

PÚBLICO

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

**CHILE**

**PROGRAMA MEJORAMIENTO CARRETERAS**

**(CH0041)**

**PROPUESTA DE PRÉSTAMO**

**NOVIEMBRE DE 1990**

**C H I L E**  
**PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CARRETERAS**  
**(CH-0041)**

**I N D I C E**

	Página
I.    INFORMACIÓN BÁSICA DE LA OPERACIÓN . . . . .	1
II.   MARCO DE REFERENCIA . . . . .	2
A.   Introducción . . . . .	2
1.   Características del Programa . . . . .	2
2.   Capacidad Institucional . . . . .	4
3.   Participación del Banco . . . . .	4
B.   El Subsector Transporte Vial . . . . .	5
1.   Red Vial Nacional . . . . .	5
2.   Estrategia y Programación del Subsector . . . . .	5
3.   Organización del Subsector . . . . .	7
C.   Programas de Inversiones y Financiamiento del Subsector . . . . .	8
D.   Participación del Banco en el Financiamiento de Proyectos en Chile . . . . .	8
1.   Estado de la Cartera . . . . .	8
2.   Financiamiento al Subsector Vial . . . . .	8
E.   Acción de Otras Instituciones . . . . .	10
1.   BIRF . . . . .	10
2.   EXIMBANK del Japón . . . . .	10
III.   EL PROGRAMA . . . . .	11
A.   Componentes . . . . .	11
1.   Inversiones . . . . .	11
2.   Mantenimiento . . . . .	12
3.   Capacitación de Personal . . . . .	12
4.   Servicios de Consultoría . . . . .	13
B.   Criterios de Selección . . . . .	13
C.   Características de los Proyectos . . . . .	14
D.   Costo Total del Programa . . . . .	14
E.   Financiamiento del Programa . . . . .	15
1.   Financiamiento del Banco . . . . .	15
2.   Aporte Local . . . . .	16
IV.   EJECUCIÓN DEL PROGRAMA . . . . .	16
A.   Aspectos Generales . . . . .	16
1.   Mecanismo de Ejecución . . . . .	16
2.   Organización y Funciones de las Unidades Ejecutoras del Programa . . . . .	17

B.	Estado de Preparación del Programa . . . . .	18
1.	Criterio de Diseños . . . . .	18
2.	Ingeniería y Estudios . . . . .	18
3.	Método de Construcción . . . . .	19
C.	Procedimientos de Contratación de Obras . . . . .	20
1.	Mecanismo Operativo del BIRF . . . . .	20
2.	Procedimiento Propuesto para el Banco . . . . .	22
a.	Excepción en Cuanto a Participación . . . . .	22
b.	Alternativas para Agilizar Procedimientos . . . . .	23
D.	Mantenimiento Rutinario . . . . .	24
E.	Período de Ejecución y Calendario de Inversiones . . . . .	25
1.	Período de Ejecución . . . . .	25
2.	Calendario de Inversiones . . . . .	25
3.	Desembolsos . . . . .	25
F.	Reconocimiento de Gastos . . . . .	26
G.	Mantenimiento de los Proyectos . . . . .	26
H.	Derechos de Vía . . . . .	27
I.	Impacto Ambiental . . . . .	28
J.	Seguimiento del Programa . . . . .	30
K.	Inspección y Vigilancia del Banco . . . . .	31
L.	Anticipo de Fondos . . . . .	31
M.	Evaluación a Posteriori . . . . .	31
V.	PRESTATARIO Y EJECUTOR . . . . .	31
A.	Prestatario y Ejecutor . . . . .	31
B.	El Organismo Ejecutor del Programa . . . . .	32
C.	Análisis Financiero Histórico . . . . .	32
1.	Recursos . . . . .	32
2.	Programas de Conservación a Cargo de la DV . . . . .	33
3.	Ingresos Fiscales Relacionados con el Sector Transporte . . . . .	34
VI.	JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA . . . . .	35
A.	General . . . . .	35
B.	Factibilidad Técnica . . . . .	35
C.	Viabilidad Institucional y Financiera . . . . .	35
1.	Viabilidad Institucional . . . . .	35
2.	Viabilidad Financiera . . . . .	36
D.	Factibilidad Económica . . . . .	38
1.	Mantenimiento de Vías Existentes . . . . .	38
a.	Metodología . . . . .	38
b.	Rentabilidad . . . . .	39
2.	Ampliación de Capacidad . . . . .	39
a.	Metodología . . . . .	39
b.	Rentabilidad . . . . .	40
3.	Ampliación de Puentes . . . . .	40
a.	Metodología . . . . .	40
b.	Rentabilidad . . . . .	40
E.	Impacto Distributivo del Programa 1990 - 1993 . . . . .	40
VII.	RECOMENDACIÓN . . . . .	41

## A N E X O S

<u>Apéndice I</u>	Proyecto de Resolución
<u>Apéndice II</u>	Recomendaciones
<u>Apéndice III</u>	El Programa - Anexo A del Contrato de Préstamo
<u>Cuadro 1.1</u>	Red Vial Nacional - kilómetros
<u>Cuadro 1.2</u>	Red Vial Nacional - Longitud por tipo de superficie, zona y condición
<u>Cuadro 1.3</u>	Cartera de Préstamos
<u>Cuadro 1.4</u>	Organigrama
<u>Apéndice A</u>	Evaluación de los Riesgos y los Impactos Ambientales
<u>Apéndice B</u>	Monitoreo del Programa

## G L O S A R I O

MOP:	Ministerio de Obras Públicas
DV:	Dirección de Vialidad
BIRF:	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
EXIMBANK:	Exim-Bank de Japón
PROMEGA:	Programa de Mejoramiento de Carreteras
MTC:	Ministerio de Transportes y Comunicaciones
MIDEPLAN:	Ministerio de Planificación y Cooperación
SBI:	Sector de Bajos Ingresos

## Datos Socioeconómicos Básicos de Chile

### 1. Datos Generales

Población total estimada a diciembre de 1989 (miles)	12.752,0
Porcentaje de población urbana	83,0
Extensión territorial (Km2) (miles)	756.629,0
Densidad-habitante por Km2 (1989)	16,9
Tasa de crecimiento demográfico (1970-89) (%)	
Todo el país	1,7
Región metropolitana de Santiago	2,5
Tasa de natalidad por 1.000 habitantes (1980-87)	24,2
Tasa de mortalidad general por 1.000 habitantes (1980-85)	6,7
Tasa de mortalidad infantil por 1.000 nacidos vivos (1980-87)	22,8
Años de expectativa de vida al nacer (1980-87)	71,3
Población urbana abastecida con agua potable a domicilio (1985)	
(% de la población urbana)	94,31
Habitantes por médico (1982)	1.000,0
Alfabetismo (%) (1987)	92,5
Consumo de energía per cápita en Kwh (1983)	1.065,0
Nivel de bajos ingresos por habitante	
(diciembre 1988 en pesos)	141.556
(diciembre 1989 en pesos)	178.000
(abril 1989 en pesos)	184.950
<u>Tasa de Cambio (Pesos por Dólar)</u>	
Promedio 1984	98,5
Promedio 1985	160,9
Promedio 1986	192,9
Promedio 1987	219,4
Promedio 1988	245,0
Promedio 1989	267,2
<u>Fuerza de Trabajo (Miles de Personas)</u>	
Todo el país (enero-marzo 1990)	4.688,5
Gran Santiago (diciembre 1989)	1.890,7
<u>Empleo Todo el País (enero-marzo 1990) (Miles de Personas)</u>	
Ocupados	4.439,9
Desocupados	248,6
Cesantes	206,4
Buscan trabajo por primera vez	42,2
<u>Composición de la Población Ocupada por Actividad Económica (Todo el País)</u>	
(Porcentaje del Empleo Total, enero-marzo/90)	100,0
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	19,6
Canteras y minas	2,4
Industrias manufactureras	16,5
Construcción	6,5
Comercio	17,3
Servicio de Gobierno y financieros	4,4
Electricidad	0,5
Servicios comunales y sociales	25,7
Transporte, almacenaje y comunicaciones	7,1
Tasa de desocupación (promedio nacional, enero-marzo, 1990) (%)	5,3

<u>Cuentas Nacionales</u>	<u>1980</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>
(Millones de Pesos Corrientes)	1.075.269	2.576.638	3.246.106	4.159.762	5.411.025	6.744.100
(Millones de Pesos de 1977)	363.446	356.447	376.627	398.230	427.530	470.100

	<u>Composición</u>					<u>Tasa Anual de Crecimiento b/</u>					
	<u>1980</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1976-79</u>	<u>1980</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>
Producto Interno Bruto (PIB)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	7,5	7,5	6,3	2,4	5,7	5,7
Producto a/											
Banco	84,5	83,5	81,6	79,0	75,8	7,3	4,0	1,3	-1,0	3,8	3,8
Industria	72,2	69,3	68,9	67,6	65,3	7,7	6,5	1,3	-1,1	4,9	4,8
Comercio	12,3	14,2	12,7	11,4	10,5	-1,1	-5,9	1,5	-0,3	-2,1	-2,1
Inversión Bruta	18,0	13,7	14,6	16,9	17,0	18,2	-0,2	75,5	-6,6	13,1	25,8
Inversión Fija	17,2	14,2	14,6	16,0	16,8	8,7	24,4	9,0	14,8	7,1	16,2
Inversión de Bienes y Servicios	21,1	29,1	30,6	33,5	37,4	15,4	12,7	6,8	6,9	9,8	8,8
Inversión de Bienes y Servicios	23,6	26,3	26,8	29,4	30,2	19,1	8,7	16,5	-11,0	9,7	17,0
Origen b/											
Agricultura, Silvicultura y Pesca	8,3	9,6	9,9	9,6	9,5	2,7	1,8	7,5	5,6	8,8	3,2
Energía	7,2	8,7	8,4	7,9	7,7	9,0	5,4	4,4	2,2	1,4	0,0
Manufactura	21,5	20,4	20,8	20,8	21,0	7,9	6,2	9,8	1,2	8,0	5,5
Construcción	5,3	5,8	5,5	5,8	5,7	1,4	25,7	4,2	16,1	1,3	10,6
Electricidad, Gas y Agua	2,1	2,6	2,6	2,5	2,6	6,3	5,9	7,0	3,5	6,5	3,8
Transporte, Almacenaje y Comunicaciones	5,5	5,6	5,7	6,0	6,2	8,3	11,1	6,0	5,5	8,1	10,1
Comercio	18,5	16,7	16,7	17,0	17,4	14,6	10,8	5,0	1,7	5,5	7,5
Otros	31,6	30,6	30,4	30,4	29,9	10,3	6,6	5,5	-0,8	5,0	5,8

calculado con cifras corrientes de mercado.

calculado con cifras a precios constantes de 1977.

Banco Central de Chile. Boletín Mensual (varios números) e información directa proporcionada al BID.

	Millones de Dólares						Tasas de Crecimiento			
	1980	1985	1986	1987	1988	1989a/	1980	1985	1986	1987
<u>Comercio Exterior</u>										
Exportaciones de Bienes (FOB)	4.705	3.804	4.199	5.224	7.052	8.080	22,7	4,2	10,4	24,4
Agricultura	340	515	683	796	930	995	28,8	20,3	32,6	16,6
Manufactura	1.751	1.168	1.420	1.824	2.273	2.613	25,2	-7,3	21,5	28,5
Minero	2.615	2.121	2.096	2.603	3.849	4.473	20,4	8,2	-1,2	24,2
(Cobre)	(2.125)	(1.789)	(1.757)	(2.235)	(3.416)	(4.021)	-	11,5	-1,7	27,9
Exportaciones de Bienes (CIF)	6.145	3.268	3.436	4.396	5.292	7.144	30,5	-10,6	5,1	27,9
Consumo	2.070	751	754	900	1.089	1.492	-	-26,2	0,4	19,4
Intermedios	2.801	1.867	1.947	2.395	2.833	3.703	-	-9,5	4,3	23,0
Capital	1.274	650	735	1.101	1.370	1.949	34,6	13,5	13,1	49,7

	Millones de Dólares					
	1980	1985	1986	1987	1988	1989a/
<u>Balance de Pagos</u>						
Corriente	-1.971	-1.329	-1.137	-811	-167	-905.0
Comercial	764	849	1.100	1.229	2.219	1.578
Exportaciones FOB	4.705	3.804	4.199	5.223	7.052	8.080
Importaciones FOB	5.469	2.955	3.099	3.994	4.833	6.502
Salicios Netos	-1.320	-2.239	-2.320	-2.163	-2.563	-2.723
Diferencias	113	61	84	126	177	240
de Capitales	3.241	1.229	797	1.021	1.102	1.525
Inversión Extranjera	170	112	319	923	1.011	1.583
Flujos de Capitales	3.071	1.117	478	98	91	-58
Reservas y Omisiones	50	-3	88	-91	-110	-53
en Reservas	1.321	-103	-252	122	825	568
en Cuenta Corriente/PIB (%)	7,1	8,3	6,9	4,3	0,7	3,6
de Cambio (Pesos por Dólares Promedio Anual)	39,0	160,9	192,9	219,4	245,0	267,2

eliminar - n.d. (no disponible)  
Banco Central de Chile.

5. Finanzas Públicas	Gobierno General (Porcentajes PIB) a/						Sector Público (Porcen		
	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1980	1985	1986
Ingresos Corrientes	32.9	31.2	32.5	33.4	34.4	33.1	51.2	55.3	54.7
(Ingresos Tributarios)	(24.1)	(20.0)	(21.5)	(20.8)	(19.8)	(20.5)	(24.1)	(n.d.)	(n.d.)
Gastos Corrientes	26.5	28.4	27.5	25.0	22.9	23.1	40.6	49.3	48.5
Ahorro Corriente	6.4	2.8	5.0	8.4	11.4	9.9	10.6	6.0	6.2
Gastos de Capital	4.6	5.0	5.8	5.9	7.5	4.4	7.3	10.3	11.5
Déficit (-) Superávit (+)									
Global b/	3.5	-1.9	-0.5	2.5	3.9	5.5	5.5	-1.9	-1.7

a/ Incluye Gobierno Central, entes descentralizados y municipalidades.

b/ Ajustado con ingresos de capital.

n.d. No disponible.

Fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección de Presupuesto y Contraloría General de la República.



	Millones de pesos al 31 de Diciembre						Tasa de Crecimiento Anual (%)			
	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1980	1985	1986	1987
<u>Edito</u>										
<u>netario a/</u>										
Sector Privado (M1)	78.206	128.549	181.724	199.598	364.026	412.244	-4,0	11,3	41,4	9,8
en Circulación	36.082	79.521	108.560	135.698	181.536	221.623	20,9	12,6	36,5	25,0
s a la Vista	42.124	49.028	73.164	63.900	182.490	190.621	-25,0	-8,0	49,2	-26,6
a Plazo	129.311	388.299	462.226	757.603	964.277	1.309.414	75,3	40,1	19,0	63,9
tor Privado Más										
s a Plazo (M2)	207.517	516.847	643.950	957.201	1.328.303	1.721.658	45,5	31,6	24,6	48,6
anciero b/										
es en Moneda Nacional	324.780	1.334.355	1.543.703	1.984.240	2.356.750	3.239.166	63,3	31,7	15,7	28,5
es en Moneda Extranjera										
s de Dólares)	5.614	2.636	2.563	2.633	2.943	3.083	41,6	-29,0	-0,3	2,7

Banco Central de Chile, Banco del Estado y Bancos Comerciales.  
 el sistema monetario y otras instituciones financieras.

Central de Chile. Boletín Mensual (varios números).

	Promedio Anual (Porcentaje)							Diciembre a Diciembre (Porcentaje)						
	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1975	1980	1985	1986	1987	1988	
el PIB	375,0	35,1	30,7	17,6	19,9	14,8	17,0	340,7	31,2	26,4	17,4	21,5	12,7	
	482,0	39,6	43,4	19,8	19,2	5,9	15,1	410,9	28,1	30,2	18,2	17,1	3,3	
	486,1	28,8	33,0	19,2	28,1	30,1	25,9	-	-	-	-	-	-	
	55,94	99,17	64,28	62,29	81,09	118,00	129,11	-	-	-	-	-	-	

tales de Londres. Centavos de dólar por libra, promedio anual.

uto Nacional de Estadística (INE) y Banco Central de Chile (BCCH).

