembre.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Banco Central de Chile.

8. Deuda Pública Externa

<u>Deuda Pública Externa</u>	<u>(millones de US dólares al final del período)</u>					<u>Composición</u>	
	<u>1975</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1982</u>	
Total Comprometido	4.389,3	5.538,2	5.160,4 a/	5.014,1	5.941,0	100,0	
Desembolsado	3.732,4	4.812,1	4.721,8	4.495,0	5.238,7	88,2	
Proveedores	769,1	564,0	495,3	400,0	469,2	7,9	
Bancos	503,7	2.767,8	2.692,7	2.705,5	3.609,1	60,7	
Bonos y otros	459,2	232,1	249,4	200,9	160,9	2,7	
Organismos internacionales	377,3	495,9	522,0	692,8	835,6	14,1	
BID	(177,2)	(263,3)	(224,8)	(389,4)	(549,2)	(9,2)	
Bilateral	2.280,0	1.478,4	1.200,9	1.015,0	866,2	14,6	
Deuda externa privada a/	1.476,0	3.421,0	6.021,0	10.077,0	10.493,0		
Deuda pública externa/PIB (%)	52,3	23,3	18,6	20,9			
Deuda externa privada/PIB (%) a/	20,4	16,5	22,0	30,5	43,8		
Créditos liquidados Art. 14 b/	—	1.221,4	2.476,8	4.505,9	1.755,5		
Spread promedio anual (%)	—	1,40	1,16	1,07	1,02		
<u>Servicio de la Deuda Externa Total</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984*</u>
Servicio (amortización + intereses)							
(en millones de US dólares)	1.322,7	1.914,9	2.360,9	3.214,9	3.187,7	2.405,0	2.096,0
Servicio/exportación de bienes							
y servicios no factoriales %	44,6	41,2	40,4	58,4	63,6	47,5 c/	n.d.

a/ Deuda del sector privado estimada por el Banco Central de Chile.

b/ De la Ley de Cambios Internacionales. Total bruto acumulado en el año.

c/ Después de la Renegociación de la Deuda Externa.

* Proyección.

Fuente: Banco Mundial.

9. <u>Préstamos Aprobados por BID desde 1961 hasta 31 de diciembre de 1983</u>	<u>Millones de US\$</u>	<u>Composición por ciento</u>	<u>Desembolsado (Millones de US\$)</u>	<u>% sobre total comprometido</u>
<u>Total Comprometido</u>	<u>1.552,2</u>	<u>100,0</u>	<u>761,7</u>	<u>49,1</u>
Capital Ordinario	268,5	17,0		
Capital Interregional	1.037,0	66,8		
Fondo para Operaciones Especiales	203,3	13,1		
Fondo Fiduciario de Progreso Social	34,3	2,2		
Otros fondos	9,1	0,6		
<u>Por Sector</u>				
Agricultura y pesca	218,8	14,1		
Industria y minería	442,0	28,5		
Transporte y comunicaciones	256,1	16,5		
Energía	362,0	23,3		
Salud pública	115,4	7,4		
Desarrollo urbano	93,9	6,0		
Educación	28,8	1,9		
Financiamiento de exportaciones	3,8	0,2		
Preinversión	3,4	0,2		
Turismo	28,0	1,9		

Fuente: BID.

7-VI-84

RG2CH/

DATA-CH

CHILE

Ministerio de Obras Públicas (MOP)

Proyecto Red Vial Austral - Primera Etapa
(CH-0126)

Propuesta de Préstamo

I. DATOS BASICOS DE LA OPERACION

- 1.01 Objetivos y Descripción: El objetivo básico del proyecto es llevar a cabo las inversiones necesarias para lograr la integración vial de una vasta región de gran potencial económico ubicada en la zona sur de Chile, y que ahora se halla desvinculada del resto del territorio nacional por la falta de vías terrestres de comunicación. Esto se lograría por medio de la construcción y mejoramiento de caminos y tramos tanto longitudinales como transversales de todo tiempo que permitiría el tránsito terrestre entre las ciudades importantes de la Región Xa. y la Región XIa. También contribuiría a una mejor integración de esta zona con territorio argentino mediante los caminos transversales que los unen en diversos puntos fronterizos. Además en una segunda etapa que no es objeto de este financiamiento se vincularía a las Regiones Xa. y XIa. con la ciudad de Puerto Montt y el resto del país, por vía terrestre. Las metas físicas de esta primera etapa del proyecto consisten en la construcción de un total de 320 km de caminos y tramos, el mejoramiento (consolidación) de 245 km, la pavimentación de 76 km así como la construcción de 50 puentes con una longitud total de 2.235 mt.
- 1.02 Costo Total del Proyecto: US\$102.000.000.
- 1.03 Monto del Préstamo: Se recomienda el otorgamiento de un préstamo por el equivalente a US\$35.700.000 con cargo a los recursos del Capital Interregional (IC).
- 1.04 Prestatario y Ejecutor: El prestatario sería la República de Chile; y el ejecutor el Ministerio de Obras Públicas (MOP); a través de la Dirección de Vialidad.
- 1.05 Términos y Condiciones Propuestos: Los plazos y condiciones del préstamo serían las siguientes:
- | | |
|--------------------------|---|
| - Plazo de amortización: | 20 años |
| - Plazo de desembolso: | 4 años |
| - Período de gracia: | 4 años |
| - Interés: | De acuerdo a las tasas de interés vigentes al momento de cada desembolso. |
| - Comisión de crédito: | 1-1/4% por año. |
| - FIV | 1% |

II. EJECUCION DE LOS PRESTAMOS ANTERIORES

- 2.01 El Banco ha otorgado cinco préstamos a la República de Chile para cuatro proyectos y programas de carreteras de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, los mismos que se resumen a continuación:

(Equivalente de US\$ millones)

	<u>Monto</u>	<u>Contrato</u>	<u>Desembolsado</u> <u>(30-IX-84)</u>	<u>Propósito</u>
98/SF-CH	15.000.000	Oct. 1966	100%	Mejoramiento Carretera Trans-Andina. Costo: US\$28.900.000
231/SF-CH	6.500.000	Ene. 1970	100%	Caminos Alimentadores. Costo: US\$13.000.000
341/SF-CH	24.500.000	Abr. 1978	100%	Reposición de Puentes. Costo: US\$49.000.000
78/IC-CH	126.000.000	Oct. 1981	61%	Rehabilitación de la
79/IC-CH <u>a/</u>	35.000.000	Oct. 1981	100%	Carretera Longitudinal. Costo: US\$360.000.000

a/ Financiamiento Complementario.

- 2.02 La evaluación de los préstamos 78/SF-CH y 231/SF-CH se llevó a cabo en el documento PR-1179 del 19 de junio de 1981. Por su parte la evaluación de los préstamos 341/SF-CH, 78/IC-CH y 79/IC-CH se presenta en el Informe de Proyecto correspondiente a esta operación.

- 2.03 De la evaluación de los dos últimos programas viales se concluye que en base a estas experiencias anteriores se contará con la disponibilidad de la contrapartida local para el propuesto proyecto. Asimismo, se han proyectado asignaciones suficientes para el mantenimiento de los caminos posteriormente a su ejecución. Además, conforme al análisis practicado del sistema estructurado de la Dirección de Vialidad para atender a las necesidades de mantenimiento que descansa en la contratación de empresas para las tareas principales de mantenimiento, se considera satisfactorio para cumplir con este aspecto. Dada la importancia de esta actividad y de acuerdo con la política del Banco en la materia, se recomienda la inclusión en las condiciones del préstamo de los requisitos necesarios para asegurar dicho mantenimiento, no sólo en los tramos objeto del proyecto, sino también en aquellos tramos transversales y otros caminos que se conectan con la construcción, consolidación y pavimentación de los primeros. ^{1/} La Dirección continuará a satisfacción del Banco la inspección adecuada de las obras, por medio de firmas contratadas al efecto, salvo en los casos en que la Dirección lo justifique de otra manera. Por último, se llega a la conclusión de que el MOP ha ejecutado los programas anteriores financiados con recursos del Banco en forma rápida, económica y eficiente.

1/ Ver Apéndice 2 Recomendaciones y Apéndice 3, Anexo A del Contrato de Préstamo.

III. MARCO DE REFERENCIA 1/

A. Antecedentes

- 3.01 El área de influencia del proyecto Red Vial Austral, según se indica en el mapa de la página 5, comprende de Norte a Sur, una parte importante de las provincias de Llanquihue y Palena localizadas en el Sur de la Xa. Región, y la totalidad de la XIa. Región. El sector de la Xa. Región afectado por el proyecto corresponde al llamado sector continental. El área de influencia del proyecto tiene una extensión de 137.000 km²., de los cuales 108.000 km corresponden a la XIa. Región y 29.000 km a los sectores de la Xa. Región servida por el mismo. La geografía del área de influencia es similar en toda la zona y presenta diferencias notables al compararla con el resto del país.
- 3.02 Las comunicaciones en la zona Austral se han visto tradicionalmente limitadas por la topografía de la Región, lo que ha llevado a una relativa atomización de los poblados en pequeños centros, manteniéndose la población rural, en la mayor parte colonos, en una situación de aislamiento extremo. La población rural ha dependido históricamente de precarios sistemas de transporte marítimo y aéreo, cuya cobertura no es suficiente debido a la gran extensión geográfica que deben recorrer y a las dificultades tanto topográficas como climáticas.
- 3.03 El transporte regional, tanto de carga como de pasajeros, ha mostrado un nivel de actividad creciente, cuya tendencia se ha revertido solamente en 1982, situación derivada de las agudas condiciones recesivas en dicho año. Sin embargo, cabe destacar que el crecimiento del Producto del sector transporte ha sido más alto que el crecimiento global de la economía regional. El incremento del nivel de actividad, se debe principalmente a la incorporación y construcción de nuevos medios e infraestructura que permiten mayor dinamismo en el transporte; la construcción de tramos camineros en el caso de infraestructura vial; y en cuanto a servicios la incorporación de transbordadores y nuevas líneas aéreas. Cabe señalar que, el crecimiento del transporte se ha dado mayormente en las zonas con un mayor desarrollo relativo no así en las zonas apartadas.
- 3.04 El área de influencia del proyecto cuenta con una red vial de 2.375 km lo que constituye un aumento de 50% respecto a la red existente en 1978. La longitud total de puentes es de 5.000 m., obras que han experimentado un incremento del 28,6% a partir de 1978.

B. El transporte Regional en el Area de Influencia del Proyecto

- 3.05 Los medios de transporte utilizados en la región presentan particularidades en cuanto a tecnología y tipos de servicio, las cuales son propias en las zonas de geografía difícil como en el área de influencia del proyecto. Para el transporte de pasajeros los medios más

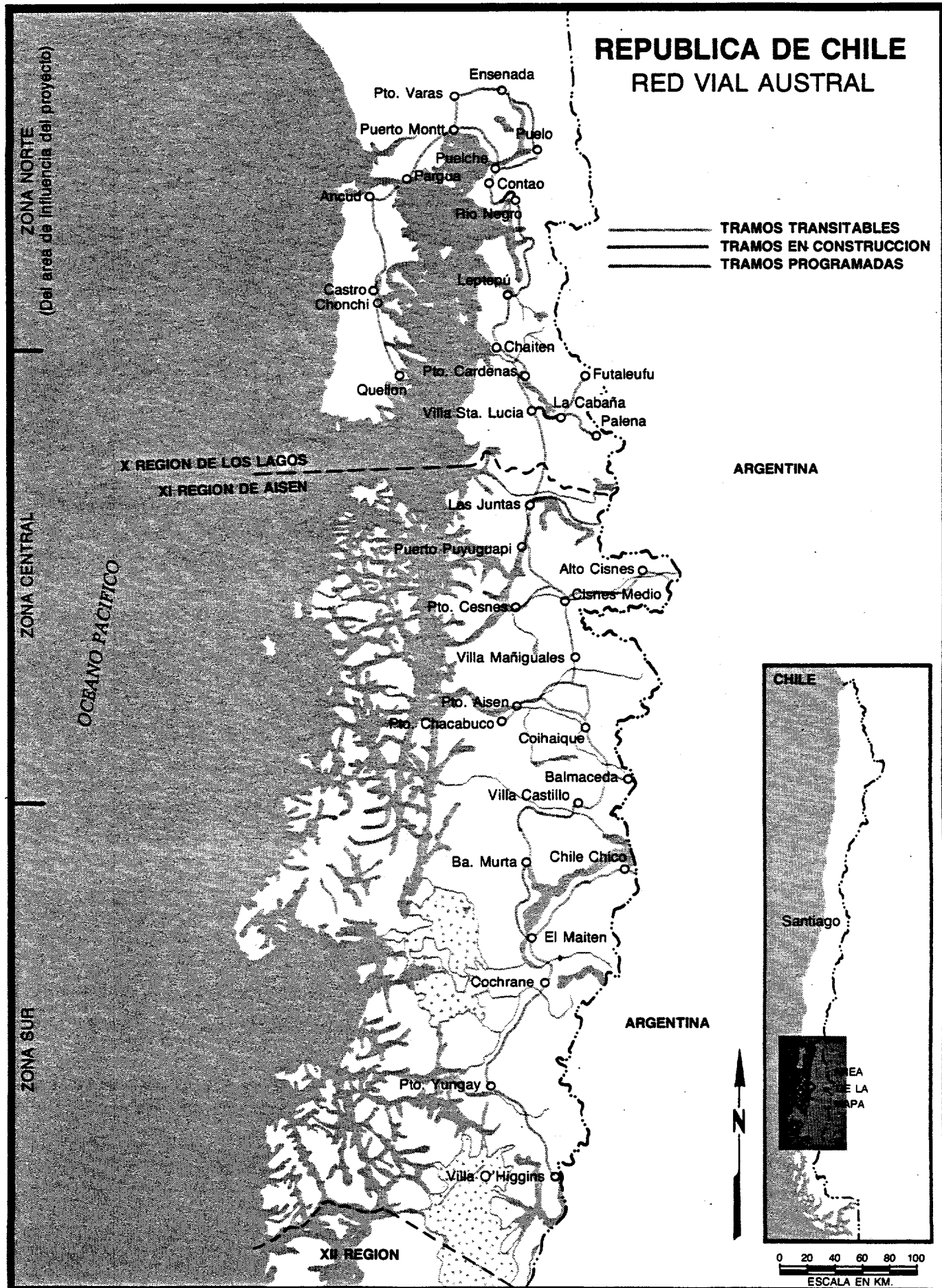
1/ La Evolución Económica Reciente de la República de Chile se presenta en el Anexo III-1 del Informe de Proyecto.

usados son el aéreo y el marítimo. Para el transporte de carga, los tipos de transporte más usados son el marítimo o lacustre o una combinación de ellos. Sin embargo, es difícil hacer una separación taxativa al respecto ya que en zonas aisladas se utiliza intensamente el transporte aéreo para transportar carga. Con el objeto de analizar los medios de transporte se puede adoptar una definición de áreas geográficas dentro de la zona de influencia del proyecto, según el nivel de actividad económica y medios de transporte más usados, determinándose tres áreas: una central, otra Norte y finalmente una Sur e Insular. 1/

1. Area Central

- 3.06 En el área central de la zona de influencia del proyecto se ubican la mayor parte de los servicios, la totalidad de la actividad minera y gran parte del comercio regional, en esta área se encuentra también la mayor parte de la población afectada por el proyecto y los centros urbanos de mayor tamaño. El medio de transporte más utilizado es el terrestre, dado que es la única zona de la región unida en forma longitudinal y transversal por caminos. En el área central se concentra la mayor parte de los viajes con origen o destino extraregional. Asimismo, se ubica en esta zona Puerto Chabuco, que es el único puerto adecuado para recibir naves de calados oceánicos, al mismo tiempo se ubican dos aeropuertos que reciben la totalidad del tráfico aéreo extraregional.
- 3.07 El tráfico marítimo en el Area Central se realiza principalmente por Puerto Chacabuco, a través de un puerto comercial y de una rampa que da servicios a los transbordadores. Prácticamente la totalidad del movimiento portuario es de cabotaje, comenzando a revertirse esta situación con el impulso que le ha dado la actividad minera de la región al movimiento de exportación.
- 3.08 El transporte aéreo interregional tiene como punto principal de destino también el área central donde se ubica el aeropuerto de Balmaceda con una pista de 2.100 m. que puede atender aviones tipo Boeing 727. El segundo aeropuerto de importancia, Teniente Vidal, que también atiende a la ciudad de Coyhaique es utilizado por aviones menores, cuenta con una pista de ripio de 1.500 m de largo y este último se utiliza tanto para los vuelos regionales como interregionales. El movimiento aéreo es importante, y en la actualidad el servicio interregional es prestado por múltiples pequeñas empresas aéreas que indudablemente constituyen un apoyo logístico importante para el desarrollo, tanto de la red Vial Austral, como de las actividades que este proyecto posibilitará en el futuro.
- 3.09 Con relación al tráfico terrestre extraregional, como se ha dicho, éste se ha realizado tradicionalmente por los caminos del lado argentino, aunque recientemente este tráfico ha entrado a competir con el transporte marítimo chileno tanto tradicional como de los transbordadores.

1/ Ver Mapa en la página siguiente.



2. Area Norte

- 3.10 El Area Norte de la zona de influencia del proyecto que se ubica en la Xa. Región está siendo en la actualidad integrada longitudinalmente al centro de la XIa. región con la construcción del camino que une Chaitén y Coyhaique, conectando en su trayecto a los pueblos de Cisnes, Puyuhuapi y Las Juntas, que de esta forma quedan integrados a las comunicaciones extraregionales a través de la zona central. El efecto de este camino ya se ha hecho sentir en estas localidades que muestran tasas de crecimiento poblacional importantes. La continuación de este camino hacia el Norte entre Chaitén y Ralún que se finalizaría como parte de la 2ª etapa del proyecto completará la conexión terrestre con el resto del país.
- 3.11 El transporte marítimo en el área Norte, efectuado a través de pequeños puertos, es servido por naves de dimensiones reducidas y transbordadores.
- 3.12 El transporte aéreo en esta zona utilizado por aeronaves de pequeño tamaño, de 4 a 10 pasajeros que es soportado por una red de aeropuertos que juegan un importante rol en las comunicaciones zonales, permitiendo la llegada de los servicios esenciales al gran número de núcleos poblacionales aislados.

3. Area Sur

- 3.13 El Area Sur e insular del área de influencia del proyecto abarca el área del Lago General Carrera incluyendo las comunas de Villa Castillo, Ba. Murta, Chile Chico, Puerto Tranquilo y el Maitén.
- 3.14 Su población es cercana a las 8.000 personas. La mayor actividad económica es la ganadería, practicada a nivel de subsistencia y en forma extensiva.
- 3.15 Esta zona es la de más difícil acceso y peores comunicaciones dada la carencia de infraestructura y por las distancias que se deben cubrir a caballo o a pie, para abastecerse de productos esenciales, sacar su producción o contar con los servicios necesarios. Cuenta con sólo 144.2 km de caminos. La conexión con el área central, para pasajeros, se realiza por vía aérea mediante servicio regular subvencionado entre Coyhaique-ChileChico-Cochrane-Villa O'Higgins y Tortel. También existe transporte en barcaza entre Puerto Ibáñez y Chile Chico.
- 3.16 El centro vial de la zona Sur se ubica en la localidad de Cochrane y desde allí se conecta a Puerto Bertrand en el río Baker, a Puerto Guadal en el Lago General Carrera y al paso fronterizo de Roballos. También se cuenta con el camino que bordea la rivera Sur del Lago General Carrera entre Guadal y Chile Chico, faltando sólo el tramo entre Mallín Grande y Fachinal (20 km) y dos puentes.