	Millones de Dólares al Final del Período						
	<u>1976</u>	<u>1980</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>
<u>Deuda Externa Total</u>	<u>5.233</u>	<u>11.207</u>	<u>20.529</u>	<u>20.829</u>	<u>20.660</u>	<u>18.960</u>	<u>17.518</u>
<u>Deuda Externa Pública</u>	<u>4.275</u>	<u>5.186</u>	<u>15.164</u>	<u>17.091</u>	<u>17.832</u>	<u>16.014</u>	<u>13.293</u>
Corto Plazo	287	343	1.564	1.384	1.655	1.601	1.901
Mediano y Largo Plazo	3.475	4.720	12.515	14.379	14.725	13.091	10.124
Sector Público Financiero	541	1.257	5.269	5.608	5.749	4.809	3.268
Sector Público No Financiero	2.904	3.391	5.836	5.836	6.302	6.211	5.776
Sector Privado con Garantía Pública	30	72	2.001	2.935	2.674	2.052	1.060
Fondo Monetario Internacional	513	123	1.085	1.328	1.452	1.322	1.268
<u>Deuda Privada</u>	<u>958</u>	<u>6.021</u>	<u>5.365</u>	<u>3.738</u>	<u>2.828</u>	<u>2.946</u>	<u>4.225</u>
Corto Plazo	159	1.328	230	303	362	585	1.072
Mediano y Largo Plazo	799	4.693	5.135	3.435	2.466	2.361	3.153
<u>Servicio de la Deuda Externa Total</u>		<u>1980</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>
Servicio (Amortización + Intereses)							
(Millones de Dólares)		2.600	2.469	2.467	1.974	2.447	2.620
Servicio/Exportación de Bienes y							
Servicios No Factoriales (%)		43,6	55,2	48,2	31,3	29,6	27,6

Las amortizaciones se excluye el FMI  
Banco Central de Chile (BCCH).

9. <u>Préstamos Aprobados por BID</u> <u>Desde 1961 Hasta el 31-XII-89</u>	<u>Millones</u> <u>de Dólares</u>	<u>Composición</u> <u>Porcentual</u>	<u>Desembolsado</u> <u>(Millones de</u> <u>Dólares)</u>	<u>Porcentaje</u> <u>Sobre Total</u> <u>Comprometido</u>
<u>Total Comprometido</u>	<u>3.583,2</u>	<u>100,0</u>	<u>2.559,9</u>	<u>71,4</u>
Capital Ordinario	3.336,2	93,1	-	-
Fondo para Operaciones Especiales (FOE)	203,3	5,7	-	-
Fondo Fiduciario de Progreso Social (FFPS)	34,3	1,0	-	-
Otros Fondos	9,4	0,2	-	-
<u>Por Sector</u>				
Agricultura y Pesca	700,4	19,6	-	-
Industria y Minería	632,5	17,7	-	-
Transporte y Comunicaciones	444,0	12,4	-	-
Energía	957,8	26,7	-	-
Salud Pública	213,7	6,0	-	-
Desarrollo Urbano	564,1	15,7	-	-
Educación	28,9	0,7	-	-
Financiamiento de Exportaciones	3,9	0,1	-	-
Preinversión	3,0	0,1	-	-
Turismo	34,9	1,0	-	-

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

A:DATOSCH.TXT  
2-VIII-90  
DST/POOL

# C H I L E

## PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CARRETERAS (CH-0041)

### PROPUESTA DE PRÉSTAMO

#### I. INFORMACIÓN BÁSICA DE LA OPERACIÓN

Prestatario y

Garante:

República de Chile, quien además será responsable de aportar la contrapartida local del Programa.

Ejecutor:

Ministerio de Obras Públicas (MOP), a través de la Dirección de Vialidad (DV).

Solicitud:

10 de julio de 1990, del Ministerio de Hacienda.

Objetivo:

El Programa tiene como objetivo general apoyar al Gobierno en su esfuerzo para consolidar la estructura administrativa y operativa del subsector vial, de modo de asegurar, mediante un esfuerzo equitativo en materia de rehabilitación, mantenimiento y ampliación de la capacidad vial instalada la eficiente operación de las carreteras del país. En particular, el programa tiene como objetivos específicos: (i) mejorar los principales corredores de tránsito vial, colocándolos en condiciones adecuadas de servicio de acuerdo con su importancia y las políticas de desarrollo económico del país; (ii) lograr un nivel adecuado de mantenimiento vial mediante una equilibrada distribución de fondos entre inversiones y mantenimiento; (iii) reestablecer un sistema funcional de mantenimiento de la red secundaria, adoptando técnicas adecuadas para mejorar la ejecución de los programas; (iv) resolver problemas puntuales de congestión de tráfico a través de la ampliación de la capacidad de vías existentes y la rehabilitación de otros caminos; (v) rehabilitar puentes que restringen el paso y circulación de vehículos; y (vi) contribuir al refuerzo institucional de la DV a través de un programa específico de capacitación técnica.

Descripción:

La operación que se propone constituye el programa total de gasto en el subsector vial para el período 1990 - 1993 e incluye: (i) inversiones para obras de mejoramiento, rehabilitación y servicios de consultoría (39% del costo total); (ii) mantenimiento periódico y rutinario, compra de equipo menor, estudios y adiestramiento (56%); y (iii) administración del programa (5%).

Riesgos del

Programa:

No se han identificado riesgos asociados con la ejecución de este programa, ya que se cuenta con apropiada capacidad institucional en la DV, según lo ha demostrado en la ejecución de los programas parcialmente financiados por el Banco, y con un suficiente número de firmas consultoras y constructoras de probada idoneidad. Paralelamente, con la participación del Banco en el financiamiento se asegura la disponibilidad de los recursos requeridos para su total ejecución.

Costo y

Financiamiento:

El costo total del programa es de US\$785,8 millones (incluyendo los gastos financieros del préstamo que se propone) y sería financiado parcialmente mediante el préstamo que se propone en divisas con cargo a los recursos de capital ordinario del Banco, por el equivalente de US\$246,0 millones, que constituyen el 31,3% del costo total del programa, menor del 60% que en conformidad con lo establecido en el documento GN-1657-1 el Banco podría financiar en divisas para proyectos en países del grupo "B", como Chile. En el financiamiento del programa también participará el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) con un préstamo de US\$224,0 millones y el EXIMBANK del Japón con US\$150,0 millones. Estos dos últimos préstamos ya han sido otorgados. Con recursos del aporte local se financiarán US\$165,8 millones.

Términos y

Condiciones:

Las condiciones propuestas para este financiamiento serán: (i) Plazos: desembolso de 4 años; amortización: 20 años; período de gracia: 4 años; (ii) Intereses variables durante el período de desembolso y amortización; (iii) Comisión de crédito: 0,75% sobre saldos no desembolsados; y FIV: 1% del monto del préstamo.

II. MARCO DE REFERENCIA

A. Introducción

1. Características del Programa

- 2.1 El Programa de Mejoramiento de Carreteras (PROMECA), materia de esta propuesta, tiene por objetivo financiar fundamentalmente categorías de inversión incluidas anteriormente en proyectos parcialmente financiados por el Banco en el subsector vial en Chile, o sea, construcción, rehabilitación, mejoramiento y mantenimiento de carreteras y caminos.

No obstante, el Programa se diferencia de los programas financiados anteriormente por el Banco en el subsector vial. En efecto, está constituido por la totalidad del gasto de inversión, mantenimiento y administración que el país se propone realizar en el subsector vial entre 1990 y 1993; sin embargo, ha sido definido por las autoridades nacionales con la flexibilidad necesaria para, de ser necesario, poderlo ajustar con agilidad a los requerimientos de la red vial. Paralelamente, dado su tamaño y costo, en su financiamiento participan el BIRF y el EXIMBANK del Japón, y de aceptarse las recomendaciones de esta propuesta, también participará el Banco.

- 2.2 La operación que se propone se ajusta a las características de los programas plurianuales de gastos, que es un tipo de operación de crédito larga y eficientemente utilizada por el BIRF. Las autoridades, de conformidad con este tipo de operación, han definido la estructura total del programa de gastos en el subsector para el período 1990 - 1993, que alcanza a US\$907,0 millones <sup>1/</sup> y los criterios que serán seguidos para la inclusión de los componentes individuales de cada categoría de gastos del Programa. Mediante su ejecución, buscan fortalecer y desarrollar el mantenimiento y la rehabilitación de caminos, evitando el deterioro prematuro del capital invertido en carreteras. Adicionalmente, a través de la revisión anual de las asignaciones de recursos presupuestales se busca lograr un equilibrio entre mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento vial, siguiendo prioridades económicas y los objetivos y políticas de Gobierno, dando al programa un importante elemento de flexibilidad. En efecto, en el subsector vial, y especialmente en las actividades de rehabilitación y mantenimiento de carreteras y caminos, se requiere una planificación dinámica y continua que permita en forma flexible ajustar los programas de obras, equipos, mano de obra y fondos a los requerimientos derivados del efecto de las condiciones climáticas, del tipo y volumen del tránsito y de los cambios administrativos.
- 2.3 El tamaño y el costo del Programa han sido definidos en base a la capacidad de ejecución y los recursos presupuestales globales asignados al subsector vial. Conforme con la metodología definida, todos los componentes individuales se evalúan cada año antes de ser incorporados al programa y presupuesto del año de ejecución que corresponda. Los criterios para la incorporación de los componentes individuales que han sido acordados con las autoridades del país se incluyen en el Capítulo III de esta Propuesta de Préstamo. Paralelamente, conforme con las

---

<sup>1/</sup> El monto total del Programa está integrado por los US\$785,8 millones objeto del cofinanciamiento que se propone, más US\$152,3 millones de programas en ejecución (US\$49,1 millones de saldos por desembolsar de los préstamos del Banco 490/OC, 548/OC y 559/OC, y US\$103,2 millones de aporte local), con lo cual el programa total de gastos en el período en mención ascenderá a US\$938,1 millones, incluidos US\$31,1 millones por concepto de gastos financieros del préstamo que se propone.

negociaciones preliminares adelantadas durante el análisis de la operación y teniendo en consideración las condiciones que el país tiene acordadas, cada año las entidades financiadoras y el Gobierno se reunirán y acordarán el programa detallado para ser ejecutado el año siguiente.

## 2. Capacidad Institucional

- 2.4 El éxito que el país ha venido logrando en la ejecución de este tipo de programas ha descansado fundamentalmente en la capacidad institucional del MOP y su DV, que han sido las entidades participantes. La DV, a través de la ejecución de diferentes proyectos previamente financiados por el Banco, ha demostrado eficiencia técnica y administrativa para conducir los procesos de identificación, evaluación y priorización de los proyectos, dispone de probados y ágiles mecanismos de contratación y supervisión de obras, a través de sus 13 Direcciones Regionales, en las que, dentro del proceso de descentralización, racionalización y mejoramiento de su eficiencia, les ha delegado autoridad para contratar obras hasta un monto de US\$2,0 millones y su supervisión. Paralelamente, desde mediados de la década de los 80, Chile con el apoyo del Banco y el BIRF, ha venido realizando un esfuerzo consistente para fortalecer y modernizar la red vial y su sistema de mantenimiento. Entre 1985 y 1989, con el financiamiento del BIRF, el país ejecutó un programa de inversiones en el subsector vial con las mismas características del que se analiza, logrando resultados evaluados por el BIRF como muy satisfactorios. Esta experiencia permite afirmar que se dispone de la capacidad requerida para la oportuna realización de los estudios técnicos, económicos y ambientales de cada proyecto y asegurar el cumplimiento de los cronogramas de ejecución.

## 3. Participación del Banco

- 2.5 Las autoridades de Chile han indicado al Banco la prioridad que tiene el programa que se propone dentro de su estrategia de inversión pública. No obstante, para asegurar la adecuación de los procedimientos que regulan el programa con los del Banco, es necesario, dentro del marco vigente de las políticas del Banco, de las características del Programa y la capacidad institucional del Ejecutor, agilizar algunas normas y procedimientos con el fin de coordinarlas con los requerimientos del BIRF, del EXIMBANK y de la operatoria propia del Programa. Esto evitará al Prestatario la pérdida de su eficiencia y costos adicionales innecesarios. En este sentido, será conveniente agilizar la supervisión del proceso de licitación, autorizando una revisión ex post por muestreo en los archivos del Ejecutor, en lugar de ex ante. Paralelamente, en la revisión de los desembolsos será necesario proceder a la verificación por muestreo en los archivos de la DV de los documentos sustentatorios. Los aspectos indicados se tratan en detalle en el Capítulo IV de este documento.

B. El Subsector Transporte Vial

1. Red Vial Nacional

- 2.6 La configuración del territorio chileno, caracterizado por su longitud y estrechez, ha determinado que el sistema de transporte se desarrolle a lo largo de un eje central troncal del cual se desprenden rutas o ramales transversales hacia los puertos y hacia la cordillera. Por estas características el transporte, y en especial el medio vial automotor, constituye un factor fundamental del desenvolvimiento de la economía de país. Cerca del 70% del transporte de carga y pasajeros se hace por carreteras, 20% por ferrocarril, 6% por vía marítima, 3% por oleoductos 1% por vía aérea. La red vial tiene una longitud aproximada de 79.131 km, de los cuales 10.323 km (13%) están pavimentados, 32.681 km (41%) son de ripio y los restantes son de tierra.
- 2.7 La red vial es dominada por tres grandes carreteras en el sentido Norte-Sur (4.459 km en total), conocidos por: (1) Carretera Longitudinal o Ruta 5 (de la I Región a la X Región); (2) Carretera Austral (de la X Región a la XI Región); y (3) la Ruta 9, en la XII Región.
- 2.8 La Red Vial Básica de carreteras está constituida por 22.965 km de Carreteras Nacionales "A" (tramos longitudinales y principales tramos transversales) y Carreteras Regionales "B" y "C". Asimismo, existen 56.166 km de Carreteras Comunales Primarias y Secundarias "D" y "E". Esta clasificación sigue la subdivisión geopolítica chilena entre Nación, región y comuna, dependiendo de la función del camino (ver cuadro 1.1).
- 2.9 En conformidad con los resultados del levantamiento detallado de aproximadamente 76.000 km de la red vial, 30% de la red se clasifica en condiciones muy malas; 28% malas; 32% regulares; y 10% buenas, cifras que demuestran el esfuerzo que el país deberá realizar en los próximos años para disponer de una red eficiente (ver Cuadro 1.2).

2. Estrategia y Programación del Subsector

- 2.10 En los últimos años el Gobierno de Chile en el marco general de sus políticas ha enfatizado el papel del sector privado y la racionalización del sector público. Con este objetivo el país ha adoptado medidas que respaldan una liberalización creciente del sector transporte. Dichas medidas incluyen: (a) la eliminación de restricciones a la entrada a la industria del transporte vial; (b) esfuerzos para eliminar los subsidios al sector; (c) cobro por el uso de la infraestructura pública de transporte aéreo, terrestre y marítimo; (d) descentralización del proceso de decisión para cada modalidad de transporte, en lo que se refiere a tarifas, tipo de servicio y políticas de personal; y (e)



tratamiento igualitario de todas las modalidades de servicio en lo referente a impuestos, servicios sociales.

- 2.11 En la década de 1970, Chile, al igual que la mayoría de los países de América Latina, realizó un esfuerzo tendiente a expandir la red vial primaria y secundaria para acompañar, principalmente, el proceso de expansión de la frontera agrícola y de industrialización. No obstante, como consecuencia de la crisis que afectó la economía entre 1980 y 1985, los gastos en mantenimiento y mejoramiento vial en Chile en ese período fueron notoriamente insuficientes para atender adecuadamente las necesidades de la red vial nacional. Esta situación, adicionada a los daños que causó el terremoto de 1985 y las inundaciones que afectaron el país en el año 1986, originaron un acelerado deterioro del sistema vial, especialmente en las Regiones centrales del país, que son las que participan en mayor proporción en la formación del PIB y, paralelamente, concentran el porcentaje más alto de la población.
- 2.12 Las inversiones en el subsector en los últimos cinco años se han concentrado en mejoramiento, reconstrucción y mantenimiento de la red vial, en razón que la economía de Chile depende en gran medida de la exportación de sus productos, particularmente cobre, madera y frutas. La naturaleza perecedera de las frutas requiere que los caminos y carreteras estén en buenas condiciones para poder efectuar el embarque con la velocidad requerida, minimizando daños y manteniendo condiciones de temperatura necesarias para asegurar la calidad de los productos en los mercados externos.
- 2.13 Por lo indicado, la estrategia de inversiones del Gobierno en el sector, es continuar dando énfasis a las inversiones y acciones previstas con el propósito de lograr: (i) la eliminación del congestionamiento del tránsito que afecta la eficiente movilización de las cosechas y productos; (ii) la consolidación de la organización que efectivamente pueda conducir a un sistema moderno de administración vial con elevada capacidad técnica y operativa; (iii) el cumplimiento de los objetivos de mantenimiento e inversión para toda la red vial y un adecuado balance entre el presupuesto de mantenimiento e inversión; (iv) la reducción de los costos de operación de los vehículos mediante el mejoramiento de la eficiencia del sector transporte; y (v) una futura reducción de las inversiones en rehabilitación al dar el oportuno y adecuado mantenimiento a toda la red vial.
- 2.14 Con el propósito de facilitar el logro de esos objetivos el Ministerio de Obras Públicas (MOP), con el apoyo del BIRF y utilizando equipo humano y técnico especializado, efectuó un levantamiento detallado de las condiciones de la estructura y superficie de la red vial nacional. Este estudio fue complementado por un programa sistemático del comportamiento de pavimentos. Ambos son una excelente base para el establecimiento de metas específicas de mantenimiento rutinario y

periódico, rehabilitación y refuerzo de pavimentos, tanto asfálticos como de ripio y tierra y para la adopción de un buen programa de mejoramientos, incluyendo un análisis separado de ampliaciones de capacidad. Estos análisis, efectuados con la asistencia del Laboratorio de Investigación de Carreteras de Australia y mediante la contratación de expertos y firmas consultoras, fueron revisados por el Banco y considerados altamente aceptables.