C. Conclusión

- 3.17 Se estima que la ejecución de la Red Vial Austral constituirá un paso importante para contribuir a la integración y desarrollo económico de la región como resultado de la construcción del Proyecto y a superar su continuo aislamiento, contribuyendo a fomentar el asentamiento e incremento de masas de población. Al aumentarse la eficiencia de los servicios y programas sociales que se llevan a cabo en la región como resultado del proyecto se logrará una mayor densidad y estabilidad de la población y se le ofrecerá un vínculo y acceso a servicios indispensables para el bienestar de los habitantes con la consecuente mejoría en sus expectativas de vida, educativas, laborales, y en general en sus posibilidades de superar el subdesarrollo de la región Austral.
- 3.18 En cuanto a los sectores productivos con la ejecución del proyecto se lograría el aumento de su producción y tecnificación al contarse con transporte terrestre que es un medio eficaz para proveer a estos sectores de maquinaria y equipo, materias primas, de mano de obra, así como para la comercialización de la producción que se ha visto limitada y deprimida técnicamente por la falta de mercados locales y aislamiento geográfico. Se considera que los sectores que se beneficiarían principalmente serían el forestal, ganadero, agrícola minero y pesquero. El impulso de estos sectores ofrecería a la población un estímulo económico necesario para desincentivar su emigración hacia el Norte del país y el extranjero.

IV. EL PROYECTO

A. Objetivos del Proyecto

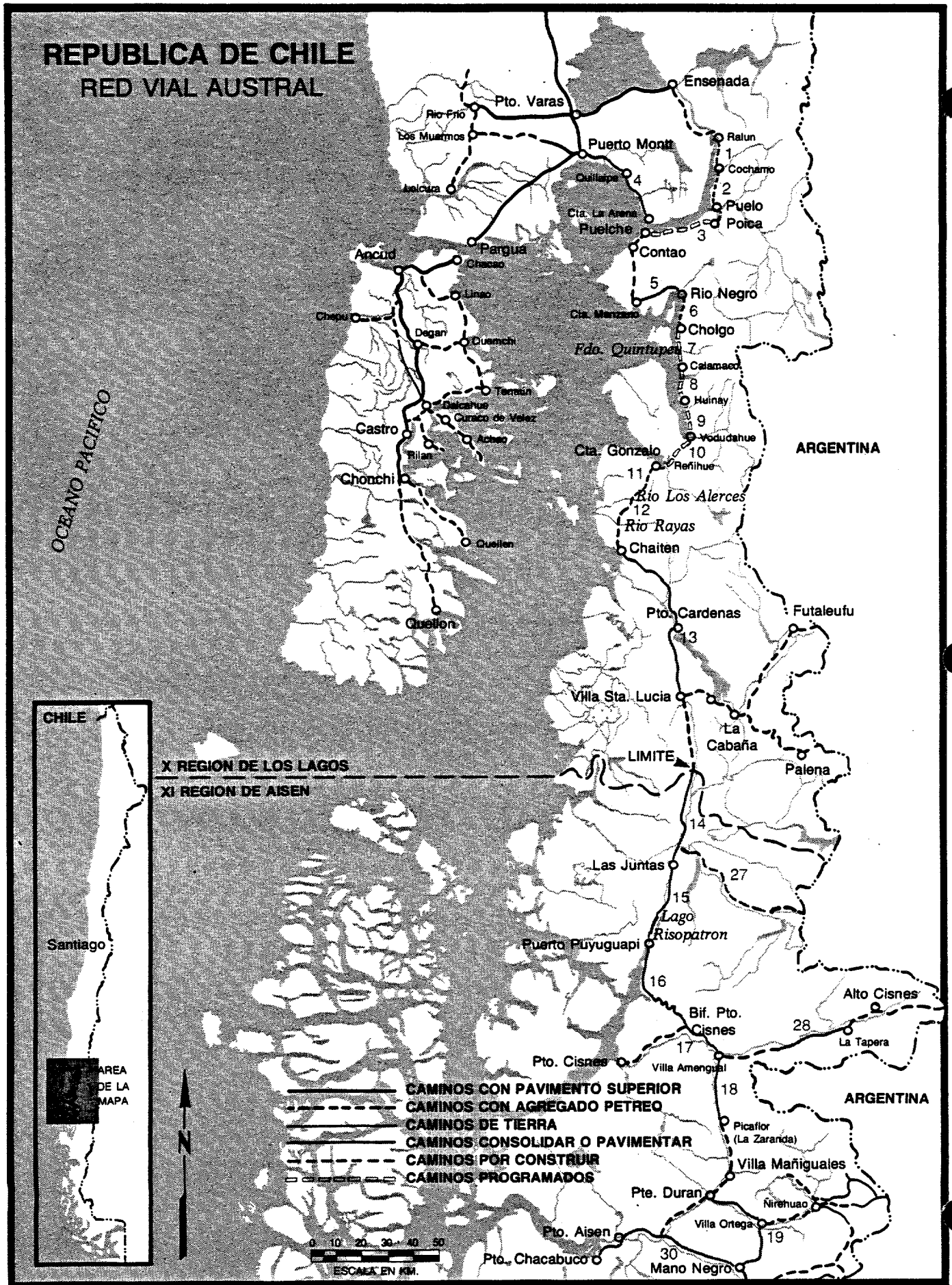
- 4.01 El objetivo básico del proyecto es llevar a cabo las inversiones necesarias para lograr la integración vial de una vasta región de gran potencial económico ubicada en la zona sur de Chile, y que ahora se halla desvinculada del resto del territorio nacional por la falta de vías terrestres de comunicación. Esto se lograría por medio de la construcción y mejoramiento de caminos y tramos tanto longitudinales como transversales de todo tiempo que permitiría el tránsito terrestre entre las ciudades importantes de la Región Xa. y la Región XIa. También contribuiría a una mejor integración de esta zona con territorio argentino mediante los caminos transversales que los unen en diversos puntos fronterizos. Además en una segunda etapa el proyecto se vincularía a las Regiones Xa. y XIa. con la ciudad de Puerto Montt y el resto del país, por vía terrestre. 1/

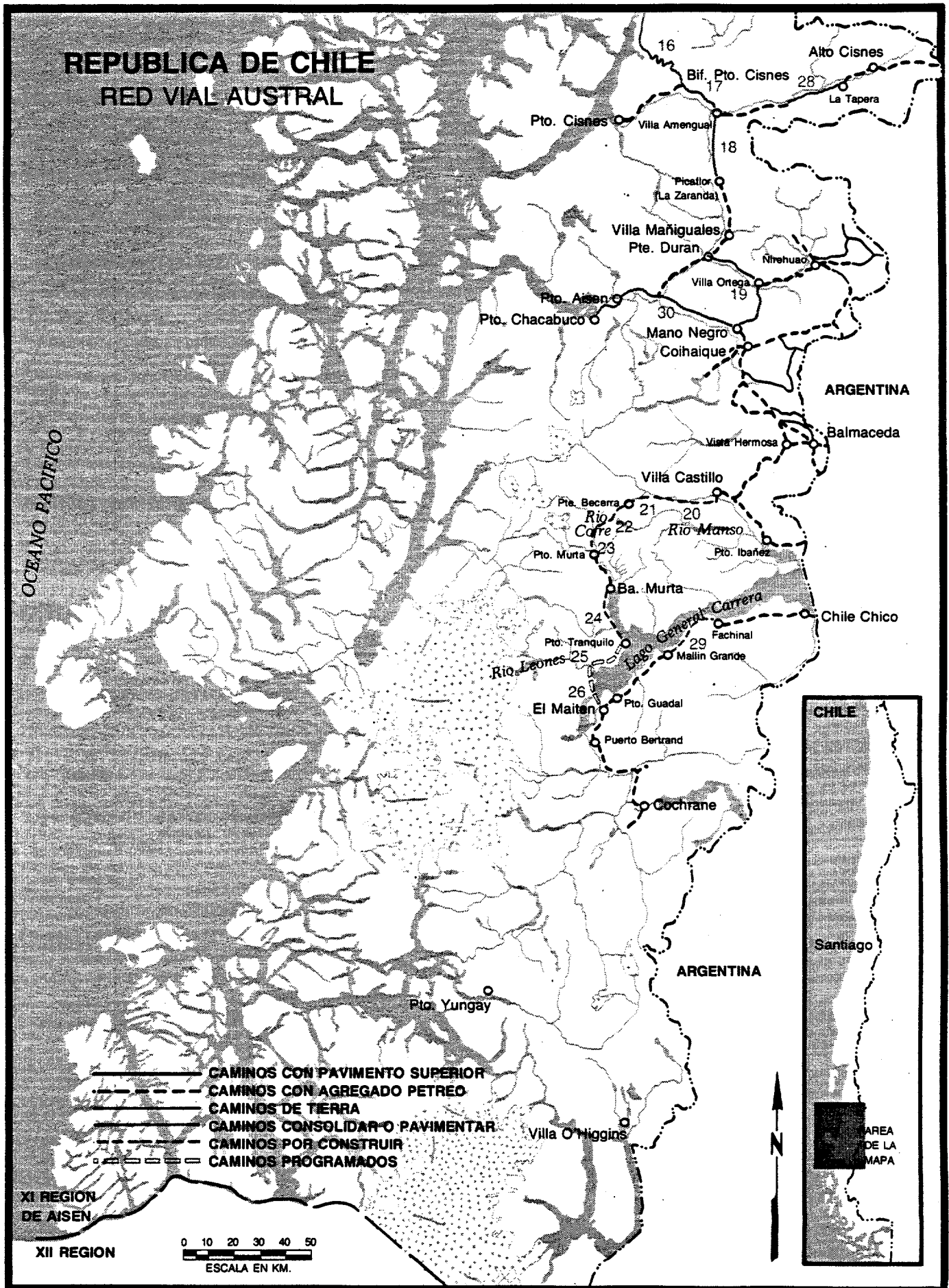
B. Descripción del Proyecto

- 4.02 La primera etapa del proyecto que es objeto de este financiamiento consiste en la construcción de un total de 320 km de caminos y tramos, el mejoramiento (consolidación) de 245 km, y la pavimentación de 76 km, así como la construcción de 50 puentes con una longitud total de 2.235 mt.

1/ Ver mapas en las páginas siguientes.

REPUBLICA DE CHILE RED VIAL AUSTRAL





1. Metas físicas del Proyecto

4.03 A continuación se detallan las obras a financiarse en esta primera etapa del proyecto:

- (a) Construcción de doce tramos de caminos de penetración de 241 km, con 33 puentes de hormigón armado de una longitud total de 1.690 mt.
- (b) Consolidación de 223 km de varios tramos de la red vial austral ya existente. Este rubro incluye la construcción de cuatro puentes de hormigón armado de 100 mt en total.
- (c) Construcción de dos tramos faltantes en los caminos transversales existentes, con una longitud total de 79 km. Esta construcción incluye nueve puentes de hormigón armado, con una longitud total de 260 mt.
- (d) Consolidación de un tramo de 21,6 km del camino transversal No.2, con la construcción de cuatro puentes de 185 mt en total.
- (e) Pavimentación del camino entre Puerto Chacabuco y Coyhaique, con una longitud total de 76 km. La obra incluye la construcción de un túnel de 210 mt de longitud entre portales.

4.04 Cabe señalar que todos los tramos o caminos a construir o mejorar tendrán empalmes con caminos de iguales o mejores especificaciones, y servirán a poblaciones de importancia en el área de influencia del proyecto.

RED VIAL AUSTRAL
Resumen de los Proyectos

				Longitud		
		Tipo de	Longitud de	Total-	Costo	
		Construcción	Construcción	Número	Total	
			Km	Puentes	US\$000	
				Puentes	Mt	
1	Ralun-Cochamó	Penetración	7,0	5	348	2.788
2	Cochamó-Poica	Penetración	31,1	4	305	7.174
4	Pto.Montt-Cta.La Arena	Consolidación	21,2	-	-	304
5	Cta.Manzano-Río Negro	Consolidación	14,0	-	-	311
6	Río Negro-Cholgo	Penetración	25,0	5	181	3.995
11	Río Reñihue-Río Los Alerces	Penetración	19,0	6	210	5.194
12	Río Los Alerces-Río Rayas	Penetración	28,8	3	95	4.761
13	Chaiten-Sta.Lucía	Consolidación	42,0	-	-	653
14	Límite-Las Juntas	Consolidación	38,0	-	-	628
15	Las Juntas-Lago Risopatrón	Consolidación	27,0	1	22	369

	Tipo de Construcción	Longitud de Construcción Km	Número Puentes	Longitud Total- Puentes Mt	Costo Total US\$000
16	Pto. Puyuhaupi-Bif.				
	Pto. Cisnes	Consolidación	25,0	-	358
17	Bif. Pto. Cisnes-Villa				
	Amengual	Consolidación	31,0	-	444
18	Villa Amengual-Picaflor	Consolidación	13,0	-	186
19	Pto. Durán-Mano Negra	Consolidación	12,0	3	745
20	Villa Castillo-Río				
	Manso	Penetración	18,9	-	1.227
21	Río Manso-Pte. Becerra	Penetración	10,3	2	1.270
22	Pte. Becerra-Río Cofre	Penetración	15,8	-	1.605
23	Río Cobre-Pto. Murta	Penetración	13,5	-	2.464
24	Pto. Murta-Pto. Tranquilo	Penetración	21,2	6	3.953
25	Pto. Tranquilo-Río				
	Leones	Penetración	30,0	1	2.097
26	Río Leones-El Maiten	Penetración	21,2	1	2.570
27	Trans. #1, Las Juntas-Frontera	Penetración	49,2	6	5.922
28	Trans. #2, Villa				
	Amengual-Frontera	Consolidación	21,6	4	1.470
29	Trans. #3, El Maiten-Frontera	Penetración	29,8	3	4.610
30	Chacabuco-Coyhaique	Pavimentación	76,0	Túnel	9.729

2. Estudios y Diseños

- 4.05 Adicionalmente, el proyecto en esta primera etapa incluye el financiamiento con cargo al aporte local de los estudios y diseños para las obras que conformarán la segunda etapa del proyecto, además de algunos pocos estudios y diseños faltantes de esta primera etapa.
- 4.06 Los estudios y diseños para las obras de construcción de los caminos de penetración de la segunda etapa están en elaboración por firmas consultoras y están programados para terminarse en junio de 1985. Esos estudios y diseños serán de las mismas especificaciones y detalles que los subproyectos de esta primera etapa.

C. Normas de Diseño

- 4.07 Las normas estructurales de diseño utilizadas para los planos y especificaciones de esta primera etapa se ajustan a las prácticas aceptadas de ingeniería, y se basan en normas reconocidas como adecuadas para este tipo de proyectos. Los patrones de los proyectos se basan en especificaciones emitidas por: (a) el Ministerio de Obras Públicas de Chile, a través de su Dirección de Vialidad; (b) la American Association of State Highway Officials (AASHTO); (c) la American Society of Testing Materials (ASTM); (d) el American Concrete Institute (ACI); y (e) el Asphalt Institute (AI).

D. Costo Total del Proyecto

4.08 El costo total del proyecto ha sido estimado en el equivalente de US\$102.000.000, de acuerdo con el siguiente detalle:

(En miles de US\$)

	<u>BID</u>	<u>Aporte Local</u>	<u>Total</u>	<u>%</u>
1. <u>Ing. y Administración</u>	20	5.600	5.620	5,5
1.1 Supervisión	20	2.770	2.770	
1.2 Administración	-	2.830	2.850	
2. <u>Costo Directo</u>	20.900	43.927	64.827	63,6
2.1 Construcción	15.338	34.292	49.630	
2.2 Consolidación	1.926	3.542	5.468	
2.3 Pavimentación	3.636	6.093	9.729	
3. <u>Costos Concurrentes</u>	-	2.130	2.130	2,1
3.1 Adquisición Terrenos	-	350	350	
3.2 Estudios y Diseños	-	1.780	1.780	
4. <u>Gastos Financieros</u>	8.067	704	8.771	8,6
5.1 Intereses	7.710	-	7.710	
5.2 Comisión de Crédito	-	704	704	
5.3 FIV/BID	357	-	357	
5. <u>Sin Asignac.Específica</u>	6.713	13.939	20.652	20,2
4.1 Imprevistos	3.352	7.410	10.762	
4.2 Escalamiento Costos	3.361	6.529	9.890	
Total	35.700	66.300	102.000	
Porcentajes	35,0	65,0	100,0	

E. Bases de Cálculo de los Costos del Proyecto

4.09 Los costos estimados del proyecto se obtuvieron en base a cálculos hechos por la Dirección de Vialidad del MOP, utilizando precios unitarios basados en los diseños y planos de construcción de los caminos y puentes que conformaron el proyecto y en la experiencia lograda en la ejecución de otros programas y proyectos de caminos y carreteras en el país, que actualmente se encuentran en construcción. Dichos cálculos han sido ajustados para actualizarlos a los precios corrientes de agosto de 1984 y el detalle de los mismos se presenta en los párrafos 3.22 a 3.25 del Informe de Proyecto.

F. Financiamiento del Proyecto

1. Financiamiento del Banco

- 4.10 El financiamiento del Banco comprenderá el otorgamiento de un préstamo en divisas proveniente del capital Interregional, por el equivalente de US\$35.700.000. Los recursos en divisas del préstamo del Banco se destinarían a financiar: (a) la adquisición de un microcomputador y "software" correspondiente para facilitar la administración del proyecto; (b) parcialmente los costos directos de construcción; (c) parte de los rubros de imprevistos y escalamiento; (d) los intereses durante la ejecución del proyecto, y (e) los gastos de inspección y vigilancia.
- 4.11 El financiamiento en divisas proveniente del préstamo del Banco alcanzaría un 35% del costo total estimado del proyecto lo que está en concordancia con las directrices establecidas en el documento FP-33-1, por cuanto Chile pertenece al grupo de países B y el proyecto corresponde al sector transporte y comunicaciones.

2. Aporte Local

- 4.12 El monto correspondiente al aporte local sería del equivalente de US\$66.300.000, que representaría el 65% del costo total del proyecto. Este aporte sería cubierto por el Gobierno a través de las asignaciones presupuestarias al MOP.

G. Segunda Etapa del Proyecto

- 4.13 El programa de desarrollo de la Red Vial Austral contempla una segunda etapa que comprendería obras cuyos diseños y estudios económicos se encuentran actualmente en proceso de elaboración. Entre dichas obras se incluyen en particular los siguientes cuatro tramos consecutivos que representan en conjunto el último eslabón para conectar la Región Austral con el resto del país hacia el Norte:

Río Cholgo-Fiordo Quintupeu	- 10,0 km
Fiordo-Quintupeu-Huinay	- 27,0 km con un puente
Huinay-Río Vodudáhue	- 15,0 km con dos puentes
Río Vodudáhue-Río Renihue	- 32,0 km con cuatro puentes

- 4.14 Es importante destacar, tal como se indica en el Capítulo VI, Sección D sobre la justificación socioeconómica de la primera etapa del proyecto, que la rentabilidad de la Red Vial Austral y particularmente el tramo Río Negro-Río Cholgo, se verá afectada si los tramos anteriores no se construyen oportunamente. ^{1/} Por esta razón, se recomienda la inclusión en el eventual contrato de préstamo de una condición que

^{1/} Además se incluiría en una segunda etapa el tramo Poica-Puelche de 38 km, el cual, sin embargo no es crucial para la operación del resto de la red.

asegure que el Gobierno de Chile iniciará la construcción de estos tramos dentro de los dos años de la fecha de dicho contrato ^{1/} y los terminará a más tardar a los seis años de esa fecha. El financiamiento de los diseños finales y estudios económicos de estos tramos está incluido en el presente proyecto. Además, en el programa tentativo de operaciones acordado en los ejercicios de programación con Chile durante 1984, está incluido dentro del inventario de proyectos para el posible financiamiento por parte del Banco durante el período 1985-1987, la referida segunda etapa del proyecto. Vale destacar también que, de recibir financiamiento del Banco, es posible que los referidos tramos adicionales se terminen en un plazo menor que los mencionados seis años.

V. EJECUCION DEL PROYECTO

A. Prestatario y Ejecutor

- 5.01 El prestatario sería la República de Chile y el ejecutor el Ministerio de Obras Públicas, MOP, a través de la Dirección de Vialidad Nacional. Dicha Dirección es una dependencia de la Dirección General de obras Públicas dentro de la estructura del Ministerio de Obras Públicas. Sus funciones y organización están establecidas en la Ley No.15840 del 2 de noviembre de 1964. La Dirección de Vialidad tiene a su cargo la realización de estudios, construcción, mantenimiento y señalización de caminos, puentes y sus obras complementarias.