### 3. Organización del Subsector

- 2.15 La definición e instrumentación de políticas en el sector transporte está a cargo del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC). Sin embargo, el MOP tiene responsabilidad sobre la adecuación de la infraestructura de transportes en general, sobre el planeamiento de las carreteras y, con auxilio del Cuerpo de Carabineros, sobre la recaudación de peajes y el programa de control de peso de vehículos. A su vez, a la DV del MOP le compete la construcción y conservación de todos los caminos públicos del país, las vías urbanas que los conectan, los puentes utilizados por las vías anteriores y los puentes urbanos que le sean encargados por los municipios. En lo que se refiere a la conservación de carreteras, le compete a la DV las tareas de planificación y control, mientras que a las autoridades regionales del MOP les compete su ejecución.
- 2.16 Desde 1982 existe la Comisión de Transporte Urbano, ente coordinador del máximo nivel, responsable por los planes, políticas y normas técnicas tendientes al mejor desarrollo de la infraestructura y de los medios de transporte urbano. Recientemente, en junio de 1990, fue ampliada su jurisdicción al transporte interurbano, razón por la cual ahora es la Comisión de Planificación de Inversiones en Infraestructura de Transportes.
- 2.17 El Ministerio de Planificación y Cooperación (MIDEPLAN) 1/ verifica que las inversiones propuestas para el sector transporte hayan sido adecuadamente evaluadas utilizando los procedimientos de análisis establecidos y resulten factibles desde el punto de vista técnico y económico. Adicionalmente, se asegura que las inversiones se enmarquen dentro de la estrategia de inversión pública definida por el Gobierno en su Programa Socioeconómico, el cual es un plan indicativo que guía, en términos generales, los niveles de inversión por sector. La operación bajo consideración es congruente con los planes y programas vigentes en el país para la economía y el subsector vial.

---

1/ Mediante Ley 18.989 del 19 de julio de 1990, se transformó la anterior Oficina de Planificación Nacional en MIDEPLAN.

C. Programas de Inversiones y Financiamiento del Subsector

- 2.18 La inversión total en el subsector vial ha mantenido un nivel relativamente uniforme en los últimos 5 años, con un promedio de US\$196,0 millones durante 1985 - 1989, con una participación promedio en el financiamiento por parte del Banco y el BIRF de 36%. En la actualidad, Chile tiene definido en principio, un programa sexsenal de inversiones 1990-1996, con un costo estimado en el equivalente de US\$1.666,8 millones. El plan de gastos para mantenimiento de caminos pavimentados y no pavimentados definido en principio por las autoridades para el período 1994 - 1997 asciende al equivalente a US\$312,8 millones y para 1998 - 2004 ascendería al equivalente de US\$477,0 millones, que en promedio durante los ocho años originaría un gasto anual de aproximadamente US\$99,0 millones. Conforme con su proyección de recursos financieros, las autoridades han indicado al Banco que es intención del Gobierno Nacional continuar utilizando recursos de crédito externo, para financiar los requerimientos de divisas de los programas futuros en el subsector vial. Con este propósito, dentro de los programas operativos acordados en principio con el Banco y el BIRF, han incluido el financiamiento externo de etapas subsecuentes del Programa, bajo la misma forma y tipo de operación que se analiza en esta propuesta.

D. Participación del Banco en el Financiamiento de Proyectos en Chile

1. Estado de la Cartera

- 2.19 En general, la cartera total de préstamos del Banco en Chile, incluidos los préstamos en el subsector vial, es satisfactoria, ya que la mayoría de las operaciones en ejecución no presentan dificultades para cumplir con sus objetivos dentro de los términos y condiciones fijados en los respectivos contratos. La adecuada capacidad institucional de las diferentes entidades ejecutoras constituye la base de la eficiente y ágil ejecución de los diferentes proyectos. A setiembre de 1990 existían 19 operaciones en ejecución con un monto financiado total de US\$1.701,3 millones, de los cuales estaban disponibles para desembolso US\$857,5 millones. En el Cuadro 1.3 se incluye una relación de dichas operaciones y su clasificación.

2. Financiamiento al Subsector Vial

- 2.20 El Banco ha tenido una importante y continua participación en el financiamiento del subsector vial. En efecto, a partir de 1966 ha otorgado ocho préstamos a Chile por un monto de US\$325,7 millones para siete proyectos y programas de construcción, rehabilitación, mejoramiento y mantenimiento de carreteras. El ejecutor de todos los proyectos ha sido la DV del MOP. Adicionalmente, bajo dos programas de

obras múltiples se financiaron obras viales urbanas y rurales por un monto equivalente a US\$48,9 millones. Los recursos de los financiamientos otorgados por el Banco atendieron necesidades prioritarias de la red primaria (carreteras Trans-Andina, Longitudinal y Austral) y de la red de caminos alimentadores.

- 2.21 En general todas las operaciones han sido o están siendo ejecutadas en forma eficiente dentro de las reglamentaciones acordadas. En los documentos PR-1179 de junio de 1981 y PR-1385 de noviembre de 1984 se incluyeron las evaluaciones de los préstamos 98/SF, 231/SF y 341/IC-CH. El Préstamo 78/IC-CH (PR-1119), aprobado el 8 de julio de 1981, tuvo dos ampliaciones, aumentándose su ámbito geográfico y su longitud a 1.022 km. de un original previsto de 410 km. El equivalente de US\$3,5 millones del programa fue destinado a reparar daños ocasionados en la carretera por las inundaciones de junio de 1986. El programa concluyó con pleno éxito a mediados de 1988 y el 100% de los objetivos se cumplieron, lográndose la construcción de 1.022 km de carretera de una calzada (dos carriles). El Banco también participó en el sector a través de los préstamos Globales de Obras Múltiples financiados con los préstamos 115/IC-CH y 141/IC-CH, que incluyeron subprogramas de vías urbanas y caminos rurales, los cuales fueron ejecutados en forma eficiente. En la actualidad se encuentran en diferentes niveles de ejecución tres proyectos financiados por el Banco, cuyo estado se puede resumir como sigue:

- Préstamo 490/OC-CH (PR-1385): Aprobado el 6 de diciembre de 1984 por US\$37,7 millones, fue reformulado en octubre de 1987 para reemplazar cuatro tramos de carretera originalmente previstos con recursos ajenos al programa por una solución alternativa de menor costo que combinará vías marítimas y terrestres. Esta alternativa fue financiada con recursos disponibles del préstamo y el aporte local provenientes de ahorros en la ejecución. El avance físico del proyecto reformulado al 30 de junio de 1990 era de 90% y no se prevén dificultades para su total conclusión en marzo de 1991, conforme con lo previsto.
- Préstamo 548/OC-CH (PR-1630-A): Aprobado el 26 de octubre de 1988 por US\$35,5 millones, para el financiamiento de un Programa de Rehabilitación y Mejoramiento de aproximadamente 120 caminos de la Red Básica y Comunal Primaria, ligados a los centros de producción, consumo y exportación de productos agrícolas, forestales y mineros, con una longitud aproximada de 1900 km, distribuidos en las trece regiones del país. El Programa está siendo ejecutado por la DV y el avance físico del orden del 15%, cercano al avance programado. El programa, que se desarrolla normalmente, es de enorme importancia dentro de los planes y estrategias del sector para mejorar y modernizar la red vial existente, a fin de adecuarla al crecimiento de las diferentes áreas y zonas productivas del país.

- Préstamo 559/OC-CH (PR-1649): Aprobado el 7 de diciembre de 1988 por US\$45,5 millones, para el financiamiento de un Programa de Mejoramiento de la Infraestructura Vial Urbana, prevé la construcción de 48 proyectos dentro del subprograma de obras múltiples y 4 proyectos en el subprograma específico destinados al mejoramiento de avenidas, calles y cruces para aumentar la capacidad de transporte vehicular, aliviar la congestión de tránsito y mejorar las condiciones de medio ambiente en las principales ciudades de Chile. Las obras en su conjunto presentan un avance físico de 18% conforme a lo programado. Al presente, se encuentran terminados y en servicio cinco proyectos de obras múltiples, ocho están en construcción y uno en proceso de contratación. En la categoría de proyectos específicos, uno está en construcción. Los resultados de las obras entregadas satisfacen los objetivos previstos, apreciándose una disminución de la congestión vehicular.
- 2.22 Con base en la experiencia derivada de la ejecución de las operaciones indicadas, se concluyó que el MOP ha ejecutado los programas en forma eficiente y económica, dando oportuno cumplimiento a las diferentes obligaciones contractuales.
- E. Acción de Otras Instituciones
  - 1. BIRF
    - 2.23 El BIRF ha sido también un financiador importante del subsector vial chileno, mediante el otorgamiento de seis préstamos por un monto de US\$583,0 millones. Las operaciones han tenido como objetivo apoyar programas de construcción, mejoramiento y rehabilitación de cerca de 3.000 km de carreteras, mantenimiento periódico de otros 3.000 km, preparación de estudios de factibilidad y diseños finales de ingeniería y el desarrollo de una capacidad administrativa y operativa de mantenimiento, a través de asistencia técnica y la provisión de fondos para la adquisición de equipo de mantenimiento y de investigación de las condiciones de servicio y estado de las carreteras. La experiencia del BIRF ha sido satisfactoria, tanto en la ejecución física de los programas, como en el avance logrado en el fortalecimiento de la capacidad administrativa y operativa del MOP y la DV.
    - 2.24 El 28 de septiembre de 1989, el BIRF aprobó el préstamo 3120-CH por US\$224,0 millones para el financiamiento parcial de la ejecución del Programa objeto de este documento. Como se indica más adelante, en el financiamiento de este Programa también participa el EXIMBANK de Japón.
  - 2. EXIMBANK del Japón
    - 2.25 El EXIMBANK otorgó un préstamo por US\$150,0 millones para contribuir al financiamiento del Programa que se analiza, el cual fue suscrito el 5 de marzo de 1990. Este financiamiento es el primero que para

inversiones en el subsector vial ha otorgado el EXIMBANK a Chile. La utilización de los recursos ya se inició y su desembolso total se prevé en los tres primeros años de ejecución. El BIRF actúa como administrador de este préstamo, y la utilización de los recursos se regula por las políticas y procedimientos acordados entre el Gobierno y el BIRF.

### III. EL PROGRAMA

#### A. Componentes

3.1 Como se ha indicado, los proyectos específicos que se incorporarían al Programa serían propuestos anualmente durante el trimestre anterior al inicio de cada año por el Prestatario y definidos conjuntamente con las entidades financiadoras, según se especifica en el Capítulo IV de esta propuesta. La lista de componentes que serían elegibles, en principio, para financiamiento con los recursos del Programa que se propone estaría constituida por:

##### 1. Inversiones

3.2 Corresponden al conjunto de obras más importantes en tamaño y costo de las que se prevé realizar, e incluyen las siguientes:

- ampliación de capacidad de aproximadamente 156 km, incluyendo los puentes en varias secciones de la Carretera Longitudinal y carreteras transversales que tienen altos volúmenes de tráfico y niveles bajos de servicio por congestión intensa;
- construcción, reconstrucción, rehabilitación y mejoramiento de carreteras y caminos existentes, tanto pavimentados como de ripio, de acuerdo a prioridades económicas; incluyendo las carpetas de rodado, el refuerzo o reconstrucción de pavimentos con su vida útil agotada; el mejoramiento de caminos de tierra pasándolos a superficies en ripladura y de ripio a pavimento, incluyendo la reconstrucción y normalización de plataformas; construcción o adecuación de las obras de drenaje y saneamiento y reemplazo de puentes en mal estado; circunvalares y pasos a desnivel; construcción de defensas; colocación de señales y señalización, y otras obras complementarias o especiales contempladas en casos específicos;
- reconstrucción o reemplazo de aproximadamente 13 puentes importantes, la mayoría con más de 40 años de edad, en la red vial nacional, que actualmente restringen la capacidad de carga y presentan un alto riesgo de colapso;

- provisión de servicios de consultoría para estudios técnicos, económicos, ambientales y para coordinación y supervisión de obras civiles del programa y para fortalecimiento institucional.

## 2. Mantenimiento

3.3 Un objetivo del Programa busca promover el adecuado equilibrio entre los gastos de mantenimiento e inversión. Con ese propósito el Banco participaría en los componentes de mantenimiento, los cuales prevén actividades a ser ejecutadas con planes aceptables y supervisados por el Banco, entre ellas están:

- a. mantenimiento periódico que incluye: (i) sellos y recapados de calzadas y bermas tratadas; (ii) rípiaduras y pavimentación de caminos no pavimentados; (iii) reparaciones de obras de drenaje, obras fluviales y puentes;
- b. mantenimiento rutinario de la red básica de Chile con aproximadamente 23.000 km de caminos; mantenimiento rutinario de la red comunal primaria con aproximadamente 24.000 km de caminos; y mantenimiento rutinario de la red comunal secundaria con un total aproximado de 32.000 km de caminos. El mantenimiento rutinario a que se refieren los puntos anteriores incluye: sellado de juntas y grietas en caminos pavimentados, limpieza y mantenimiento de obras de drenaje, fosos y alcantarillas, mantenimiento de puentes y obras fluviales, mantenimiento de túneles y plazas de peaje y pesaje, demarcación de pavimentos, reposición de señales camineras y remoción de nieves;
- c. rehabilitaciones de emergencia de caminos y estructuras viales en casos de desastres imprevistos; y
- d. adquisición y utilización de equipos de mantenimiento vial.

## 3. Capacitación de Personal

3.4 El Programa prevé la ejecución de cursos, seminarios y estudios para el mejoramiento de la capacidad del personal en el mantenimiento de la red vial nacional a través de los que se espera lograr: (a) la capacitación para alrededor de 3.400 funcionarios, entre profesionales, técnicos y administrativos; (b) la capacitación de instructores de vialidad; (c) la realización de visitas de estudio al extranjero para aproximadamente 45 ejecutivos y profesionales de la DV; (d) los materiales didácticos de capacitación; y (e) el desarrollo de políticas de capacitación continua.

#### 4. Servicios de Consultoría

- 3.5 Como parte de la ejecución del Programa se tiene prevista la contratación y utilización de servicios de consultoría relacionados con las obras civiles del Programa, incluyendo servicios de coordinación, estudios de ingeniería, asesorías de inspección de las obras civiles mayores, continuación de los estudios de evaluación de pavimentos, estudios de adaptación de sistema disponibles de administración de pavimentos, especialmente el denominado HDM III y estudios técnicos y económicos para preparar futuras actividades del MOP y la DV. Adicionalmente, se prevé la realización de estudios para:
- a. actualización del sistema de información relativo a los cargos a los usuarios de los caminos;
  - b. evaluaciones de costo y beneficio de los programas de capacitación de Vialidad para el período 1986 a 1989 y medición de los efectos de dichos programas de capacitación;
  - c. determinación de los procedimientos requeridos para establecer un sistema de información de transporte que permita su publicación en forma periódica;
  - d. mejoramiento de la metodología de identificación y evaluación de ampliaciones de capacidad; y
  - e. mejoramiento y desarrollo de metodologías de evaluación de impactos ambientales indirectos por la ejecución de proyectos viales y revisión y actualización de las políticas, normas y procedimientos.

#### B. Criterios de Selección

- 3.6 En términos generales, para las obras de mantenimiento y rehabilitación de la red vial, durante el período de ejecución del Programa se deberá canalizar no menos del cincuenta por ciento del presupuesto total de gastos del Programa.
- 3.7 Las obras que componen el Programa para los dos primeros años han sido definidas de acuerdo al esquema de selección usado por el MOP, el cual es aceptable al Banco. Para asegurar la viabilidad técnica y económica de los proyectos o componentes individuales a ser presentados al Banco para su posible incorporación al Programa, se ha acordado con el MOP que los siguientes criterios deberán cumplirse:
- a. Pertenecer a la Red Vial Básica o a la Red Vial Comunal.



- b. En el caso de proyectos de mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento periódico, deberán haber sido evaluados y seleccionados utilizando el Modelo HDM-III o alternativas acordadas con el Banco y tener una rentabilidad mínima del 12%.
- c. La obra deberá consistir en proveer el mantenimiento o mejoramiento que requieran las condiciones del camino, reponiendo la superficie de rodadura existente o sustituyéndola por aquella que sea técnica y económicamente más satisfactoria dadas las condiciones de tráfico, topografía, etc.
- d. Para proyectos de segundas calzadas y puentes, la tasa interna de retorno económica será igual o mayor al 12%.
- e. Los proyectos deberán incluir las medidas necesarias para mitigar, en lo posible, los impactos negativos que pudieran afectar el medio ambiente, siguiendo las guías acordadas con el Banco.

C. Características de los Proyectos

- 3.8 Además de los criterios de selección antes indicados, se considerarán para inclusión en el Programa solamente los proyectos de mejoramiento o rehabilitación que se ajusten a las características que se describen a continuación:
- a. deberán seguir las pautas establecidas en el Manual de Carreteras de la DV del MOP;
  - b. Deberán considerar el mejoramiento o rehabilitación integral de los caminos, esto es, incluirá todas las obras estructurales de la superficie de rodado y complementarias y de protección del camino;
  - c. Las mejoras que se introduzcan en el trazado, deberán ser las mínimas exigidas, conforme a las características de diseño establecidas en el Volumen 3 del Manual de Carreteras del MOP, aplicando las que correspondan según la categoría del camino.

D. Costo Total del Programa

- 3.9 El costo total del Programa a ser cofinanciado por el Banco, el BIRF y el EXIMBANK de Japón, se ha estimado en el equivalente de US\$785,8 millones, monto que incluye US\$31,1 millones correspondientes a los costos financieros del préstamo propuesto del Banco. En el cuadro siguiente se presenta el monto del Programa a ser cofinanciado, distribuido por categoría de gasto y por fuentes de financiamiento:

**COSTO TOTAL DEL PROGRAMA Y SU FINANCIAMIENTO**  
(equivalente en millones de US\$)

<u>Categorías de Inversión</u>	<u>BID</u>	<u>BIRF</u>	<u>EXIMBANK</u>	<u>Local</u>	<u>Total</u>	<u>(%)</u>
1. Ingeniería y Administración	--	<u>14,3</u>	--	<u>42,4</u>	<u>56,7</u>	7,2
1.1 Supervisión	--	14,3	--	4,4	18,7	
1.2 Administración	--	--	--	38,0	38,0	
2. Costos Directos	<u>195,0</u>	<u>182,0</u>	<u>135,0</u>	<u>105,1</u>	<u>617,1</u>	78,5
2.1 Inversiones	<u>82,0</u>	<u>38,6</u>	<u>29,0</u>	<u>26,1</u>	<u>175,7</u>	22,3
2.1.1 Segundas Calzadas	28,6	34,4	25,8	18,1	106,9	
2.1.2 Puentes	3,4	4,2	3,2	2,3	13,1	
2.1.3 Mejoramiento	50,0	--	--	5,7	55,7	
2.2 Mantenimiento	<u>113,0</u>	<u>141,4</u>	<u>106,0</u>	<u>79,0</u>	<u>439,4</u>	55,9
2.2.1 Periódico	93,0	105,4	79,0	50,0	327,4	
2.2.2 Rutinario	20,0	36,0	27,0	29,0	112,0	
2.3 Equipo	--	<u>2,0</u>	--	--	<u>2,0</u>	
3. Escalamiento	<u>25,0</u>	<u>27,0</u>	<u>15,0</u>	<u>12,9</u>	<u>79,9</u>	10,2
4. Costos Concurrentes	--	<u>0,7</u>	--	<u>0,3</u>	<u>1,0</u>	
4.1 Estudios Técnicos	--	0,1	--	--	0,1	
4.2 Estudios Ambientales	--	--	--	0,2	0,2	
4.3 Capacitación	--	0,6	--	0,1	0,7	
5. Costos Financieros	<u>26,0</u>	--	--	<u>5,1</u>	<u>31,1</u>	4,0
5.1 Intereses	23,5	--	--	--	23,5	
5.2 Comisión de Crédito	--	--	--	5,1	5,1	
5.3 FIV/BID	<u>2,5</u>	--	--	--	<u>2,5</u>	
TOTALES	246,0	224,0	150,0	165,8	785,8	100,0
PORCENTAJES	31,3	28,5	19,1	21,1	100,0	

**E. Financiamiento del Programa**

**1. Financiamiento del Banco**

- 3.10 La participación del Banco en el financiamiento del Programa propuesto sería en divisas provenientes de los recursos del Capital Ordinario y alcanzaría un total equivalente a US\$246,0 millones, lo cual representa el 31,3% del costo total del Programa. Los recursos del financiamiento según lo indicado en el Cuadro de Costos se destinarían principalmente a financiar aproximadamente el 31,3% de los costos directos y escalamiento del Programa. Dentro del monto total se financiarían hasta el equivalente de US\$20,0 millones por concepto de materiales, equipo y repuestos, para ejecutar trabajos de mantenimiento rutinario.

## 2. Aporte Local

3.11 Los recursos de la contrapartida se estiman en el equivalente de US\$539,8 millones que provendrán de las siguientes fuentes y se destinarán a financiar parcialmente costos relacionados con obras civiles, mantenimiento, capacitación de personal, administración, supervisión general, imprevistos, escalamiento de costos y gastos financieros. Las fuentes de dichos recursos serán las siguientes:

- Tesoro de la República: La contribución nacional sería equivalente a US\$165,8 millones, es decir 21,1% del costo total del Programa. Estos fondos serán proporcionados por el Gobierno de Chile mediante asignaciones presupuestarias anuales MOP. Los recursos provendrán del presupuesto general de la Nación.
- BIRF: Contribuirá con US\$224,0 millones (28,5%) provenientes de un préstamo aprobado en septiembre de 1989, el cual se desembolsaría en los años 1990-1993. Parte de los recursos del BIRF están destinados a financiar la adquisición de equipo y programas de entrenamiento para el personal de la DV.
- Banco de Exportación e Importación de Japón: Contribuirá con US\$150,0 millones (19,1%) del préstamo suscrito el 5 de marzo de 1990, el cual está destinado específicamente a financiar parte de las categorías de inversión y mantenimiento.

## IV. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

### A. Aspectos Generales

4.1 El organismo ejecutor del Programa será el MOP, a través de su DV. El MOP, en conformidad con lo acordado con el BIRF y el EXIMBANK del Japón, ha establecido y puesto en funciones dos unidades ejecutoras para el control técnico, administrativo y financiero de todas las actividades previstas en el PROMECA, las que son asesoradas por tres firmas consultoras. El esquema institucional adoptado resulta apropiado para el logro de los fines que se persiguen con la ejecución del Programa, según se explica más adelante.

#### 1. Mecanismo de Ejecución

4.2 Para fines administrativos, el Programa ha sido dividido en dos subprogramas: (a) de Conservación y Mantenimiento Vial; y (b) de Ampliación de Capacidad, Puentes y Obras Mayores.

4.3 El Subprograma de Conservación y Mantenimiento Vial será administrado por una Unidad Ejecutora que funciona en el Departamento de Conservación

de la DV, que además de ser responsable por la totalidad de los aspectos generales del Programa, incluyendo los contables, la tramitación de desembolsos y la emisión de informes para las agencias financieras internacionales, también es responsable directa del Subprograma de Conservación y Mantenimiento Vial. Esta Unidad cuenta con el apoyo permanente de una asesoría financiada con recursos del Programa, que cumple funciones de Coordinación General para el PROMECA y de asesoría para cuestiones específicas relacionadas con la ejecución del Subprograma de Conservación y Mantenimiento Vial.

- 4.4 El Subprograma de Ampliación de Capacidad, Puentes y Obras Mayores será administrado por la Unidad Ejecutora de Proyectos Mayores que pertenece al Departamento de Construcción de la Dirección de Vialidad.

## 2. Organización y Funciones de las Unidades Ejecutoras del Programa

- 4.5 La Unidad Ejecutora del Subprograma de Conservación y Mantenimiento Vial cuenta con una planta de 18 personas, incluyendo su Jefe. Está estructurada en tres divisiones: (i) Gestión (administración general de los créditos BIRF y EXIMBANK del Japón y coordinación de informes para esas entidades financieras; seguimiento administrativo de los contratos; control del avance de las obras; confección de documentos de adjudicación para contratos licitados; registro contable y solicitud de desembolsos); (ii) Supervisión (seguimiento y control de los contratos de licitación y ejecución de las obras; confección de documentos de licitación de obras y asesorías; apoyo a la Inspección Fiscal de las Unidades Regionales); y (iii) Administración Directa (seguimiento del avance de obras de conservación vial por administración directa; control de los costos de conservación por administración directa).
- 4.6 La Unidad Ejecutora de Proyectos Mayores funciona dentro del Departamento de Construcción de la DV con una planta de 13 personas, incluyendo su Jefe. Está compuesta por tres ingenieros inspectores, cuatro ingenieros ayudantes, un ingeniero comercial y cuatro inspectores fiscales. Le corresponde la preparación de la documentación vinculada con contrataciones y, en general, todo lo relacionado con la ejecución del subprograma a su cargo. Proporciona también la información necesaria para la coordinación general del PROMECA, contando al igual que la Unidad de Conservación y Mantenimiento, con una Asesoría Técnica Externa para brindarle apoyo en la preparación y revisión de los proyectos, en la decisión sobre propuestas y en la solución de eventuales problemas técnicos que se presenten durante la ejecución de las obras. La firma asesora tiene a su cargo la preparación del informe trimestral del Subprograma específico, el cual sirve de base para la formulación del Informe Trimestral consolidado del Programa que prepara la Asesoría Coordinadora General del PROMECA para las Agencias Internacionales. Adicionalmente, la Unidad Ejecutora de Proyectos Mayores cuenta con una Asesoría de Supervisión y Seguimiento Administrativo que la apoya en el

trámite de adjudicación de contratos y la supervisión y seguimiento administrativo de la ejecución de las obras del subprograma. Si bien la responsabilidad básica de esta Unidad comienza con el llamado a licitación y termina con la liquidación de cada contrato, se mantiene un contacto y coordinación permanente con el Departamento de Estudios, en particular en lo necesario para asegurar que los proyectos de ingeniería estén disponibles en el momento requerido.

- 4.7 Un elemento importante en el desempeño de las funciones que son propias de estas Unidades Ejecutoras es la participación que corresponde a la Asesoría en la coordinación general del Programa, fundamentalmente en lo relacionado con las visitas a las diferentes regiones. Con base en las mismas, que tienen lugar aproximadamente cada mes y medio, la firma prepara un Informe de Supervisión de Proyectos por Contrato PICMV II, el cual explica en forma detallada el avance de los proyectos correspondientes al año en curso. Estos informes de progreso permiten el control eficaz y completo de cada contrato en ejecución. En adición a esta actividad principal, la firma consultora actualiza mensualmente la actividad ocurrida en cada contrato y prepara los informes periódicos para las agencias internacionales de financiamiento (ver Estructura Organizacional para la Ejecución en Cuadro 1.4).

B. Estado de Preparación del Programa

1. Criterio de Diseños

- 4.8 Las normas de diseño que serán utilizadas en los planos y especificaciones de este Programa se basan en normas de ingeniería aceptables y reconocidas que resultan adecuadas para el mismo y son reguladas a través del Manual de Carreteras de la DV del MOP.

2. Ingeniería y Estudios

- 4.9 El MOP tiene terminados los estudios requeridos para todas las obras que se tienen programadas para el primer año de ejecución (1990), las que incluyen 362 proyectos, de los cuales 4 corresponden a ampliación de capacidad, 3 a la ampliación de puentes, 164 a obras de mantenimiento rutinario, 80 a mantenimiento periódico de caminos de ripio, 58 al mantenimiento periódico de caminos pavimentados y 46 a defensas fluviales. Sobre la base de experiencia pasada, el Programa incluye 7 obras de rehabilitaciones de emergencia de caminos y estructuras viales en casos de desastres imprevistos. Todos los proyectos definidos cuentan con diseños finales y probada rentabilidad económica (la Tasa Interna de Retorno Económico -TIRE- en todos los casos es superior al 12%). Los estudios de detalle y los diseños de los proyectos que se ejecutarán en el segundo año (1991) han sido contratados con firmas consultoras privadas y se encuentran en estado avanzado de preparación, debiendo estar concluidos antes de finalizar el presente año. En el mes

de noviembre del presente año se dispondrá de la nómina total y de la documentación de soporte, la que será sometida a los organismos financieros para su revisión y acuerdo. El programa de ejecución detallado para cada uno de los siguientes años será desarrollado por el Gobierno dentro de los límites y objetivos del Programa, en concordancia con los procedimientos de evaluación, los criterios que regulan su ejecución, el resultado de las investigaciones y mediciones actualizadas de las condiciones de las carreteras y la experiencia ganada por la ejecución del programa en los años previos.

- 4.10 Los estudios y diseños de las obras mayores, así como las especificaciones y documentos de licitación han sido preparados en forma definitiva. Los estudios de terreno incluyen información topográfica completa y geológica suficiente, así como estudios de suelos a lo largo del trazado de las carreteras. Se realizaron estudios hidrológicos e hidráulicos a fin de determinar la corriente y cauces máximos de los ríos y arroyos y los niveles máximos y mínimos de agua que pueden preverse con una frecuencia de 50 años, y determinar la longitud total de los puentes y el tamaño y tipo de las alcantarillas y de la protección contra la degradación de las fundaciones, palizadas y contrafuertes.
- 4.11 Los estudios de suelos son preparados por el Departamento de Laboratorios, dependencia de la DV. Los estudios hidrológicos y hidráulicos son la responsabilidad del Instituto Nacional de Hidráulica, dependencia a nivel de Dirección General dentro del MOP. Las firmas consultoras a cargo de los diseños finales de los proyectos tienen la responsabilidad de verificar y/o corroborar en el terreno los resultados de las pruebas necesarias efectuadas para la preparación de los estudios. El Banco ha estudiado los planos y especificaciones y los ha juzgado satisfactorios y adecuados para el llamado a licitación, para la determinación de costos y también para la elaboración de los proyectos de ejecución.

### 3. Método de Construcción

- 4.12 La construcción de los diferentes tipos de obras a ser ejecutadas dentro del Programa no requiere del uso de métodos particularmente complejos que no sean ampliamente conocidos por todos los contratistas, quienes deberán proporcionar todo el equipo y materiales. Con la excepción del acero para hormigón armado y hormigón preforzado, las barandillas metálicas y los materiales metálicos para la señalización, todos los materiales requeridos para la construcción de los proyectos pueden obtenerse en Chile.

C. Procedimientos de Contratación de Obras

- 4.13 En esta operación el Banco enfrenta una situación muy peculiar en materia de adquisiciones, por cuanto la modalidad de ejecución será la de un programa de obras plurianual, en la cual el Banco financiará una parte proporcional ("pari-passu") junto con el BIRF y el EXIMBANK de Japón, de un conjunto de obras preseleccionadas. Ocurre entonces que no hay obras financiadas exclusivamente por una institución, sino que cada obra o grupo de obras es financiado por las tres partes y la contrapartida local. Por esto es que los procedimientos de adquisición deben ser aceptables a todos los entes financiadores. Por otra parte, las autoridades nacionales tienen acuerdos operando con el BIRF y el EXIMBANK en los que los límites para licitación pública internacional de obras y equipos ya han sido pactados: US\$5,0 millones para la construcción de obras y US\$300.000 para adquisición de equipos. En general, tales límites han sido muy amplios, en la medida que las obras del Programa son variadas, pequeñas y esparcidas por todo el país, de manera que no son atractivas para conformar paquetes que puedan atraer la competencia internacional. Sin embargo, para este caso, los otros dos cofinanciadores aceptan que se efectúen licitaciones públicas internacionales cuando los montos exceden el límite que para tal propósito establezca el Banco. No obstante, ello conlleva la necesidad de establecer simplificaciones en los procedimientos de revisión de las licitaciones por parte del Banco, con el objeto de mantener la agilidad del proceso ya acordada con los otros financiadores, sin afectar los requerimientos de la política de facilitar la participación de oferentes provenientes de todos los países miembros del Banco, así como asegurar el uso ordenado, ágil y eficiente de los recursos.

1. Mecanismo Operativo del BIRF

- 4.14 El BIRF determina un límite sobre el cual exige licitación pública internacional, analizando las características propias del Programa o proyecto, o sea un sistema de "caso por caso". Para cada tipo de obra (hidroeléctrica, carreteras, construcción de hospitales, etc.) en un país determinado se establece cuál es el monto mínimo capaz de atraer competencia internacional. Ello se determina principalmente analizando la historia de licitaciones anteriores, comunicándose con contratistas extranjeros del ramo y con el mismo organismo ejecutor. También se analiza la legislación local para detectar prácticas o normas que pudieran desalentar la participación extranjera. Para el caso de Chile, el BIRF y el Gobierno han llegado a la conclusión que para el tipo de obras incluidas en el Programa, el monto a partir del cual se justifica seguir un proceso de licitación con competencia internacional es del equivalente de US\$5,0 millones y, en el caso de adquisición de equipos, US\$300.000.