B. La Unidad Ejecutora

- 5.02 Se prevé la creación de una unidad especial para administrar el proyecto de la Red Vial Austral, que se denominará Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP) y tendrá su sede oficial en Santiago. La Unidad Ejecutora tendrá las funciones específicas de planificar, programar, dirigir, supervisar, coordinar, administrar y evaluar la consecución de los objetivos del proyecto.
- 5.03 Para dar eficiente cumplimiento a las funciones indicadas, la Unidad Ejecutora dependerá de la Dirección de Vialidad a través del Departamento de Construcción, y se relacionará funcionalmente con todas las unidades de esa Dirección. La Unidad Ejecutora deberá mantener una coordinación permanente con todos los restantes servicios del MOP con que sea necesario.
- 5.04 La Unidad Ejecutora contará con la asesoría permanente de una oficina consultora cuyo objetivo será apoyarla en sus funciones de administración y coordinación, y de asesorías de inspección de obras en supervisión de terreno. Además, de completar los diseños de ingeniería en elaboración y para la inspección de algunas obras, se contratarán proyectistas y asesorías privadas respectivamente.

^{1/} Ver Apéndice 2 Recomendaciones y Apéndice 3 (Anexo A del Contrato de Préstamo).

- 5.05 Se recomienda que antes del primer desembolso el MOP demuestre a satisfacción del Banco que se ha creado la Unidad Ejecutora del proyecto y que la misma cuenta con los consultores necesarios y con el personal suficiente que se señala en el párrafo 4.09 del Informe de Proyecto para ejecutar, supervisar y administrar el proyecto. 1/

C. Estado de los Estudios y Diseños

- 5.06 Los subproyectos de construcción con una longitud total de 320 km, consisten en 12 subproyectos longitudinales, y 2 transversales.
- 5.07 Del total de los 14 subproyectos mencionados, trece cuentan con diseños, especificaciones y planos de construcción completos. El otro subproyecto (número 25) tiene ya concluidos los estudios y trabajos de campo, y sus diseños y planos tienen un avance del 50% y están programados terminarse en diciembre de 1984. El estado de avance de los estudios y diseños para éste subproyecto es suficiente como para determinar sus costos de construcción.
- 5.08 Los subproyectos de consolidación, con una longitud total de 244,8 km, consisten de nueve subproyectos de caminos longitudinales y uno transversal, y cuentan en total con el 78% de los diseños y planos de construcción terminados. Cinco de estos subproyectos, incluyendo el camino transversal, tienen todos los diseños y planos concluidos, mientras que los cinco restantes cuentan con un 60% de los planos terminados, programándose su terminación para el mes de noviembre de 1984.
- 5.09 En razón de que la ejecución de los subproyectos de consolidación tienen por objeto solamente el mejoramiento de los caminos manteniendo su alineación actual, sus diseños son sencillos y similares, por lo que el porcentaje de avance en planos y diseños permite calcular los costos de las obras.
- 5.10 Por su parte, el subproyecto de pavimentación del camino Puerto Chacabuco-Coyhaique tiene todos los diseños y planos terminados.
- 5.11 De los 50 puentes que comprende el proyecto, 41 cuentan con diseños y planos totalmente concluidos, en tanto que los 9 restantes tienen terminados sus estudios de campo y los proyectos de fundaciones.

D. Procedimientos de Ejecución

- 5.12 En la ejecución del proyecto, se emplearían dos procedimientos, uno mediante contratos adjudicados mediante licitaciones públicas y el otro a través del sistema de administración directa por el Cuerpo Militar de Trabajo (CMT).
- 5.13 Todas las obras del proyecto ejecutadas por contratistas privados serán adjudicadas a través de licitaciones públicas de acuerdo con procedimientos aceptables al Banco, los cuales figurarán como anexo al Contrato de Préstamo.

1/ Ver Proyecto de Resolución.

1. Ejecución por Contratistas Privados

- 5.14 Todas las obras del proyecto ejecutadas por contrato han sido y serán licitadas bajo el sistema de "suma alzada", mediante el cual el valor del contrato es fijado por la suma total indicada por el proponente en la propuesta. Este valor debe corresponder a todas las obras permanentes o provisorias necesarias para ejecutar la totalidad del subproyecto de que se trate, de acuerdo a bases administrativas especiales, planos y diseños, especificaciones técnicas y demás documentos del contrato. Cabe señalar que, en el caso del presente proyecto, los planos, especificaciones, diseños y documentos de los subproyectos son muy completos.
- 5.15 En la contratación de obras financiadas total o parcialmente con recursos del Banco, se utilizará el sistema de licitación pública de carácter internacional de acuerdo con las normas del Banco, en todos los casos en que el valor de dichas adquisiciones o contratos excediera del equivalente de US\$100.000. Cuando los contratos o adquisiciones de bienes sean financiados exclusivamente en moneda local, las licitaciones podrán limitarse al ámbito nacional.

2. Obras por Administración Directa

- 5.16 Como se indicó anteriormente, parte de las obras del proyecto se ejecutarán mediante administración directa por parte del Cuerpo Militar del Trabajo. El CMT es una unidad perteneciente al Comando de Ingenieros del Ejército y cuenta, en su planta permanente, con oficiales y suboficiales con formación técnica en ingeniería vial y con ingenieros civiles. La mayoría de sus obreros son civiles.
- 5.17 La presencia del Cuerpo Militar del Trabajo en la región austral data de más de veinte años, y sus labores han estado orientadas a la construcción de caminos. En la década del 60 se destaca especialmente el camino entre Chaitén y Palena, con trasbordo en el lago Yelcho.
- 5.18 El CMT ha construido los tramos de caminos en la Región Austral en el período 1976-1983 que se encuentran localizados entre las siguientes poblaciones:

	<u>Km</u>
Ralún-Chaitén	25
Chaitén-Coyhaique	67
Villa Castillo-El Maitén	28
Pto. Montt-Río Negro	83
Villa Santa Lucía-Pto. Piedra	12
Pto. Ramírez-Futaleufú	<u>41</u>
Total	256
	===

- 5.19 La participación del CMT en este proyecto de construcción de la Red Vial Austral está claramente definida, habiéndose asignado los tramos y determinado su longitud y estimado sus costos.

- 5.20 La supervisión técnica de las obras se encuentra a cargo de la Dirección de Vialidad, la que designa inspectores de terreno para ese propósito según lo establecido en la legislación vigente. La ejecución de las obras se desarrolla generalmente de acuerdo a proyectos proporcionados por la Dirección de Vialidad. Al término de la ejecución de las obras se ha establecido la constitución de una comisión receptora, formada por el Director de Vialidad, el Ing. Jefe del Dpto. de Estudios y el Jefe de la Unidad Ejecutora PRVA. Este procedimiento está establecido en el convenio entre el MOP y el Cuerpo Militar de Trabajo. El CMT debe presentar su rendición de cuentas a la Contraloría General de la República, la que inspecciona periódicamente los documentos cumpliendo así una función de auditoría. Además, el CMT debe rendir cuentas mensualmente a la Dirección de Contabilidad y Finanzas, de acuerdo a lo prescrito por la Ley de Presupuesto 1984. Los procedimientos de control de calidad, verificación de cantidades y correspondiente pago por obras hechas son similares a las aplicadas para construcciones ejecutadas por contratistas privados. En conclusión, la única diferencia con respecto a los procedimientos normales del Banco en materia de contrataciones es que no se llevan a cabo licitaciones públicas para adjudicar los contratos.
- 5.21 Los caminos ejecutados anteriormente por CMT son de alta calidad técnica de construcción por lo que se concluye que el CMT tiene amplia experiencia y capacidad para ejecutar en los plazos especificados las obras que le corresponden en este proyecto. Vale mencionar, además, que la participación del CMT en la región en realidad posibilita la eventual entrada de contratistas privados los que en un principio estaban limitados por las propias dificultades de acceso. Por estas razones, se recomienda permitir una excepción a los procedimientos normales de licitación del Banco para la ejecución por administración de ciertas obras del proyecto las que serían financiadas en un 100% con la contrapartida local así como reconocer con cargo a la citada contrapartida los gastos ya efectuados por este concepto a partir de la fecha de la solicitud de préstamo (31 de octubre de 1983). ^{1/}

E. Calendario de Contratación

- 5.22 Para los efectos de su contratación, se han dividido los proyectos en ocho series, para cuyos propósitos se tomaron en cuenta aspectos de índole técnico-constructivo relacionados con las distintas áreas geográficas del proyecto, así como la naturaleza y la magnitud de las obras a ejecutar. En agosto de 1984 se adjudicó la primera serie y el 70% de la segunda. El resto de la segunda serie y la tercera, están en proceso de licitación (ver párrafos 4.50 y 4.51 en el Informe de Proyecto).

1/ Ver Proyecto de Resolución.

F. Obras en Ejecución

- 5.23 Considerando la alta prioridad asignada al proyecto por el Gobierno de Chile, se ha dado comienzo a las obras del proyecto, encontrándose las siguientes obras ya contratadas con firmas constructoras privadas:

		<u>Fecha Contratación</u>	<u>Fecha Entrega</u>	<u>Costo Total US\$000</u>
(20)	Villa Castillo-Río Manso	18 jun./84	13 jul./85	1.227
(21)	Río Manso-Puente Becerra	18 jun./84	13 jul./85	643
(27)	Río Rosselot-Km.24 (trans.#1)	18 jun./84	1 oct./85	1.747
(13)	Chaiten-Sta. Lucía	16 jul./84	13 mar./85	653
(14)	Límite-Las Juntas	16 jul./84	13 mar./85	628
	4 puentes (Traihuanca, Murta Egaño, San Martín)	7 ago./84	30 set./85	1.633
	5 puentes (Risopatrón, P.A. Cerde, Rodríguez, Canelo, Vado Ancho)	7 ago./84	30 set./85	1.290
				<u>7.821</u> a/
				=====

- 5.24 Para las obras arriba indicadas como para la construcción del resto de las obras que constituyen el proyecto se dió cumplimiento a los requisitos del Banco sobre licitaciones. Además, se ha hecho el llamado a licitación pública para la ejecución de las obras para el primer sector de pavimentación del camino Puerto Chacabuco-Coyhaique.

- 5.25 Por otra parte con fecha 19 de enero de 1984, el Gobierno emitió un decreto autorizando al Cuerpo Militar del Trabajo (CMT) a ejecutar por administración directa las siguientes seis obras de las cuales cinco obras se encuentran en construcción.