- 4.15 La contratación de la ejecución de obras por US\$5,0 millones o menos, se hacen por licitación pública con publicidad local y siguiendo la legislación nacional, siempre que la misma sea aceptable al BIRF, y que no se restrinja la participación de las firmas precalificadas en el registro especial de contratistas del programa.
- 4.16 En cuanto a la revisión del proceso de licitación para contratos menores al monto indicado, en sólo los primeros tres contratos del Programa se hace dicha revisión ex-ante (que también es aplicable a los contratos por montos mayores a US\$5,0 millones), o sea que el BIRF debe aprobar previamente:
- (i) documentos de licitación;
  - (ii) documentos para invitación a licitar; y
  - (iii) propuesta de adjudicación, junto con las recomendaciones y fundamentos.
- 4.17 Con posterioridad, debe recibir las copias de los correspondientes contratos firmados. Para los contratos subsiguientes, la revisión que efectúa el BIRF es ex-post. El Ejecutor debe enviarle dos ejemplares de cada contrato de obra firmado, junto con el informe que analizó las ofertas y recomendó la adjudicación, así como cualquier otra información adicional que le pudiesen requerir. El BIRF se reserva el derecho de no financiar una obra, si de la revisión ex-post surge que fue contratada sin seguir los procedimientos aplicables. Este sistema de revisión ahorra un tiempo considerable dentro del proceso de licitación, sin que se afecte el seguimiento continuo de verificación de la utilización del procedimiento acordado. Dada la cantidad de licitaciones previstas, el control ex post por muestreo agiliza el flujo de documentos y reduce el costo que origina el proceso de control previo, máxime si se tiene en consideración que la experiencia de los Bancos con los procesos de licitación manejados por la DV ha sido muy positiva, habiendo seguido los procedimientos locales y los acordados en los contratos de préstamo en forma estricta. Como resultado de la aplicación de tales procedimientos, no han ocurrido conflictos de aplicación de las normas y procedimientos, en forma tal que el Comité de Adquisiciones no ha sido objeto de presentaciones de protestas o situaciones de incumplimiento de los requisitos pactados.
- 4.18 Cabe hacer notar que el monto destinado a obras cuyo costo estimado es menor a US\$5,0 millones es alto, alrededor del 72% del costo total del Programa. El número relativamente pequeño de obras por sobre US\$5,0 millones se debe a que una parte importante de las licitaciones estará destinada a obras de mantenimiento distribuidas por todo el país a ejecutarse en el plazo de cuatro años. Debe indicarse además, que las firmas locales tienen amplia capacidad para realizar obras viales a precios por debajo del mercado internacional y que los contratistas



internacionales no han demostrado interés en participar en obras por montos inferiores a US\$5,0 millones.

## 2. Procedimiento Propuesto para el Banco

### a. Excepción en Cuanto a Participación

- 4.19 Dado que se efectuarían licitaciones conjuntas BID/BIRF, en el Reglamento de Licitaciones (Anexo B del eventual contrato de préstamo) se incluiría en forma expresa la excepción para realizar llamados a licitación con la participación conjunta de los países miembros del Banco y los del BIRF. Esto porque al ser las obras cofinanciadas con el BIRF, éste tiene entre sus miembros, países que no lo son del Banco. En el caso que se adjudicase una obra a un contratista de un país no miembro del Banco, éste no financiaría dicha obra. 1/ La excepción se justifica, además, teniendo en cuenta que no han participado en el pasado, ni están inscritos en los registros de obras públicas, contratistas de países que no sean miembros del Banco.
- 4.20 Adicional a la excepción antes indicada, no se propone ningún cambio a la política de adquisiciones del Banco, para efectuar llamados a licitación internacional. En efecto, toda contratación por encima de US\$200.000 será objeto de licitación pública internacional, incluyendo la publicidad local en la cantidad y frecuencia que se acuerde y las invitaciones a las embajadas de los países miembros. La publicidad internacional sería tratada caso por caso, dependiendo de la magnitud y complejidad de las obras; en general, no se espera la conformación de grandes paquetes o la contratación de obras que ameriten publicidad en el exterior en adición a los avisos a las embajadas. Donde se propone que el Banco haga un ajuste para adaptarse al sistema existente, que ha probado ser competitivo y eficiente, sería en el área de los procedimientos en adquisiciones, y en particular la revisión por el Banco de los documentos de contratación de cada obra. En efecto, las normas del Banco establecen la obligación del Ejecutor de presentar a consideración del Banco los pliegos de licitación, modelos de anuncio e invitación, evaluación de ofertas y borradores de contrato, antes de que se adopten las decisiones definitivas en cada caso. El Ejecutor calcula que este intercambio de documentos y opiniones, comparativamente con otros procesos de adquisiciones financiados por otras fuentes, demora en promedio 75 días adicionales para las adquisiciones entre US\$200.000 y

---

1/ Conforme con los registros del MOP no existen antecedentes de que firmas originarias de países no miembros del Banco se hayan presentado a precalificación para participar en licitaciones de obras viales en Chile. Los registros especiales de firmas constructoras elaborados para los programas financiados por el Banco y el BIRF sólo han incluido firmas de países que son miembros comunes de los dos Bancos.

US\$5,0 millones, y más de 58 días cuando el presupuesto estimado excede esa cifra, incluyendo el registro en la Contraloría en sus diferentes modalidades. Esa norma sería sustituida por la obligación del Ejecutor de presentar al Banco a más tardar junto con la justificación del uso de los recursos o la imputación con cargo a cada obra o grupos de obras por montos inferiores al equivalente de US\$5,0 millones, de todos los antecedentes que razonablemente el Banco solicite para demostrar que la contratación fue objeto de publicidad, competencia, adjudicación a la oferta evaluada más baja y contratación en términos de plazos, costos, origen de los bienes y servicios y demás condiciones acordes con las normas del Banco. Dependiendo del número y naturaleza de las obras en el rango, esta revisión podría efectuarse por muestreo, para lo cual el Ejecutor se compromete a mantener los documentos completos y registros en forma ordenada y brindar las facilidades apropiadas para las revisiones por el Banco. En adición a esto, se adoptarían los aspectos de procedimiento que seguidamente se detallan.

**b. Alternativas para Agilizar Procedimientos**

4.21 El Ejecutor llamará a la presentación de ofertas para las obras en el rango entre US\$200.000 y US\$5,0 millones preferente con 45 días de anticipación a la apertura. En algunas circunstancias, dependiendo de la naturaleza y localización de las obras, el Ejecutor podrá hacer el llamado con un plazo de presentación de ofertas de 30 días sin acuerdo previo del Banco, pero informándole simultáneamente. Para ejercer esa facultad, el Ejecutor deberá asegurarse que en el momento no existen indicios de interés particular por las obras de firmas extranjeras de países miembros del Banco o sus representantes. En ese sentido, se entenderá como indicio de interés de empresas extranjeras la adquisición de los pliegos de la licitación y la presentación de la actualización de su información técnico-económica que, según la ley local, deben someter todos los oferentes antes de presentar sus ofertas. En presencia de esas circunstancias, el Ejecutor deberá prorrogar el plazo a no menos de 45 días. Respecto a la revisión del Banco de los documentos y decisiones de adjudicación, será como sigue:

- a. para obras por debajo de US\$200.000: antes o junto con la solicitud de desembolso, demostrando que hubo competencia o que se justificó la forma de contratación adoptada;
- b. para obras entre US\$200.000 y US\$5,0 millones: el Banco revisará ex-ante las tres primeras licitaciones. Para las demás, todos los documentos de anuncio, publicidad, invitaciones a las embajadas, recepción de ofertas, evaluación y adjudicación quedarán centralizados y a disposición del Banco. En las solicitudes de desembolso pero en todo caso, a más tardar cada tres meses, el Ejecutor remitirá al Banco una lista descriptiva de las obras contratadas del Programa con indicación de montos, plazos y fechas,

contratista con país de origen y adjuntando copia fiel del contrato de obras, a partir de la cual, en base a una muestra de no menos del 15% de las licitaciones listadas, escogida por el Banco, se efectuará la revisión y se complementará la información con los informes descritos arriba y toda otra que razonablemente solicite el Banco;

- c. para obras por más de US\$5,0 millones y equipos o materiales por más de US\$200.000: los planos y especificaciones, presupuestos, modelos de anuncio y contrato, pliegos de licitación, modelos de invitaciones específicas a las embajadas de los países miembros del Banco, informe de evaluación y recomendación de adjudicación deberán ser presentados al Banco oportunamente para su aprobación antes de efectuar decisiones definitivas. Esa documentación, las actas de recepción, evidencia del origen elegible de los servicios y copia fiel del contrato deberán ser remitidas al Banco antes que se empleen recursos del financiamiento en el pago de los servicios.

- 4.22 Las partes pertinentes de las flexibilizaciones en los procedimientos de supervisión de las licitaciones públicas antes indicadas, se incorporarían al Reglamento de Licitaciones de esta operación.

D. Mantenimiento Rutinario

- 4.23 El Prestatario ha estimado que durante el período de ejecución del Programa efectuará gastos por concepto de mantenimiento rutinario por el equivalente de US\$112,0 millones, los que fundamentalmente se ejecutarán por Administración Directa. Las autoridades desde hace algún tiempo han venido contratando con éxito una parte de las obras de mantenimiento rutinario, lo cual esperan continuar haciendo en la ejecución del programa que se propone.
- 4.24 La DV efectuó un estudio de las diferentes actividades de mantenimiento rutinario, habiendo definido y acordado con las entidades financiadoras del Programa precios unitarios de referencia que son revisados anualmente. Conforme con dicho estudio y la experiencia, en promedio 50% de los costos de las obras de mantenimiento rutinario corresponden a materiales, equipos y repuestos, o sea aproximadamente US\$56,0 millones del gasto total previsto en mantenimiento rutinario. Como se ha indicado en el párrafo 3.10, el Banco financiaría gastos de mantenimiento rutinario hasta por US\$20,0 millones, o sea 36% de los costos estimados por concepto de materiales, equipos y repuestos.
- 4.25 Conforme con lo anotado, la mayor parte de las obras de mantenimiento rutinario, dado su tamaño y dispersión en país, se ejecutarán por administración directa de la DV, quien como se ha indicado a través de esta propuesta tiene la capacidad técnica y administrativa requerida para conducir este tipo de obras. Por estas razones, se recomienda

autorizar una excepción a los procedimientos normales de licitación del Banco, para que se ejecuten por administración directa obras de mantenimiento rutinario hasta por US\$112,0 millones (ver Recomendaciones).

E. Período de Ejecución y Calendario de Inversiones

1. Período de Ejecución

- 4.26 De acuerdo con el programa definido por las autoridades nacionales, el período de ejecución se ha estimado en cuatro años, o sea 1990-1993.

2. Calendario de Inversiones

- 4.27 A continuación se presenta el calendario estimado de inversiones:

CALENDARIO DE INVERSIONES  
(equivalente en millones de US\$)

<u>Programa Presupuesto</u>	<u>1990</u>	<u>1991</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>	<u>Total</u>
BID	14,9	59,4	60,0	111,7	246,0
BIRF	53,7	51,7	58,0	60,6	224,0
EXIMBANK	48,3	47,7	54,0	--	150,0
Local	<u>43,9</u>	<u>13,9</u>	<u>16,9</u>	<u>91,1</u>	<u>165,8</u>
Subtotal	160,8	172,7	188,9	263,4	785,8 <sup>1/</sup>

<sup>1/</sup> Incluye US\$ 31,1 millones de costos financieros del programa propuesto.

3. Desembolsos

- 4.28 La ejecución de un Programa intensivo de conservación, mantenimiento e inversiones viales como el que se propone requiere desembolsos contra un gran número de contratos o de trabajos menores de mantenimiento rutinario de obras realizadas por las Direcciones Regionales de la DV, dentro de los niveles de autonomía establecidos, se estima que en consideración al volumen de obras previsto en el Programa se originaría un flujo de documentos de gran magnitud. Dado que acompañar cada solicitud de desembolso con copia de toda la documentación sustentatoria requerirá a la DV incrementar su planta de personal en la Unidad Ejecutora Central, y duplicar los sistemas de archivo y administración delegados a las regiones, el proceso de verificación por parte del Banco, al igual que lo que está acordado con el BIRF, se efectuará por muestreo en los archivos del Ejecutor. Para dicha verificación el

Banco, en función de su capacidad, definirá el tamaño de muestra que corresponda, y la Representación deberá mantener actas de las revisiones efectuadas con el propósito de responder a los requerimientos de información de las diferentes unidades operativas del Banco.

F. Reconocimiento de Gastos

- 4.29 El MOP ha solicitado al Banco el reconocimiento de gastos efectuados con posterioridad al 10 de julio de 1990, fecha de la solicitud de financiamiento, y de los que se prevé efectuar hasta diciembre de 1990, que es la fecha estimada para la consideración de esta operación por el Directorio Ejecutivo del Banco. Estos gastos con cargo al eventual financiamiento del Banco ascenderán aproximadamente al equivalente de US\$14,9 millones, correspondiendo a inversiones en ampliaciones de capacidad, puentes, mejoramiento de caminos y mantenimiento periódico y rutinario. Conforme con lo indicado, se recomienda que el Banco reconozca con cargo al eventual financiamiento la suma indicada sujeto a comprobar que: (i) los gastos se hayan efectuado con posterioridad a la presentación de la solicitud de préstamo; y (ii) se haya cumplido con requisitos sustancialmente análogos a los que se establezcan en el eventual contrato de financiamiento para la contratación de obras y servicios (ver Recomendaciones). Cabe hacer notar que dentro de los gastos que se solicita reconocer hay algunos derivados de licitaciones por montos iguales o inferiores a US\$5,0 millones, cuyo llamado a licitación no fue expresamente comunicado a las embajadas puesto que se siguieron las reglas acordadas con el BIRF, que no incluyen ese requisito por estimar que para esos montos no existiría interés de participación extranjera. No obstante, se efectuó precalificación de firmas sin restricción para la participación de firmas extranjeras y se dio la publicidad requerida en los principales diarios del país.

G. Mantenimiento de los Proyectos

- 4.30 La responsabilidad del mantenimiento de los proyectos del Programa recaerá en el Departamento de Conservación y Mejoramiento Vial, dependencia de la DV. Para la ejecución de las tareas necesarias se prevé continuar utilizando principalmente el sistema de contratación de empresas privadas, el cual viene operando con éxito. Se considera que la DV está capacitada para supervisar el componente de mantenimiento del Programa.
- 4.31 Al preparar los estudios y diseños del Programa, la DV estimó costos unitarios anuales. Estas estimaciones se basan en el tipo de superficie de carretera y tránsito anual medio proyectado. La estimación indica que para carreteras en ripio el costo del mantenimiento rutinario anual asciende a US\$920,0 por año y para mantenimiento periódico (cada cinco años) es US\$1.200,0 por año; en el caso de carreteras pavimentadas, el

costo unitario de mantenimiento rutinario es de US\$1.300,0 por año y el periódico es de US\$2.600,0 por año.

- 4.32 Las obras a ejecutarse en este Programa serán mantenidas por las oficinas regionales de la DV tal como es la práctica actual. Tomando en cuenta la experiencia y capacidad de la DV no se esperan dificultades en este aspecto. No obstante, teniendo en consideración que, por una parte, uno de los objetivos del Programa en mención es contribuir a fortalecer los mecanismos de administración del mantenimiento de toda la red vial y que por otra, durante los 4 años de ejecución del Programa el Banco participará anualmente en la definición de dicho programa de mantenimiento, se considera razonable solicitar la presentación del plan de mantenimiento por un período adicional de 5 años con posterioridad al último desembolso. Con base en lo indicado, se recomienda que dentro de las reglamentaciones del eventual contrato de préstamo, se incluya una condición mediante la cual el Prestatario se compromete a que la Red Básica y la Red Vial Comunal serán mantenidas de acuerdo a normas técnicas generalmente aceptadas, debiendo presentar a la consideración del Banco, durante los 5 años siguientes a la terminación del Programa, y dentro de los primeros 4 meses de cada año calendario, una evaluación bianual por muestreo del estado de mantenimiento de las Red Básica y la Comunal, así como el Plan Anual de mantenimiento, el cual deberá ser preparado siguiendo los lineamientos establecidos en el párrafo VIII del Apéndice III de esta Propuesta (ver Recomendaciones). Si llegara a determinarse por las inspecciones que realice el Banco o por los informes que reciba el mismo, que el mantenimiento se efectúa por debajo de los niveles aceptables, el Prestatario deberá adoptar las medidas necesarias para que se corrijan totalmente las deficiencias.

H. Derechos de Vía

- 4.33 Los proyectos generalmente se ubican en la derecho de vía de las carreteras existentes, excepto en el caso de variantes localizadas para pasos laterales o mejoras en la geometría que, por razones de seguridad, se incorporen a las obras del Programa, en consecuencia no se prevén problemas para adquirir pequeñas áreas de terreno adyacente de los derechos de vía existentes debido a rectificaciones menores del alineamiento del trazado actual de algunas vías. El MOP puede adquirir inmuebles o afectar derechos reales para fines de utilidad pública, y de no llegarse a un acuerdo con el propietario, se puede proceder a la expropiación por causa de utilidad pública, con acuerdo sobre el monto de la indemnización. El Estado puede entrar en posesión de lo que se expropia, una vez depositada la suma de dinero fijada en las oficinas de tributación directa y puesta a la orden del propietario en el juzgado competente.

- 4.34 Será responsabilidad del Gobierno disponer oportunamente de los terrenos necesarios para la construcción de las obras del Programa que lo requieran.

I. Impacto Ambiental

- 4.35 El énfasis del Programa en la rehabilitación y el mantenimiento de los caminos existentes, en lugar de la construcción de nuevos caminos, es ambientalmente favorable; y la agilización de "cuellos de botella" en las principales autopistas deberá también reducir la contaminación procedente de la emisión de vehículos. Además, la receptividad de la DV para fortalecer las técnicas y procedimientos ambientales es también favorable.
- 4.36 No obstante, una de las causas principales de la frecuente necesidad de reparar y rehabilitar las carreteras y puentes, está vinculada a la alta frecuencia en algunas de las Regiones del país de los factores tales como topografía montañosa, tierras erosionables, alta precipitación anual y niveles freáticos elevados. Las especificaciones de diseño y construcción y los procedimientos de la DV pueden ser mejorados para tomar mejor en cuenta los factores de riesgo ambiental.
- 4.37 La construcción y el mejoramiento de carreteras frecuentemente producen impactos ambientales "indirectos", dada la intensificación de las actividades económicas en las áreas alrededor de las carreteras. Esta intensificación es a menudo ambientalmente destructiva, debido a que el marco institucional -leyes ambientales, políticas, procedimientos, agencias administradoras de recursos naturales, etc.- en muchos casos no son suficientes para controlar y manejar adecuadamente la explotación de los recursos naturales. Sin embargo, en conformidad con la revisión efectuada por el Banco, esto no constituye un factor negativo dentro del Programa, dadas las características de las obras previstas.
- 4.38 Lo anterior en razón que ninguna de las obras principales incluidas en el Programa tiene consecuencias ambientales serias, debido a que la mayoría se ejecutará en áreas pobladas y desarrolladas. Unos cuantos sitios son objeto de investigación adicional desde el punto de vista de los valores arqueológicos o de conservación biológica y serán debidamente considerados, si el Prestatario propone incluir en el Programa obras civiles en o cerca de los mismos; entre estos se incluyen las zonas de Copiapó, La Calera (El Melón), especialmente la carretera desde Melipilla a San Pedro y en particular toda el área costera entre Cauquenes y Chanco en la costa.
- 4.39 Todas las obras en las subcategorías de construcción, mantenimiento periódico y emergencias serían revisadas en un proceso de preselección para identificar las obras que podrían tener un impacto significativo en el medio ambiente. Estas últimas serían evaluadas por un ecologista

para determinar el impacto en el medio ambiente y proponer las medidas adecuadas para mitigar esos impactos. Dicha revisión fue efectuada para las obras en ejecución o por ejecutar durante 1990 sin que se hubiesen encontrado mayores problemas ambientales. Para 1991 y 1992, una vez se disponga de las listas detalladas de proyectos, deberán ser clasificados utilizando las guías preliminares preparadas por el Banco y acordadas con el ejecutor. El Equipo de Proyecto revisará los aspectos ambientales de las obras que se propongan. Para el programa de obras que se acuerde para el año 1993, mediante personal con la experiencia apropiada, se preseleccionarán las obras para las cuales usando las guías que serán preparadas por los consultores a ser contratados para realizar el estudio que se indica en el párrafo siguiente, se preparará la evaluación que corresponda en función de las características de la obra y su posible efecto sobre el medio ambiente. En el Apéndice A se incluyen las guías a ser utilizadas en los primeros tres años para clasificar los proyectos.

- 4.40 Las guías y procedimientos de la DV no son adecuados para analizar y mitigar todos los impactos negativos de obras viales sobre el medio ambiente, por lo indicado tomando en consideración el tamaño y la importancia del Programa y la capacidad institucional de que dispone la DV para identificar y supervisar los aspectos de medio ambiente, la DV será fortalecida a través de: (i) el nombramiento de un profesional que será debidamente adiestrado en asuntos ambientales vinculados con el sector vial, para la supervisión y coordinación de los aspectos del medio ambiente relacionados con el Programa y la Secretaría Ejecutiva de la Unidad Técnica Ambiental; y (ii) la realización de un estudio sobre desarrollo y fortalecimiento institucional en temas del medio ambiente con el objetivo que se indica a continuación.
- 4.41 El estudio para desarrollar y fortalecer la DV en aspectos relacionados con el medio ambiente deberá permitir: (i) determinar si los procedimientos, las políticas y normas vigentes para el diseño de construcción de caminos y puentes consideran en forma adecuada los impactos directos sobre el medio ambiente para reducirlos; y asistir en la revisión de los mismos si es necesario; (ii) estudiar los impactos indirectos de un grupo de obras recientemente terminadas, determinando la naturaleza y costos aproximados de las acciones mitigantes ejecutadas y las que se debieron ejecutar, y produciendo recomendaciones para el diseño y financiamiento de futuras acciones; (iii) formular una política ambiental y guías para el análisis de los impactos de medio ambiente, conjunto con la Unidad Técnica Ambiental del Ministerio de Obras Públicas, la Comisión Nacional de Medio Ambiente y la Unidad de Medio Ambiente de MIDEPLAN; y (iv) desarrollar un programa de capacitación congruente con las Recomendaciones, Políticas y Manuales y Guías que se elaboren. El estudio, deberá ser contratado dentro de los nueve meses siguientes a la firma del Contrato, y presentado dentro de los 24 meses



siguientes deberá seguir los términos de referencia a ser acordados con el Banco.

J. Seguimiento del Programa

4.42 Con el propósito de mantener un seguimiento continuo de las diferentes acciones previstas y el cumplimiento de las reglamentaciones que garanticen el logro de todos los objetivos previstos del Programa, las autoridades nacionales han acordado con las Instituciones Financieras que participan en el Programa un sistema de monitoreo que el Banco revisó en detalle, encontrando que es adecuado y suficiente para el seguimiento de la operación. El sistema prevé que la DV prepare y presente informes trimestrales sobre la ejecución de los presupuestos de mantenimiento e inversión, incluyendo una apertura de los gastos por categoría, por Administración directa y por contrato. En el Apéndice B se incluye el detalle del contenido de cada uno de esos informes. Adicionalmente, y como mínimo dos veces por año, el MOP, en su calidad de Ejecutor del Programa, se reunirá con representantes de los Bancos participantes en el financiamiento para analizar y/o acordar sobre los siguientes temas:

- a. Durante el primer semestre de cada año se revisarán los resultados obtenidos en la ejecución del programa en el año anterior, incluyendo:
  - la evaluación de la ejecución financiera de las inversiones en carreteras y mantenimiento;
  - la evaluación del avance del programa de inversiones de obras viales y mantenimiento y su concordancia con las metas físicas;
  - la ejecución del componente de adiestramiento;
  - el uso de los servicios de consultoría;
  - la revisión de los informes y la consolidación de desembolsos con los gastos incurridos;
- b. Durante el segundo semestre de cada año se revisará la ejecución del Programa del año corriente y el programa propuesto para el siguiente, sobre la base del avance logrado en la ejecución y la experiencia ganada. Entre otros aspectos se evaluará:
  - el estado de gastos y la ejecución de los trabajos en las carreteras durante el año corriente, incluyendo metas físicas;
  - el cumplimiento de los objetivos del programa, proyectos, servicios y otros componentes;
  - la propuesta detallada de presupuesto de inversión y mantenimiento para el siguiente año, incluyendo los documentos y criterios en que se base su composición y la base para la inclusión de los diferentes tipos de obras al Programa; y
  - la programación de desembolsos propuesta.

- 4.43 Dada la importancia de las acciones de seguimiento del Programa, se recomienda que en los documentos normativos se incluya la obligación del Prestatario de presentar a través de la DV esos informes trimestrales a más tardar el 15 de mayo, el 15 de agosto, el 15 de noviembre y el 15 de febrero de cada año, durante el período de ejecución y de realizar cada una de las reuniones semestrales antes indicadas (ver Recomendaciones).

K. Inspección y Vigilancia del Banco

- 4.44 La supervisión del Programa será efectuada por la Representación del Banco en Chile y el Equipo de Proyecto, que participarán en las reuniones semestrales. En la reunión del segundo semestre el Equipo de Proyecto será apoyado por un funcionario de la Unidad de Licitaciones de la Consultoría General de Operaciones.

L. Anticipo de Fondos

- 4.45 Dada la naturaleza del Programa y el ritmo de obras previsto se hace recomendable la constitución de un anticipo de fondos equivalente al 10% del préstamo destinado al desembolso de gastos promedio estimados para cubrir un plazo de 120 días lo que permitirá dar agilidad a los pagos a de los componentes financiados.

M. Evaluación a Posteriori

- 4.46 Para medir el impacto del Programa y el grado en el cual se han cumplido sus objetivos, se recomienda que se incorpore en los documentos normativos la obligación del prestatario de: (i) dentro de los doce meses siguientes a la firma del eventual contrato de préstamo presentar al Banco la relación de datos anuales complementarios tanto generales como sectoriales, que recopilaran para analizar en forma integral los resultados de la ejecución del Programa; y (ii) a los tres años contados desde el último desembolso un informe de evaluación a posteriori, utilizando la metodología que se siguió para la evaluación ex-ante aplicada a una muestra representativa de las Regiones y tipos de proyectos, con el propósito de medir el impacto integral sobre el mejoramiento de la eficiencia operativa de la red vial, sobre el mejoramiento y racionalización de los programas de mantenimiento y su administración.

V. PRESTATARIO Y EJECUTOR

A. Prestatario y Ejecutor

- 5.1 El Prestatario será la República de Chile, que también será responsable de efectuar el aporte local al Programa y el Organismo Ejecutor, el MOP, a través de la DV.

B. El Organismo Ejecutor del Programa

- 5.2 La DV, una de las Direcciones dependientes de la Dirección General de Obras Públicas, tendría a su cargo la ejecución del Programa bajo consideración. Se considera que la estructura de organización de la DV es adecuada para cumplir las responsabilidades que demandará la ejecución del Programa bajo consideración. Asimismo, el sistema de contratación de firmas consultoras privadas para la ejecución, supervisión y mantenimiento de las obras del Programa ha sido utilizado con éxito en proyectos y programas previamente financiados por el Banco y ejecutados por la DV.

C. Análisis Financiero Histórico

1. Recursos

- 5.3 La ejecución resumida del presupuesto de ingresos y gastos de la DV para el período 1986 - 1989, se muestra más adelante. De conformidad con lo que allí puede observarse, para el financiamiento de los programas a su cargo la DV dispuso, en el período analizado, de fuentes de orden interno y también externo que, conjuntamente, totalizaron el equivalente de aproximadamente, US\$1.325,0 millones. Entre las primeras, que representaron US\$969,0 millones ó 73% del total, deben citarse los recursos provenientes de las asignaciones del Presupuesto de la Nación, para gastos de funcionamiento e inversión, los cuales constituyen los de mayor importancia relativa, y los denominados ingresos propios que corresponden a las recaudaciones por peajes y por otros conceptos diversos, las cuales son efectivamente percibidas por la DV.
- 5.4 Por su parte, los ingresos de orden externo, por el equivalente de US\$356,0 millones ó 27% de los recursos captados por la DV en el período que se comenta, han correspondido al financiamiento del gasto por parte de Agencias Internacionales como el BID y el BIRF, entidades gubernamentales tales como el EXIMBANK de Japón y, por último, créditos de proveedores.
- 5.5 Unos de los aspectos que debe destacarse por su significación, es el cambio en la orientación del gasto de la DV. A partir de la década de los años ochenta, y principalmente como resultado de la condicionalidad acordada con el BIRF, se intensificaron los programas de conservación, disminuyendo en términos relativos el mejoramiento y ampliación de la red. Ello al determinarse que, en función de las características de la red vial, los niveles de tránsito existentes y las partidas presupuestarias disponibles, resultaba más conveniente para el Estado conservar gran parte de la red existente y mejorar y ampliar sólo una fracción de ella.

- 5.6 En efecto, en el año 1985 el gasto en construcción representó un 69% y la conservación un 27%, ambos con relación al total del gasto de la DV destinado a sus actividades específicas, es decir, excluyendo el monto destinado a atender el servicio de la deuda de la DV. Comparativamente, el año 1989 muestra erogaciones que representaron el 34% para construcción y el 59% para el mantenimiento de caminos, respectivamente. Todo ello con un presupuesto para la DV, neto del servicio de la deuda, por el equivalente aproximado de US\$200,0 millones anuales durante el período analizado.
- 5.7 Desde el punto de vista financiero corresponde destacar que con el Programa bajo consideración se estarán logrando dos propósitos fundamentales: el primero es asegurar una cuantía de recursos aceptable para la conservación de la red vial, no obstante la existencia de algunas restricciones presupuestarias para el sector de infraestructura que limitan el mantenimiento óptimo del sistema vial como un todo. El segundo es lograr que las asignaciones presupuestarias produzcan, de conformidad con criterios de racionalidad económica, un balance razonable entre la inversión en obras y en mantenimiento.

#### RECURSOS Y GASTOS TOTALES DE LA DIRECCIÓN DE VIALIDAD

(Millones de Dólares enero 1989)

	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>
<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>237.05</b>	<b>268.46</b>	<b>256.70</b>	<b>284.89</b>	<b>277.80</b>
Local	161.26	204.06	193.70	206.30	203.83
Créditos Externos	75.79	64.40	63.00	78.59	73.97
<b>GASTOS TOTALES</b>	<b>237.05</b>	<b>268.46</b>	<b>256.70</b>	<b>284.89</b>	<b>277.80</b>
(Sin Servicio Deuda)	(198.96)	(217.37)	(182.64)	(204.39)	(178.01)
Inversiones	136.79	101.77	72.70	66.25	60.71
Conservación	54.09	103.94	100.59	126.14	105.90
Administración	8.06	12.03	9.36	12.00	11.40
Servicio Deuda	<u>38.11</u>	<u>50.72</u>	<u>74.05</u>	<u>80.50</u>	<u>99.79</u>

Tipo de Cambio: 1 US\$ = \$CH 250.73

## 2. Programas de Conservación a Cargo de la DV

- 5.8 La adopción de políticas que favorecen la participación del sector privado en el área de transporte, dio como resultado un aumento considerable en la contratación de servicios externos de tal forma que, actualmente, todos los trabajos de construcción y la mayor parte de las labores de mantenimiento, se ejecutan por contrato.
- 5.9 En el año 1986 los trabajos ejecutados por administración directa representaron un 23% del gasto en conservación (US\$103,9 millones),

proporción que en 1989 se redujo al 13% de esos mismos gastos (US\$105,9 millones). Desde el punto de vista global para el período considerado, la conservación contratada alcanzó al 78% y la realizada por administración directa al 16%, ambas con relación al total el gasto en mantenimiento (US\$343,0 millones) mientras que la adquisición de equipos representó el 6% restante.

- 5.10 Dentro de la conservación por administración directa, la ejecución presupuestaria de la DV analizada por elemento de costo indica, para el período considerado, una incidencia de la mano de obra del 23%, de la maquinaria y equipo (sin considerar depreciación) del 21%, del combustible del 10%, de los materiales del 24% y, finalmente, de los gastos indirectos del 22% respectivamente, todo ello con relación al gasto total en administración directa. Con relación a estos datos debe advertirse que estos sirven de base para el cálculo de los costos reales por actividad de conservación y posterior actualización periódica de los denominados "precios de referencia" que constituyen la base para solicitar al BIRF el respectivo reembolso de gastos por mantenimiento rutinario. Los precios unitarios por actividad incluyen el costo de posesión de los equipos, es decir, depreciación y una partida en concepto de interés sobre el capital propio invertido. Conforme con la política vigente del Banco para el mantenimiento rutinario, se financiaran solamente los ítems correspondientes a equipo y materiales, ambos con base en la metodología de cálculo empleada con el BIRF.

### 3. Ingresos Fiscales Relacionados con el Sector Transporte

- 5.11 La cuantía y evolución de los ingresos fiscales vinculados con el sector transporte entre 1970 y 1988, demuestran que a partir de 1972 la red vial nacional ha generado recursos suficientes para cubrir la totalidad del gasto en conservación, construcción, adquisición de equipos y, adicionalmente, el servicio de la deuda correspondiente al financiamiento de todos esos conceptos. Debe destacarse que esa cobertura ha llegado a alcanzar hasta cinco veces el monto del gasto y que, en promedio para el período 1985 - 1989, la misma representa aproximadamente dos veces el gasto total ejecutado. Este comportamiento permite concluir que, en primer lugar, el Gobierno chileno ha establecido una sana política fiscal de recuperación del gasto público en inversión y en mantenimiento vial que ha resultado muy satisfactoria ya que, prácticamente sin excepciones, las recaudaciones han superado ampliamente las respectivas erogaciones anuales por esos conceptos.