<u>Subproyecto</u>	<u>Fecha Iniciación</u>	<u>Fecha Entrega</u>	<u>Costo 000US\$</u>
(5) Manzano-Río Negro	ene./84	ene./85	311
(12) Río Los Alerces-Río Rayas	ene./84	ene./87	3.951
(1) Ralún-Cochamó	ene./84	ene./85	358
(2) Cochamó-Poica	ene./85	dic./86	4.862
(23) Río Cobre-Pto.Murta	ene./84	dic./86	2.464
(24) Pto.Murta-Pto.Tranquilo	ene./84	dic./85	1.946
		Total	<u>13.892</u> a/
			=====

a/ No incluye imprevistos ni escalamiento.

- 5.26 Las obras a ser construidas por el CMT alcanzan un costo total aproximado del equivalente de US\$18.000.000 incluyendo imprevistos y escalamiento; de cuyo monto se estima que hasta el equivalente e US\$6.000.000 será gastado antes de finalizar el presente año. El resto de las obras hasta por aproximadamente US\$12.000.000 serán construidas por el CMT en el curso de la ejecución del proyecto. ^{1/} El Banco ha examinado los planos y diseños y los costos unitarios y globales de los subproyectos encontrándose que son similares a los costos estimados para aquellas obras a ser ejecutadas por contratistas privados.

G. Reconocimiento de Gastos ^{2/}

- 5.27 En base a lo señalado en la Sección G anterior, el MOP solicitó al Banco el reconocimiento de gastos con cargo al aporte local hasta por un valor total aproximado del equivalente de US\$16.000.000, de los cuales aproximadamente el equivalente de US\$6.000.000 serían ejecutados por administración directa por el Cuerpo Militar del Trabajo, y el resto de las obras por un monto del equivalente de US\$10.000.000 serían construidas por contratistas privados. Además en esta última cifra se incluyen gastos por un monto de US\$1.250.000 para la elaboración de diseños y planos principalmente para la segunda etapa del proyecto. Estos totales incluyen imprevistos y escalamiento de costos. Se recomienda que el Banco reconozca dicha suma con cargo al aporte local por cuanto el monto arriba indicado se refiere a la inversión prevista entre la fecha de la solicitud de préstamo, el 31 de octubre de 1983 y la fecha que se propone presentar esta operación al Directorio Ejecutivo del Banco, o sea noviembre/diciembre de 1984.

H. Calendario de Desembolsos

- 5.28 De acuerdo con el cronograma de ejecución de las obras, se ha estimado el siguiente calendario tentativo de desembolsos, tanto de los recursos del préstamo propuesto como de los correspondientes al aporte local:

(en millones de US\$ o su equivalente)

<u>Año</u>		<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>		
BID/IC	-	12.225	11.420	7.297	4.758	35.700	35,0
Gob.de Chile							
(MOP)	16.600	17.002	16.185	10.343	6.740	66.300	65,0
Total	16.600	29.227	27.605	17.640	11.498	102.000	100,0
	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Porcentajes	15,6	28,6	27,1	17,2	11,3	100,0	

^{1/} Ver Proyecto de Resolución.
^{2/} Ver Recomendaciones.

- 5.29 Como se puede apreciar, las mayores inversiones durante la ejecución del proyecto se efectuarán en el primer y segundo año de ejecución, representando aproximadamente el 28,6% y el 27,8% del costo total respectivamente.

I. Anticipo de Fondos

- 5.30 Dada la naturaleza del proyecto y el ritmo de obras previsto hace recomendable la constitución de un fondo rotatorio equivalente al 15% del préstamo destinado al financiamiento de las previsiones reales de pago para un plazo de 120 días lo que permitirá un ágil y oportuno sistema de pagos a los contratistas y evitar retrasos en la cancelación de las obligaciones. 1/

J. Derechos de Vía

- 5.31 En todas las obras de consolidación se cuenta ya con el derecho de vía, previéndose que su ampliación será necesaria solamente en muy contados casos. En los proyectos de construcción de caminos de penetración, habrá que adquirir la faja de terreno correspondiente que es de 20,0 mt de ancho, aunque la mayor parte de los terrenos en el área de influencia del Proyecto son propiedad del Estado.

K. Mantenimiento 2/

- 5.32 La Dirección de Vialidad, a través del Departamento de Conservación, es el organismo responsable del mantenimiento de la red vial nacional.
- 5.33 El Ministerio de Obras Públicas, de acuerdo a la política general del Estado de reducir su participación directa y delegar en la empresa privada todas las actividades susceptibles de ello, ha dividido sus operaciones de mantenimiento en dos partes:
- (a) mantenimiento rutinario, que realiza directamente a través del Departamento de Conservación de la Dirección de Vialidad, por cuanto estas actividades son difíciles de contratar ya que carecen de unidad de medida;
 - (b) obras de pavimentación, mejoras, reparaciones, reposición de capas de grava, etc., que contrata con las empresas constructoras y realiza a través del Departamento de Obras de la Dirección de Vialidad.

1/ Ver Proyecto de Resolución.

2/ En el Apéndice 2 - Recomendaciones y Apéndice 3 - Anexo A del Contrato de Préstamo se establecen las cláusulas de mantenimiento correspondientes a este proyecto.

- 5.34 Tanto el mantenimiento rutinario como las obras por contrato, se administran directamente a través de las oficinas regionales. Todas estas operaciones de mantenimiento que serán ejecutadas directamente, satisfacen la conservación mínima rutinaria.
- 5.35 Del análisis de los subproyectos y los viajes al área de influencia del proyecto por la misión de análisis del Banco, se concluye que la red de caminos en las Regiones Xa. y XIa. son suficientemente mantenidas.
- 5.36 Dada la importancia de este aspecto, se recomienda incorporar en el contrato de préstamo las condiciones sobre mantenimiento normalmente aplicadas por el Banco sobre la materia. 1/

L. Evaluación Ex-Post

- 5.37 A efectos de llevar a cabo la evaluación ex-post, dentro del plazo de 18 meses contado a partir de la vigencia del eventual contrato de préstamo, el MOP deberá presentar al Banco: (a) los datos básicos iniciales, cuyas categorías se señalarían en el Anexo A del Contrato de Préstamo; y (b) la descripción del sistema para compilar y procesar los datos que se utilizarán para efectuar las comparaciones anuales con los datos básicos iniciales (ver Recomendaciones).
- 5.38 A partir del segundo año contado a partir de la fecha del último desembolso, el MOP presentará al Banco los datos comparativos anuales mencionados en el párrafo precedente. Finalmente el MOP presentará al Banco a fines del tercer año contado a partir de la fecha del último desembolso del financiamiento, un informe de evaluación a posteriori sobre los resultados del proyecto en base a la metodología y pautas acordadas con el Banco. 2/

VI. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

A. Viabilidad Técnica

- 6.01 En virtud del análisis efectuado se llega a la conclusión de que la ejecución del proyecto en la forma recomendada sería técnicamente factible y, adicionalmente, constituiría la mejor alternativa posible. A continuación se resumen las principales consideraciones técnicas y operativas, que han hecho posible llegar a una conclusión positiva en cuanto a la viabilidad técnica del mismo:

1/ Ver Apéndice 2 Recomendaciones y Apéndice 3 - Anexo A del Contrato de Préstamo.

2/ Ver Recomendaciones y Apéndice 3 (Anexo A del Contrato de Préstamo).

1. En el diseño de las partes del proyecto se utilizaron normas adecuadas y métodos acordes con la buena práctica de la ingeniería; adicionalmente, los estudios, diseños, planos, especificaciones, cronogramas de construcción y demás documentos de licitación están terminados a un nivel muy satisfactorio.
2. El costo calculado del proyecto es razonable y fue elaborado sobre la base de estimaciones de costos de construcción fundamentados en volúmenes de obra derivados de diseños definitivos, y precios unitarios debidamente analizados y comparables con los de contratos recientes para la construcción de obras similares.
3. La construcción de las obras del proyecto se ejecutaría en base a contratos adjudicados a firmas contratistas, mediante procedimientos de licitación internacional acordes con los requisitos del Banco.
4. El diseño del proyecto, en todos sus elementos, se adapta razonablemente a los requerimientos de tráfico actual y previsto;
5. La construcción del proyecto no requeriría el uso de técnicas sofisticadas y, consecuentemente, no se prevén problemas técnicos que pudieran afectar críticamente la oportuna ejecución del proyecto;
6. El MOP cuenta con un adecuado personal técnico dentro de un marco institucional para la ejecución del proyecto. Además contaría con la asistencia de consultores en la supervisión de la construcción, todo lo cual aseguraría tanto la oportuna ejecución del proyecto como su buena calidad técnica.
7. El MOP ha ejecutado los proyectos y programas financiados por el Banco en forma satisfactoria sobre todo desde el punto de vista técnico y dentro de los calendarios de ejecución previstos.

B. Viabilidad Institucional

- 6.02 La administración de los fondos de contrapartida se entregarían a la Dirección de Vialidad, la que cuenta con experiencia y personal que permitiría una adecuada administración de estos recursos tal como lo demuestra la ejecución de 4 proyectos viales financiados por el Banco. Los procedimientos administrativos y de control interno son adecuados, estando la Dirección de Vialidad a su vez sujeta a los controles de la Contraloría General de la República, entidad que además efectuara la auditoría de los estados financieros del proyecto.

C. Factibilidad Financiera

- 6.03 Los recursos necesarios para atender la contribución local del proyecto, provendrían de la entrega de los recursos que le asigne anualmente el presupuesto de la Nación, a la Dirección de Vialidad. La proyección financiera muestra que para el período proyectado la Dirección de

Vialidad invertiría en la ejecución de su programa de obras un monto del equivalente a US\$683.8 millones, de los cuales un 96% serían utilizados en proyectos o programas parcialmente financiados por organismos internacionales.

- 6.04 Por otra parte, la contribución local del proyecto por un monto del equivalente a US\$66.300.000 está asegurada. Esta contribución con relación al total de contribuciones locales al programa de obras de la Dirección de Vialidad financiados por organismos internacionales representa un promedio de aproximadamente el 18,4% en el período 1984-1988. Este porcentaje se considera viable y no representaría una carga financiera inmoderada para el Ministerio de Obras Públicas (MOP).