## VI. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

### A. General

- 6.1 El programa objeto de esta propuesta se enmarca dentro de la estrategia de inversión del Gobierno en el subsector vial. Mediante su ejecución se busca resolver los problemas que, en la actualidad, afectan la eficiente operación del subsector, por un mantenimiento insuficiente tanto rutinario como periódico, así como por la necesidad de ampliar la capacidad de algunos tramos de la carretera longitudinal y sus transversales principales. Esta situación es consecuencia principalmente del desarrollo económico de las diferentes regiones y el paralelo aumento del tránsito automotor, que dan lugar en varios tramos a congestionamiento por insuficiencia de las vías disponibles. Adicionalmente, este Programa es coherente con la estrategia del Banco en el subsector, que busca contribuir a reducir los costos de transporte para estimular la actividad económica y las exportaciones del país.

### B. Factibilidad Técnica

- 6.2 El análisis de parte de las obras incluidas en el Programa para ser ejecutadas durante el primer año permite concluir que las actividades previstas de mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de carreteras y caminos, constituyen soluciones técnicas adecuadas. Las ampliaciones de capacidad, que son las obras de mayor tamaño y costo que se tiene programado ejecutar en los dos primeros años, disponen de todos los estudios técnicos y económicos y los diseños requeridos. Esta situación facilitará el inicio de los proyectos conforme con los cronogramas establecidos. Tampoco se anticipan dificultades en el proceso de licitación y contratación de las obras, ya que los procedimientos utilizados por la DV son ágiles y suficientemente probados en la ejecución de programas anteriores financiados por el Banco. Conforme con el proceso establecido para la identificación y evaluación de proyectos, se estima que la nómina de los que serán ejecutados cada año se someterá oportunamente a la consideración de las entidades financieras para acordar el programa definitivo para cada año. En la actualidad, como se ha indicado, el programa de 1990 se encuentra en ejecución y el que se ejecutará en 1991 ha sido definido por las autoridades y será presentado en su versión final a la consideración del Banco tan pronto el Banco apruebe el financiamiento propuesto.

### C. Viabilidad Institucional y Financiera

#### 1. Viabilidad Institucional

- 6.3 La DV tiene una estructura orgánica que resulta adecuada para sus fines básicos y del Programa cuyo cofinanciamiento se recomienda en este documento.

- 6.4 Adicionalmente, la DV tiene personal calificado para la ejecución de las responsabilidades asignadas y cuenta con procedimientos y un sistema de control sobre sus actividades fundamentales que es adecuado, conforme la evaluación realizada en ésta y otras operaciones recientes que han recibido financiamiento parcial del Banco. Esa circunstancia ha sido también confirmada por la opinión favorable de la Contraloría con relación a la ejecución de los proyectos que cuentan con participación del Banco. Consecuentemente, no se prevén situaciones que, desde el punto de vista institucional y administrativo, pudieran afectar adversamente la ejecución del Programa propuesto.

## 2. Viabilidad Financiera

- 6.5 Como se ha indicado, los fondos nacionales de contrapartida serán oportunamente asignados en el presupuesto del MOP (DV) de forma anual y de conformidad con el calendario de inversiones y de utilización de recursos que se acompaña en la Sección IV de este documento. Los mismos representan sólo un 0,3% de los ingresos proyectados por el Gobierno central.
- 6.6 El programa de inversión pública para el Gobierno Central en el período 1990 - 1993, se muestra a continuación de manera resumida.

(millones de US\$)

<u>Sector</u>	<u>1990</u>	<u>1991</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>	<u>Total</u>	<u>%</u>
Educación	18,2	69,6	97,0	103,7	288,5	8,4
Salud	29,4	74,6	127,0	163,7	394,7	11,6
Vivienda	257,6	255,3	250,4	265,1	1.028,4	30,0
Infraestructura	<u>300,0</u>	<u>407,2</u>	<u>472,2</u>	<u>533,2</u>	<u>1.712,6</u>	<u>50,0</u>
Prog.en estudio	211,2	223,6	239,9	263,4	938,1	27,4
Resto infraest.	<u>88,8</u>	<u>183,6</u>	<u>232,3</u>	<u>269,8</u>	<u>774,5</u>	<u>22,6</u>
Total Gob.Central	<u>605,2</u>	<u>806,7</u>	<u>946,6</u>	<u>1.065,7</u>	<u>3.424,2</u>	<u>100,0</u>

- 6.7 Para su financiamiento el Gobierno Central cuenta con fuentes externas e internas, conforme el siguiente detalle:

(millones de US\$)

<u>Financiamiento</u>	<u>1990</u>	<u>1991</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>	<u>Total</u>
Interno	350,4	369,1	417,6	450,2	1.587,3
Externo	<u>254,8</u>	<u>437,6</u>	<u>529,0</u>	<u>615,5</u>	<u>1.836,9</u>
BID en estudio	14,9	59,4	60,0	111,7	246,0
BIRF	53,7	51,7	58,0	60,6	224,0
EXIMBANK-JAPON	48,3	47,7	54,0	0,0	150,0
Otros	<u>137,9</u>	<u>278,8</u>	<u>357,0</u>	<u>443,2</u>	<u>1.216,9</u>
Total Financiam.	<u>605,2</u>	<u>806,7</u>	<u>946,6</u>	<u>1.065,7</u>	<u>3.424,2</u>

6.8 Según se indicó precedentemente, el Gobierno Central requiere para el financiamiento integral de su plan de inversión pública recursos propios que, acumulados para el período 1990 - 1993, son por el equivalente de US\$1.587,3 millones de dólares, o sea el 46% de la inversión total.

6.9 A solicitud del Banco, el Departamento de Inversiones y Crédito Público del Ministerio de Hacienda preparó una proyección del superávit corriente del Gobierno Central, o sea el resultante de la relación de sus ingresos corrientes con sus egresos corrientes, para el período de ejecución del Programa propuesto y que se muestra seguidamente:

(millones de US\$)

<u>Rubro</u>	<u>1990</u>	<u>1991</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>	<u>Total</u>
Ingresos Corrientes	7.545,4	7.847,2	8.161,1	8.487,5	32.041,2
Egresos Corrientes	<u>6.239,3</u>	<u>6.364,1</u>	<u>6.491,4</u>	<u>6.621,2</u>	<u>25.716,0</u>
Superávit Corriente	<u>1.306,1</u>	<u>1.483,1</u>	<u>1.669,7</u>	<u>1.866,3</u>	<u>6.325,2</u>

6.10 En la proyección antes indicada los supuestos utilizados contemplan un crecimiento de los ingresos corrientes a una tasa del 4% anual y de los gastos corrientes a una tasa del 2% anual, lo que se considera razonable en función de la experiencia histórica reciente y el efecto positivo que ha de tener sobre las finanzas públicas la Reforma Tributaria aprobada en el año 1990, cuya recaudación incremental se ha estimado en el equivalente aproximado de US\$600,0 millones anuales.

6.11 Consecuentemente, se estima que el Gobierno chileno no experimentará dificultades para atender los compromisos financieros con relación al aporte de fondos nacionales al Programa que se propone, ya que los



misimos representarán aproximadamente el 4% del superávit corriente previsto al fin del período 1990 - 1993, quedando un excedente significativo para la atención de todas las otras obligaciones del Tesoro. Adicionalmente, conviene resaltar lo siguiente: (a) la participación del Banco en el financiamiento del Programa no origina un aumento en el monto del mismo, y por tanto disminuye proporcionalmente la presión sobre los recursos presupuestales requeridos para su financiamiento; (b) el mecanismo de revisión anual del Programa da la oportunidad de establecer la disponibilidad del aporte local para cada año; y (c) el Programa constituye una de las prioridades de inversión pública de Chile y no se anticipan cambios en dicha prioridad que pudieran afectar la asignación de recursos al subsector vial. Las consideraciones anteriores brindan al Banco una razonable garantía de que la operación podrá ser ejecutada de conformidad con el programa acordado por las autoridades nacionales con las entidades financieras internacionales.

D. Factibilidad Económica

- 6.12 El Programa, como se ha indicado, tiene dos grandes componentes: el de mantenimiento y rehabilitación de las vías existentes y el de ampliación de capacidad de tramos limitados de carreteras y puentes. Para determinar su factibilidad, se realizó la evaluación económica para todo el subprograma de ampliación de capacidad previsto por el MOP para el período 1990 - 1993 y de las obras de rehabilitación y mantenimiento periódico para el primer año (1991). Se han exceptuado de esta evaluación las actividades de mantenimiento rutinario, de indudable rentabilidad, y algunas obras ya financiadas por el Banco en préstamos anteriores cuya factibilidad económica fue oportunamente demostrada (vías urbanas y caminos productivos).

1. Mantenimiento de Vías Existentes

a. Metodología

- 6.13 Con excepción del componente de ampliación de capacidad en carreteras y puentes, cuya metodología se explica más adelante, el procedimiento empleado para la evaluación y posterior selección de los proyectos a ser incluidos en el programa 1990 - 1993 se basa primordialmente en la utilización del modelo Highway Design and Maintenance Standards Model (HDM III) desarrollado por el BIRF. Este modelo predice el comportamiento de la superficie de rodadura y evalúa distintas alternativas de diseño y políticas de mantenimiento en el tiempo, de manera de seleccionar aquella de mayor rendimiento económico dado el nivel de tránsito y la restricción presupuestaria. La rentabilidad económica medida por el Valor Presente Neto (VPN) al 12% y la Tasa Interna de Retorno (TIR) es maximizada al combinar el efecto del ahorro en los costos de operación de los vehículos que utilizan las rutas con

los diferentes costos de las distintas opciones de mantenimiento (incluyendo la alternativa de "no hacer nada"). Con este modelo se analizaron aproximadamente 76.000 km de red vial, que incluyen la red con carpeta asfáltica (5.182 kms) y con tratamiento superficial (1.671 kms) y la red no pavimentada de tierra (36.127 kms) y ripio (32.681 kms).

- 6.14 Para la totalidad de los caminos de la red vial existente que fueron analizados con el HDM III, se consideró la condición de su superficie de rodadura a través de mediciones físicas de rugosidad, deflexiones y capacidad administradora de los pavimentos bituminosos y rugosidad, pérdida de material de rodadura y capacidad estructural de caminos de ripio y tierra, la longitud y la zona donde se encuentra. Esta última variable es vital en la determinación de la política de mantenimiento, dada la variedad de condiciones climáticas y de tipo de suelos. Obviamente las políticas de mantenimiento difieren drásticamente entre la región desértica en el norte y aquellas sujetas a fuertes regímenes de lluvias en el sur.

b. Rentabilidad

- 6.15 La rentabilidad económica promedio total de las actividades recomendadas de mantenimiento tanto en la red de pavimentos bituminosos, como la de tierra y grava, alcanza al 44%. Se puede notar que la mayor diferencia de rentabilidad entre la política técnicamente óptima, que resulta en un presupuesto considerablemente mayor, y la que se llevará a cabo en el período 1990 a 1993, radica en la red no pavimentada. El diferencial de presupuesto es de US\$103,0 millones, y la rentabilidad total bajo condiciones de la ejecución de las políticas óptimas disminuye a 36,5%.

2. Ampliación de Capacidad

a. Metodología

- 6.16 Con respecto a las ampliaciones de capacidad, éstas consisten en llevar de dos a cuatro carriles la ruta existente. En la actualidad no sólo el tráfico enfrenta problemas de congestión, sino que la superficie de rodadura de las dos líneas en uso tampoco está en buenas condiciones. Dado que la metodología utilizada en el análisis con el HDM III sólo es utilizable en condiciones de flujo libre de tránsito de vehículos (sin congestión), la metodología tradicional costo/beneficio debió emplearse para este subprograma. Se consideraron principalmente beneficios de ahorros de tiempo de viaje de los usuarios (ATV) y de costo de operación de vehículos (ACOV). Estos últimos representan en ambos casos más del 60% de los beneficios totales. Se hicieron también estimaciones del exceso de costo de combustible por las condiciones de congestión debido a los constantes cambios en velocidad. Un beneficio más importante es

el ahorro provocado por la reducción de accidentes. Sin entrar a valorar monetariamente este beneficio, un estudio reciente en Chile dio como resultado que el promedio de accidentes se reduce en 64% al pasar de 2 a 4 carriles.

b. Rentabilidad

- 6.17 El conjunto de las doble calzadas alcanza una rentabilidad de 62%. A modo de ensayo de la sensibilidad, cada uno de los proyectos podría sufrir una disminución del tráfico previsto o de los ahorros de tiempo a la mitad y aún resultarían rentables. De la misma manera, los costos de inversión podrían aumentar en 50% y estos proyectos aún sobrepasan la rentabilidad mínima de 12%.

3. Ampliación de Puentes

a. Metodología

- 6.18 Se ha encarado la evaluación económica del componente en forma conservadora y sólo se ha estimado como beneficio el valor del tiempo de espera evitado en los accesos de los puentes. Sólo los automóviles, camionetas y buses cuyos pasajeros viajan por motivo de trabajo (70% del total) han sido considerados. El tiempo de espera promedio se calculó en función de la condición actual del puente, su longitud, su ancho y el tráfico promedio diario que lo utiliza. De acuerdo a estas variables el rango de espera va de 12 minutos para el puente Perquilauquén de 422 mt y un nivel de 4.048 vehículos por día en 1990, a 2 minutos en el puente Paso de Piedra, de 20 mt y un tráfico de 3.191 vehículos diarios.

b. Rentabilidad

- 6.19 El componente en su totalidad es altamente rentable, alcanzando en promedio 41,2%. Prácticamente todos los puentes continuarían siendo rentables si la inversión aumentara en 50% o el tráfico disminuyera en esta misma proporción.

E. Impacto Distributivo del Programa 1990 - 1993

- 6.20 El análisis de la distribución de los beneficios al sector de bajos ingresos consiste en determinar la proporción de las ganancias (o pérdidas) obtenidas del estudio Beneficio/Costo del Programa que se derivan hacia ese sector. Siguiendo la metodología convencional, el análisis se limita al efecto o impacto que tiene el proyecto sobre el sector privado. El Impacto Distributivo <sup>1/</sup> se obtiene entonces como

---

$$\text{ID}(\%) = \frac{\text{VPN al SBI}}{\text{VPN Total Sector Privado}}$$

el cociente entre los beneficios actualizados netos captados por el Sector de Bajos Ingresos (SBI) y los beneficios actualizados netos totales del sector privado.

- 6.21 De acuerdo a los antecedentes y procedimientos anteriormente expuestos, la parte de los beneficios totales que percibirá el sector de bajos ingresos del conjunto de proyectos que forman parte del Programa será del 20,1%, según se muestra en el siguiente cuadro en millones de \$CH.

<u>PROYECTOS</u>	<u>BENEF.</u> <u>TOTALES</u>	<u>BENEF.</u> <u>AL SBI</u>	<u>ID</u> <u>(%)</u>
A. De Conservación y de cambios de estándar			
-Tierra a ripio	15443	3356	21,7
-Conser. Cam. Grava	81076	15207	18,8
-Pavimentaciones	77853	14446	18,6
-Conserv. Cam. Pavimentados	34318	7190	21,0
B. Construc. 2das. Calzadas	31982	7857	24,6
C. Construcción de Puentes	<u>5101</u>	<u>1275</u>	<u>25,0</u>
TOTAL PROYECTOS	245773	49331	20,1

## VII. RECOMENDACIÓN

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

Apéndice I - Proyecto de Resolución;  
Apéndice II - Recomendaciones;  
Apéndice III - Descripción del Proyecto.

PROYECTO DE RESOLUCION <sup>1</sup>

CHILE. Préstamo /OC-CH a la República de Chile  
(Programa de Mejoramiento de Carreteras)

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco o al representante que él designe, para que en nombre y 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 programa, en adelante denominado el "Programa", que incluye inversiones, mejoras y mantenimiento de la red vial de Chile durante el período 1990-1993, y un componente para fortalecer administrativamente al Organismo Ejecutor. Este financiamiento se sujetará sustancialmente a las siguientes disposiciones:

1. Monto y monedas: Hasta US\$246.000.000 o su equivalente en otras monedas, excepto la de Chile, que formen parte de los recursos del capital ordinario del Banco para pagar bienes y servicios adquiridos mediante 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 ordinario del Banco.
3. Garantía: La responsabilidad general del Prestatario.
4. Comisión de crédito: 0,75% 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.