D. Justificación Socioeconómica

1. Metodología

- 6.05 El análisis económico se realizó basado en métodos tradicionales donde las fuentes de beneficios se derivan principalmente de ahorros en los costos de operación de vehículos y en incrementos en la producción de la zona.
- 6.06 Los aumentos en la producción forestal se han calculado únicamente para los tramos donde no existe acceso actualmente y donde la ejecución del proyecto permitirá la extracción del recurso forestal.
- 6.07 Las principales fuentes de beneficios son: incrementos en la producción forestal y ganadera, disminución del costo de operación de vehículos y beneficios derivados del desvío de carga y pasajeros de la vía marítima a la terrestre
- 6.08 Conforme lo anterior la fuente de beneficios varía según el tramo, en algunos la fuente principal de beneficios es la extracción maderera, en otros es la reducción del costo de transporte. En general los beneficios ganaderos son secundarios. Estos beneficios se refieren principalmente a la incorporación a la actividad ganadera de tierras aptas para praderas que ahora se encuentran cubiertas de bosques, a un mejoramiento en la masa ganadera en las áreas que por su aislamiento están siendo explotadas en forma rudimentaria y a un mejor precio al reducir el costo de transporte del ganado a la feria regional de Osorno.

2. Resultados

- 6.09 Los indicadores económicos de la evaluación se presentan a continuación:

Tramo		TIR	VAN
		%	(miles US\$)
<u>Consolidación</u>			
(4)	a. Puerto Montt-Caleta La Arena	13,8	38,4
(5)	b. El Manzano-Río Negro	13,6	39,8
(13)	c. Chaitén-Límite Regional	53,9	2.679,5
(14)	d. Límite Regional-La Junta	31,2	1.155,3
(15)	e. La Junta-Lago Risopatrón	37,5	916,8
(16)	f. Puyuhuapi-Puerto Cisne	46,2	1.146,4
(18)	g. Bif. Tapera-La Zaranda (Villa		
(18)	g. Amengual - Pica Flor)	45,4	580,6
(17)	h. Puerto Cisne-Villa Amengual	48,8	1.543,8
(19)	i. Pte. Durán-Mano Negra	16,7	245,8
(28)	j. Villa Amengual-Frontera	48,9	9.797,9
<u>Construcción</u>			
(1y2)	k. Ralún-Poica	13,5	1.047,6
(6)	l. Río Negro-Cholgo	18,0	2.183,3
(10,11, y 12)	m. Vodudahue-Río Rayas ^{1/}	20,3	9.770,6
(27)	n. La Junta-Frontera	29,0	8.757,6
(20 a 26)	o. Villa Castillo-El Maitén	15,8	4.757,9
(29)	p. El Maitén-Frontera	12,8	218,4
<u>Pavimentación</u>			
30	q. Chacabuco-Puerto Aysen	50,4	3.110,8
30	r. Puerto Aysen-Bif. Mañihuales	42,2	4.458,4
30	s. Bif. Mañihuales-Villa Ortega	21,3	3.311,9
30	t. Villa Ortega-Coyhaique	16,9	695,0

1/ Unicamente los subtramos Río-Reñihué-Río Los Alerces - Río Rayas están incluidos en esta etapa (11 y 12)

3. Sensibilidad

- 6.10 Aunque se han incorporado en la evaluación socioeconómica los supuestos y estimaciones más acertados de las variables y parámetros que determinan los flujos de costos y beneficios, se efectuó un análisis de sensibilidad a aumentos de los costos de inversión y reducción en los beneficios del proyecto. Asimismo, en este análisis de sensibilidad se calcularon beneficios excluyendo los beneficios por ahorro de tiempo.
- 6.11 Del análisis de sensibilidad se concluye que la gran mayoría de los tramos muestran rentabilidades sólidas a variaciones en costos y beneficios. Los tramos Puerto Montt-Caleta La Arena; El Manzano-Río Negro; Ralún-Poica y El Maitén-Frontera son los más débiles; sin embargo dado de que cuentan con diseños y costos finales es poco probable a que

experimenten un alza sustancial en los costos de inversión. 1/
Considerando que sus TIRs básicas son superiores al 12% se han incluido estos tramos en el proyecto.

4. Distribución de los Beneficios

- 6.12 Los beneficios considerados son derivados de los sectores ganadero, forestales y de transporte. Los grupos principalmente afectados son: mano de obra no calificada, propietarios de bajos ingresos, operadores y usuarios del transporte, el gobierno y otros sectores productivos. Se estima que un 16,9% de los beneficios del proyecto se orientará directamente a estos grupos.

1/ Ver párrafo 6.44 del Informe de Proyecto.

PROYECTO DE RESOLUCION 1/

CHILE. PRESTAMO /IC-CH A LA REPUBLICA DE CHILE
(Red Vial Austral. Primera Etapa)

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco o al representante que él designe, para que a nombre y en representación del Banco proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República de Chile, como prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un proyecto consistente en la Primera Etapa de la Red Vial Austral. Este financiamiento se sujetará sustancialmente a las siguientes disposiciones:

1. Monto y monedas. Hasta US\$35.700.000 o su equivalente en otras monedas que formen parte de los recursos del capital interregional del Banco para pagar bienes y servicios adquiridos a través de competencia internacional en los países miembros del Banco y para los otros propósitos que se indiquen en el contrato de préstamo. Los pagos de las amortizaciones y de los intereses se efectuarán en la moneda o monedas que el Banco oportunamente especifique, en una suma equivalente al correspondiente monto adeudado, calculada por unidades de cuenta en términos de dólares de los Estados Unidos de América, de acuerdo con las disposiciones que se incorporen en el contrato de préstamo..
2. Fuente de los fondos: Los recursos del capital interregional del Banco.
3. Garantía: La responsabilidad general del prestatario.
4. Comisión de crédito: 1-1/4% por año sobre la parte no desembolsada del financiamiento, comisión que comenzará a devengarse 60 días después de la fecha del contrato y que se pagará en dólares de los Estados Unidos de América en las mismas fechas que los intereses.

1/ Las disposiciones contenidas en este Apéndice I sólo serán definitivas cuando el Directorio Ejecutivo haya aprobado la propuesta de préstamo.

5. Amortización: El prestatario amortizará el préstamo en el plazo de 20 años a partir de la fecha del contrato, mediante cuotas semestrales, consecutivas y en lo posible iguales. La primera cuota se pagará a los seis meses de la fecha prevista en el último desembolso del financiamiento. El Banco podrá abonar las cuotas de amortización proporcionalmente al saldo deudor de cada una de las porciones del préstamo que devenguen distintas tasas de interés.
6. Interés: El prestatario pagará intereses semestralmente sobre los saldos deudores del préstamo. El primer pago se efectuará a los seis meses de la fecha del contrato de préstamo. Durante el período de desembolsos, el Banco: (a) determinará la tasa de interés que se aplicará a partir del 1° de enero de cada año, y por toda la vigencia del préstamo, sobre los montos desembolsados durante ese año; y (b) de conformidad con la política del Banco, podrá modificar la tasa de interés que se aplicará a los desembolsos del préstamo realizados durante la segunda mitad del año. A solicitud del prestatario podrán utilizarse los recursos del financiamiento para abonar los intereses durante el período de desembolsos del mismo.
7. Desembolso: El plazo de desembolso del financiamiento expirará a los 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 el prestatario, por intermedio del Ministerio de Obras Públicas a través de la Dirección de Vialidad Nacional (en adelante denominado Organismo Ejecutor). Si se aprobaran modificaciones en las disposiciones legales o en los reglamentos básicos concernientes al prestatario y/o al Organismo Ejecutor que, a juicio del Banco, puedan afectar sustancialmente al proyecto, el Banco tendrá derecho a requerir una información razonada y pormenorizada del prestatario y/o al Organismo Ejecutor a fin de apreciar si el cambio o cambios podrían tener un impacto desfavorable en la ejecución del proyecto. Sólo después de oír al prestatario y/o Organismo Ejecutor y apreciar sus informaciones y aclaraciones el Banco podrá adoptar las medidas que juzgue apropiadas, conforme con las disposiciones que se incorporen en el contrato de préstamo.
 - (b) Los recursos del préstamo, se destinarán a participar en la ejecución de un proyecto que se estima en el equivalente de US\$102.000.000. En consecuencia, el contrato de préstamo deberá contener las disposiciones apropiadas para asegurar que se proporcionarán oportunamente, de acuerdo con un plan de inversiones satisfactorio al Banco, los recursos adicionales al préstamo que se requieran para la completa ejecución del proyecto, en una suma que se estima en el equivalente de US\$66.300.000.

- (c) Antes del primer desembolso de los recursos del financiamiento, el prestatario, a través del organismo ejecutor, deberá demostrar al Banco que se ha creado la Unidad Ejecutora del proyecto y que cuenta con el personal suficiente para administrar, ejecutar y supervisar las obras del proyecto.
- (d) En la adquisición de maquinaria, equipo y otros bienes relacionados con el proyecto 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) No obstante lo indicado en el párrafo (d) anterior, el prestatario, con cargo a los recursos de contrapartida local, podrá ejecutar obras por administración directa hasta por un monto equivalente de US\$12.000.000 siempre que dichas obras hayan sido previamente aprobadas por el Banco.
- (f) El Banco establecerá los procedimientos de inspección que juzgue necesarios para asegurar el desarrollo satisfactorio del proyecto 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\$357.000 para que ingrese en las cuentas generales del Banco por concepto de inspección y vigilancia generales.

9. Disposición Condicional:

Esta resolución entrará en vigor sólo cuando el Directorio Ejecutivo haya determinado por resolución que el Banco tiene recursos suficientes disponibles en el capital interregional a fin de cubrir el préstamo autorizado por esta resolución."

RECOMENDACIONES

- A. Se recomienda que en el contrato de préstamo, además de las condiciones que aparecen en el proyecto de resolución, se incluyan las siguientes, que deberán cumplirse a satisfacción del Banco:
1. Antes de convocarse a cada licitación pública, o antes de la iniciación de las obras en caso que se ejecuten por administración directa, el prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar al Banco:
 - (a) los planos generales, las especificaciones, los presupuestos, las bases específicas de licitación y los demás documentos necesarios para la convocatoria; y
 - (b) en el caso de obras, evidencia de que se tiene la posesión legal o servidumbre u otros derechos sobre los terrenos necesarios para la construcción de las respectivas obras.
 2. El prestatario deberá comprometerse a que las obras ejecutadas dentro del proyecto así como también los tramos existentes vinculados a dichas obras serán mantenidas de acuerdo con normas generalmente aceptadas y a que, durante los primeros 10 años siguientes a la terminación de las obras y dentro del primer trimestre de cada año calendario, someterá a la consideración del Banco, por intermedio del Organismo Ejecutor, un informe sobre el estado de conservación de dichos caminos, de acuerdo a lo dispuesto en el Apéndice 3 (El Proyecto).
 3. A efecto de evaluar los resultados obtenidos con la ejecución del proyecto, el prestatario por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar al Banco dentro del plazo de 18 meses contado a partir de la vigencia del contrato de préstamo: (i) los datos básicos iniciales, cuyas categorías se señalan en el párrafo VI del Apéndice 3; y (ii) la descripción del sistema para compilar y procesar los datos que se utilizarán para efectuar las comparaciones anuales con los datos básicos iniciales del primer trimestre.
 4. Al final del segundo año contado a partir de la fecha del último desembolso del financiamiento, el prestatario deberá presentar al Banco, por intermedio del Organismo Ejecutor, los datos comparativos anuales mencionados en el párrafo 3 precedente.
 5. El prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar al Banco al final del tercer año contado a partir de la fecha del último desembolso del financiamiento, un informe de evaluación a posteriori sobre los resultados del proyecto, con base en la metodología y pautas acordadas con el Banco.

6. El prestatario deberá comprometerse a iniciar dentro de un plazo no mayor de dos años contado a partir de la fecha del contrato de préstamo la construcción de los tramos adicionales de la carretera longitudinal austral a que se refiere el párrafo 4.01 del Anexo A y a finalizar su construcción en un plazo de seis años contados a partir de la misma fecha.
 7. El Banco podrá reconocer como parte del aporte local para el Proyecto, gastos hasta por el equivalente de US\$16.000.000 efectuados antes de la fecha de la Resolución DE /84 pero con posterioridad al 31 de octubre de 1983. De dicho monto, el equivalente de US\$6.000.000 corresponde a obras realizadas por administración directa y el equivalente de US\$10.000.000 a estudios de ingeniería y administración y obras contratadas por el Prestatario durante ese plazo, de acuerdo con procedimientos satisfactorios al Banco, siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente similares a los previstos en el Contrato de Préstamo.
 8. Cumplidos los requisitos pertinentes que se establezcan en el contrato de préstamo, el Banco podrá establecer un anticipo de fondos de hasta el 15% del monto del financiamiento.
 9. Los estados financieros del proyecto durante su ejecución, se presentarán anualmente al Banco, dictaminados por la Contraloría General de la República.
- B. En el contrato de préstamo, deberá incorporarse como anexo, un documento similar al del Apéndice 3 (El Proyecto).

EL PROYECTO
(Anexo A del Contrato de Préstamo)

I. Objetivos

- 1.01 El Proyecto tiene por objeto contribuir al mejoramiento de la Red Vial Austral de Chile, a través de obras de construcción, consolidación y pavimentación de varios tramos entre las localidades denominadas Puerto Montt y El Maitén, así como también de algunos tramos transversales.

II. Descripción

- 2.01 El proyecto comprenderá la ejecución de obras agrupadas dentro de tres componentes así:

- A. Un componente de Construcción que se ejecutará en los siguientes lugares:

	<u>Km.</u> (Aprox.)
Ralún-Cochamó con aprox. 5 puentes	7,0
Cochamó-Poica con aprox. 4 puentes	31,1
Río Negro-Río Cholgo con aprox. 5 puentes	25,0
Río Reñihue-Río Los Alerces con aprox. 6 puentes	19,0
Río Los Alerces-Lago Río Negro-Río Rayas con aprox. 3 puentes	28,8
Villa Castillo-Río Manso con aprox. 1 puente	18,9
Río Manso-Pte. Becerra con aprox. 1 puente	10,3
Pte. Becerra-Río Cofre	15,8
Río Cofre-Pto. Murta con aprox. 3 puentes	13,5
Pto. Murta-Pto. Tranquilo con aprox. 3 puentes	21,2
Transversal No. 1, La Junta-Lago Verde-Frontera con aprox. 6 puentes	49,2
Transversal No. 3, El Maitén-Chile Chico-Frontera con aprox. 3 puentes	29,8
Puerto Tranquilo-Río Leones con aproximadamente un puente	30,0
Río Leones-El Maitén con aproximadamente un puente	21,2

- B. Un componente de Consolidación, que se ejecutará en los siguientes lugares:

Pto. Montt-Cta. La Arena	21,2
Cta. Manzano-Río Negro	14,0
Chaitén-Sta. Lucía	42,0
Límite-Las Juntas	38,0
Las Juntas-Lago Risopatrón con aprox. 1 puente	27,0
Pto. Puyuhaupi-Bif. Pto. Cisnes	25,0
Bif. Pto. Cisnes-Villa Amengual	31,0

	Km. (Aprox.)
Villa Amengual-Picaflor (Bif. La Tapera-La Zaranda)	13,0
Pte. Durán-Mano Negra con aprox. 3 puentes	12,0
Transversal No. 2, Cisne Medio-Tapera-Frontera con aprox. 4 puentes	21,6

C. Un componente de Pavimentación, que se ejecutará en:

Pto. Chacabuco-Coyhaique incluyendo un túnel	76
--	----

Costo total y financiamiento del Proyecto

3.01 El costo total estimado del Proyecto asciende al equivalente de US\$102.000.000 los que serán asignados aproximadamente en la siguiente forma:

	Banco	Aporte Local	Total	%
1.0 <u>Ingeniería y administración</u>	20	5.600	5.620	5,5
1.1 Supervisión	-	2.770	2.770	
1.2 Administración	20	2.830	2.850	
2.0 <u>Costo directo</u>	20.900	43.927	64.827	63,6
2.1 Caminos de Penetración	15.338	34.292	49.630	
2.2 Consolidación	1.926	3.542	5.468	
2.3 Pavimentación	3.636	6.093	9.729	
3.0 <u>Costos Concurrentes</u>	-	2.130	2.130	2,1
3.1 Adquisición terrenos	-	350	350	
3.2 Estudios y diseños	-	1.780	1.780	
4.0 <u>Sin asignación específica</u>	6.713	13.939	20.652	20,2
4.1 Imprevistos	3.352	7.410	10.762	
4.2 Escalamiento costos	3.361	6.529	9.890	
5.0 <u>Gastos financieros</u>	8.067	704	8.771	8,6
5.1 Intereses	7.710	-	7.710	
5.2 Comisión de crédito	-	704	704	
5.3 FIV/BID	357	-	357	
TOTAL	35.700 =====	66.300 =====	102.000 =====	
Porcentajes	35,0	65,0	100,0	

IV. Construcción de tramos adicionales

- 4.01 A fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 6 de las Recomendaciones, el prestatario deberá finalizar la construcción de los siguientes tramos adicionales al proyecto:

	<u>Km.</u> (Aprox.)
Río Cholgo-Fiordo Quintupeu	10,0
Fiordo Quintupeu-Huinay con aprox. un puente	27,0
Huinay-Río Vodudahue con aprox. dos puentes	15,0
Río Vodudahue-Río Reñihue con aprox. cuatro puentes	32,0

V. Licitaciones

- 5.01 Cuando los bienes o servicios que se adquieran o contraten se financien total o parcialmente con las divisas del Financiamiento, los procedimientos y las bases específicas de las licitaciones u otra forma de compra o contratación deberán permitir la libre concurrencia de bienes y servicios, incluyendo aquellos relativos a cualquier modo de transporte, originarios de países miembros del Banco. Consecuentemente, en los citados procedimientos y bases específicas, no se impondrán condiciones que limiten o restrinjan la oferta de bienes o la participación de contratistas originarios de esos países.

VI. Mantenimiento

- 6.01 El mantenimiento de la Red Vial Austral entre Pto. Montt y Cochrane tendrá como propósito básico: (i) conservar las obras del proyecto 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, los tramos existentes vinculados a dichas obras que no sean objeto de construcción 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 1985, e incluirá como mínimo:
- (a) Una descripción del organismo responsable del mantenimiento, con indicación del personal a cuyo cargo está el mantenimiento; las tareas que debe ejecutar directamente y su frecuencia anual; el número, tipo y estado de los equipos destinados a esa labor; la localización, dimensión y condición de los talleres, almacenes o depósitos; los campamentos de mantenimiento; las tareas que serán contratadas con empresas particulares, así como sus volúmenes y localización; los controles que se 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) Una 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 mejoramiento 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 que se realizarán directamente y las que se contratarán.
 - (d) Un informe sobre las condiciones en que se efectuará el mantenimiento, que se basará en un sistema de evaluación de suficiencia, que deberá ser previamente sometido al Banco y aprobado por éste. Dicho sistema estará estructurado para proporcionar una calificación global de las condiciones de mantenimiento de los caminos, que deberá basarse en una evaluación numérica de los distintos componentes, tales como pavimentos, acotamiento, cunetas, estructuras de drenaje y señalización.
- 6.03 El Banco tendrá el derecho de inspeccionar periódicamente las obras del proyecto. Si se llegara a determinar por la inspección o por los informes que reciba 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 Proyecto, el Organismo Ejecutor deberá realizar en los tramos de los caminos 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 5 (Apéndice II) deberá cubrir las siguientes materias:
- (a) Costos económicos. que incluirá una estimación explícita de los costos de construcción y de mantenimiento, eliminando las transferencias financieras, impositivas y de otra índole. Los precios de los combustibles y transporte se corregirán teniendo en cuenta sus costos de oportunidad.

- (b) Beneficios por ahorros en costos de operación vehicular, que revisarán las bases de los costos y los pronósticos de tránsito con base en los resultados de los conteos volumétricos.
- (c) Ahorros económicos de los pasajeros por disminución en los tiempos de viaje, que, con base en los resultados de la encuesta sobre origen y destino, determinará los propósitos de viaje de los pasajeros en los vehículos ligeros, autobuses y camiones. Las encuestas sobre origen y destino incluirán 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, que analizará el efecto redistributivo, siguiendo los lineamientos acordados con el Banco.
- (e) Indicadores económicos, que estimará la tasa interna de retorno y el valor presente neto.