---

<sup>1</sup> Las disposiciones contenidas en este Apéndice I y en los siguientes Apéndices II y III 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 contados a partir de la fecha del contrato, mediante cuotas semestrales, consecutivas y en lo posible iguales. La primera cuota se pagará a los seis meses de la fecha prevista para el último desembolso del financiamiento.
6. Interés: Los intereses serán liquidados sobre los saldos deudores diarios del préstamo y deberán ser pagados semestralmente por el Prestatario. El primer pago se efectuará a los seis meses de la fecha del contrato de préstamo. El Banco determinará las tasas de interés que se aplicarán durante la vigencia del préstamo, de conformidad con la política del Banco sobre tasa de interés. A solicitud del Prestatario, se destinarán recursos del financiamiento para abonar los intereses debidos durante el período de desembolso del préstamo.
7. Desembolso: El plazo para el desembolso del financiamiento expirará a los 4 años contados 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 de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, en adelante denominada "Organismo Ejecutor". Si se aprobaran modificaciones en las disposiciones legales o en los reglamentos básicos concernientes al Organismo Ejecutor que, a juicio del Banco, puedan afectar sustancialmente al Programa, el Banco tendrá derecho a requerir una información razonada y pormenorizada del Prestatario y del Organismo Ejecutor con el fin de apreciar si el cambio o cambios tienen o pueden llegar a tener un impacto desfavorable en la ejecución del Programa. Sólo después de oír al Prestatario o al Organismo Ejecutor y de apreciar sus informaciones y aclaraciones, el Banco podrá adoptar las medidas que juzgue apropiadas, de conformidad 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 Programa cuyo costo se estima en el equivalente de US\$785.800.000. 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 a los del préstamo que se requieran para la completa ejecución del Programa, en una suma que se estima en el equivalente de US\$539.800.000. Esta cifra incluye el equivalente de US\$224.000.000 proveniente de un financiamiento del Banco Mundial; y el equivalente de US\$150.000.000 proveniente de un préstamo del Exim-Bank de Japón.
  - (c) De los recursos del financiamiento, se podrá utilizar hasta el equivalente de US\$14.900.000 para financiar gastos efectuados en el Programa antes de la fecha de esta Resolución pero con

posterioridad al 10 de julio de 1990, siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los previstos esta Resolución y en el contrato de préstamo.

- (d) En la adquisición de maquinaria, equipos 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 excedan del equivalente de US\$200.000. Las licitaciones se sujetarán a los procedimientos que constarán como anexo del contrato de préstamo. Esta disposición no se aplicará a las adquisiciones que se realicen con recursos provenientes de otras fuentes externas de financiamiento.
- (e) No obstante lo dispuesto en el párrafo (d) anterior, el Prestatario podrá llevar a cabo, por administración directa, obras de mantenimiento rutinario hasta por el equivalente de US\$112.000.000.
- (f) 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\$2.460.000 para que ingrese en las cuentas del Banco por concepto de inspección y vigilancia generales.

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. Para el caso de licitaciones de obras cuyo valor estimado sea del equivalente de US\$5.000.000 o menos, el Banco supervisará "ex-ante" las primeras tres licitaciones que vayan a ser llevadas a cabo con posterioridad a la firma del contrato, de conformidad con los procedimientos ordinarios sobre esta materia y "ex-post" las licitaciones subsiguientes, para verificar que se han efectuado de conformidad con lo establecido en el procedimiento de licitaciones (Anexo B del contrato de préstamo). Para el caso de licitaciones de obras por montos superiores al equivalente de US\$5.000.000, la supervisión se realizará "ex-ante", de acuerdo con los procedimientos normales del Banco y con lo dispuesto en el procedimiento de licitaciones antes citado.
2. Salvo que el Banco lo acuerde de otra manera, en el caso de obras cuyo valor exceda del equivalente de US\$5.000.000 y en las tres primeras licitaciones que se efectúen para la ejecución de obras por un valor superior a US\$200.000, antes del llamado a licitación, el prestatario deberá presentar al Banco para cada obra:
  - (a) los planos generales, las especificaciones, los presupuestos, las bases específicas de la licitación y los demás documentos necesarios para la convocatoria; y
  - (b) evidencia de que se tiene la posesión legal o los derechos necesarios sobre los terrenos donde se construirán las respectivas obras.
3. Con el fin de que sirva de base al Banco para llevar a cabo la supervisión "ex-post" a que se refiere el párrafo 1 anterior, el Prestatario se compromete a presentar al Banco, dentro de los 6 meses siguientes a la firma del contrato de préstamo, la lista de todas las licitaciones con cargo al financiamiento que se hubieren llevado a cabo durante 1990 y hasta la fecha de elaboración de dicha lista. A partir de esa fecha y hasta la conclusión del Programa, el Prestatario se compromete a presentar junto con la solicitud del desembolso respectivo o, a más tardar cada tres meses, listas sobre las licitaciones adicionales ya efectuadas. Estas listas deberán contener, por lo menos, la siguiente información: descripción de la obra de que se trate; monto y fecha de la adjudicación; y nombre del adjudicatario y de su país de origen.



4. El Prestatario se compromete a contratar, dentro del plazo de 9 meses contados a partir de la fecha del contrato de préstamo y de conformidad con los requisitos establecidos en el párrafo V del Apéndice III, los servicios de consultoría que se requieran para la preparación de un estudio sobre las necesidades de fortalecimiento de la capacidad institucional del Organismo Ejecutor en materias ambientales y la forma de efectuarla. El estudio, que el Prestatario se compromete a presentar al Banco dentro de los 24 meses siguientes a la firma del contrato de préstamo, deberá incluir los aspectos que se indican en el párrafo VIII del Apéndice III y en su preparación se utilizarán términos de referencia que serán acordados con el Banco.
5. El Prestatario se compromete a designar, en la Dirección de Vialidad y dentro de los 6 meses siguientes a la fecha del contrato, a un profesional que será capacitado en asuntos ambientales vinculados con el sector vial, para que se ocupe de la supervisión y coordinación de los aspectos relacionados con el medio ambiente.
6. El Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, deberá presentar al Banco: (a) dentro de los 12 meses siguientes a la firma del contrato de préstamo, la relación de los datos anuales complementarios, tanto generales como sectoriales, que se recopilarán para analizar en forma integral los resultados de la ejecución del Programa; y (b) al finalizar el tercer año contado a partir de la fecha del último desembolso, un informe de evaluación "a-posteriori" sobre los resultados del Programa, preparado con base en la metodología utilizada para la evaluación "ex-ante", aplicada a una muestra representativa de las distintas Regiones de Chile y de los diversos tipos de proyectos.
7. El Prestatario se compromete a que la Red Básica y la Red Comunal Primaria serán mantenidas de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas, debiendo presentar a la consideración del Banco, durante los 5 años siguientes a la terminación del Programa y dentro de los primeros 4 meses de cada año calendario, una evaluación bi-anual por muestreo del estado de mantenimiento de las citadas Redes así como un plan anual para dicho mantenimiento. Estos planes serán preparados de acuerdo con lo establecido en el párrafo VII del Apéndice III.
8. El Prestatario se compromete a acordar con el Banco, anualmente y durante la ejecución del Programa, sus programas viales de inversión y mantenimiento. Para estos efectos, a partir del año 1991, el Prestatario y el Banco se comprometen a reunirse durante el segundo semestre, pero con anterioridad al 15 de diciembre de cada año, con el fin de convenir el plan vial correspondiente al año siguiente.
9. El Prestatario se compromete a llevar a cabo durante la ejecución del Programa, reuniones semestrales con el Banco para evaluar el progreso del Programa. La evaluación se hará con base en los indicadores claves de monitoreo y evaluación acordados con el Banco. La reunión correspondiente al primer semestre del año de que se trate, tendrá lugar

antes del 31 de agosto de dicho año y la correspondiente al segundo semestre, antes del 1 de marzo.

10. El Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor, se compromete a presentar al Banco, durante la ejecución del Programa y a más tardar 45 días después de terminados los trimestres que finalizan el 31 de diciembre; el 30 de marzo; el 30 de junio y el 30 de septiembre, un informe acerca del progreso logrado en relación con los aspectos físicos, financieros, institucionales y ambientales del Programa. Cada informe será preparado con el alcance y detalle acordado con el Banco. La información referente al progreso logrado, será medida con relación a los indicadores claves sobre monitoreo y evaluación acordados con el Banco.
  11. El Prestatario se compromete a presentar anualmente al Banco los estados financieros del Programa, durante su ejecución, debidamente dictaminados por la Contraloría General de la República. Los primeros estados financieros serán los correspondientes al ejercicio fiscal de 1990.
- B. El contrato de préstamo deberá contener como anexo, un documento de contenido sustancialmente similar al del Apéndice III, El Programa.

## El Programa

(Anexo A del Contrato de Préstamo)

### I. Objetivos

- 1.1 El Programa tiene como objetivo apoyar al Prestatario en su esfuerzo para consolidar la estructura administrativa y operativa del subsector vial, con el fin de asegurar la adecuada construcción, rehabilitación y conservación de las carreteras del país.

### II. Descripción

- 2.1 El Programa está integrado por las siguientes partes:

#### 1. Inversiones

- Ampliación de la capacidad vial, en aproximadamente 156 km, que incluye puentes en varias secciones de la Carretera Longitudinal y carreteras transversales.
- Construcción, reconstrucción, rehabilitación o mejoramiento de las carreteras y caminos incluidos en la red básica y en la red comunal, tanto pavimentados como de ripio; mejoramiento de caminos de tierra pasándolos a superficie de ripiadura y de caminos de ripio pasándolos a pavimento.
- Construcción, reconstrucción o reemplazo de puentes, circunvalares y pasos a desnivel.

#### 2. Mantenimiento

- Mantenimiento periódico que incluye, entre otros: (a) sellos y recapados de calzadas y bermas tratadas; (b) ripiaduras y pavimentación de caminos no pavimentados; (c) reparaciones de obras de drenaje, obras fluviales y puentes.
- Mantenimiento rutinario de: (a) la Red Vial Básica con aproximadamente 23.000 km de caminos; (b) la Red Comunal Primaria con aproximadamente 24.000 km de caminos; y (c) la Red Comunal Secundaria con un total aproximado de 32.000 km de caminos.
- Rehabilitaciones de emergencia en caminos y estructuras viales para casos de desastres imprevistos.

- Adquisición y utilización de equipos de mantenimiento vial.

3. Capacitación de Personal

El Programa prevé la ejecución de Programas, seminarios y estudios para el mejoramiento de la capacidad de mantenimiento de la red vial nacional mediante: (a) Programas de capacitación para alrededor de 3.400 funcionarios, entre profesionales, técnicos y administrativos; (b) capacitación de instructores de vialidad; (c) realización de visitas de estudio al extranjero para aproximadamente 45 ejecutivos y profesionales del Organismo Ejecutor; (d) materiales didácticos de capacitación; y (e) desarrollo de políticas de capacitación.

4. Servicios de Consultoría

- Contratación y utilización de servicios de consultoría con el fin de efectuar estudios para desarrollar y fortalecer al Organismo Ejecutor en aspectos relacionados con el medio ambiente.
- Provisión de servicios de consultoría para la realización de estudios técnicos, económicos y para la coordinación y supervisión de las obras civiles del Programa.

III. Costo del Programa

- 3.1 El costo total del Programa se ha estimado en el equivalente de US\$785.800.000, según la siguiente distribución por categorías de inversión y por fuentes de financiamiento:

**COSTO TOTAL DEL Programa Y SU FINANCIAMIENTO**  
(equivalente en millones de US\$)

<u>Categorías de Inversión</u>	<u>BANCO</u>	<u>BIRF</u>	<u>EXIMBANK</u>	<u>Local</u>	<u>Total</u>	<u>(%)</u>
1. Ingeniería y Administración	--	14.3	--	42.4	56.7	7,2
1.1 Supervisión	--	14,3	--	4,4	18,7	
1.2 Administración	--	--	--	38,0	38,0	
2. Costos Directos	195.0	182.0	135.0	105.1	617.1	78,5
2.1 Inversiones	82.0	38.6	29.0	26.1	175.7	22,3
2.1.1 Segundas Calzadas	28,6	34,4	25,8	18,1	106,9	
2.1.2 Puentes	3,4	4,2	3,2	2,3	13,1	
2.1.3 Mejoramiento	50,0	--	--	5,7	55,7	
2.2 Mantenimiento	113.0	141.4	106.0	79.0	439.4	55,9
2.2.1 Periódico	93,0	105,4	78,0	50,0	327,4	
2.2.2 Rutinario	20,0	36,0	27,0	29,0	112,0	
2.3 Equipo	--	2.0	--	--	2.0	
3. Escalamiento	25.0	27.0	15.0	12.9	79.9	10,2
4. Costos Concurrentes	--	0.7	--	0.3	1.0	
4.1 Estudios Técnicos	--	0,1	--	--	0,1	
4.2 Estudios Ambientales	--	--	--	0,2	0,2	
4.3 Capacitación	--	0,6	--	0,1	0,7	
5. Costos Financieros	26.0	--	--	5.1	31.1	4,0
5.1 Intereses	23,5	--	--	--	23,5	
5.2 Comisión de Crédito	--	--	--	5,1	5,1	
5.3 FIV/BID	2.5	--	--	--	2.5	
<b>TOTALES</b>	<b>246,0</b>	<b>224,0</b>	<b>150,0</b>	<b>165,8</b>	<b>785,8</b>	<b>100,0</b>
<b>PORCENTAJES</b>	<b>31,3</b>	<b>28,5</b>	<b>19,1</b>	<b>21,1</b>	<b>100,0</b>	

IV. Adquisiciones

- 4.1 Cuando los bienes y servicios que se adquieran o contraten se financien total o parcialmente con divisas del financiamiento, los procedimientos y las bases específicas de las convocatorias a licitaciones u otras formas de compra o contratación deberán permitir la libre concurrencia de bienes y servicios de países miembros del Banco, incluidos los relacionados con cualquier medio de transporte. Consiguientemente, en los citados procedimientos o bases específicas no se establecerán condiciones que impidan o restrinjan la oferta de bienes o la participación de contratistas originarios de esos países.

V. Servicios de Consultoría

- 5.1 Para la selección y contratación de los servicios de consultoría necesarios para la supervisión de la ejecución de las obras del Programa, financiados con recursos de la contrapartida local, el Prestatario, por intermedio del MOP, deberá presentar para la aprobación previa del Banco:
- (a) los nombres y los antecedentes de las firmas consultoras entre las que se seleccionarán los respectivos consultores. Esta lista podrá ser actualizada periódicamente a solicitud del MOP; y
  - (b) los modelos de contrato con sus respectivos términos de referencia.
- 5.2 La selección y contratación de dichos servicios de consultoría se llevarán a cabo por el Organismo Ejecutor, de acuerdo con la metodología ya acordada con el Banco. Una vez firmado el contrato respectivo, se enviará al Banco una copia fiel del mismo.

VI. Criterios de Elegibilidad

- 6.1 Para las obras de mantenimiento y rehabilitación de la red vial se deberá canalizar por lo menos el 50% de los recursos totales del Programa. En particular, los siguientes serán los criterios de elegibilidad para los proyectos que habrán de ejecutarse dentro del Programa:
- (a) Pertenecer a la Red Vial Básica o a la Red Comunal.
  - (b) En el caso de proyectos de mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento periódico, haber sido evaluados y seleccionados utilizando el Modelo HDM-III o alternativas acordadas con el Banco y tener una rentabilidad mínima del 12%.
  - (c) La obra deberá consistir en proveer el mantenimiento o mejoramiento que se requiera de acuerdo con las condiciones del camino, reponiendo la superficie de rodadura existente o sustituyéndola por aquella que sea técnica y económicamente más satisfactoria, dadas las condiciones de tráfico, topografía, etc.
  - (d) Para proyectos de segundas calzadas y puentes, la tasa interna de retorno económica será igual o mayor al 12%.
  - (e) Los proyectos deberán incluir las medidas necesarias para mitigar, en lo posible, los impactos negativos que pudieran afectar el medio ambiente, siguiendo las guías acordadas con el Banco.

VII. Mantenimiento

- 7.1 El propósito del mantenimiento será conservar las carreteras y caminos integrantes de la Red Vial Básica y de la Comunal, sustancialmente en las

mismas condiciones físico-operativas en que se encontraban en el momento de su terminación.

- 7.2 El plan anual de mantenimiento deberá ser presentado a la consideración del Banco, a partir del año fiscal siguiente a aquél en que se termine de ejecutar el Programa.
- 7.3 El plan anual de mantenimiento consistirá en el conjunto de actividades seleccionadas dentro de un criterio de eficiencia económica y efectuadas de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas con el fin de asegurar el propósito mencionado en el párrafo 7.1 anterior. En dicho contexto, el plan anual de mantenimiento deberá incluir: (a) los detalles de la organización responsable del mantenimiento, el personal encargado y el número, tipo y estado de los equipos destinados al mantenimiento; (b) la ubicación, tamaño y estado de los locales de reparación, almacenamiento y campamentos de mantenimiento; (c) las medidas de control que deban ser adoptadas para limitar el tamaño y peso de los vehículos que utilicen las vías; (d) las metas físicas de mantenimiento por región y una descripción de las mismas; (e) la información relativa a los recursos que serán invertidos en mantenimiento durante el año en curso y al monto de los que serán asignados en el presupuesto del año siguiente; y (f) un informe sobre las condiciones del mantenimiento, basado en el sistema de evaluación de suficiencia establecido por el MOP.
- 7.4 En el caso de que se contraten los servicios de mantenimiento, el contrato respectivo deberá asegurar que se cumplan con los objetivos de mantenimiento indicados en el párrafo 7.1 anterior.

#### VIII. Estudio Ambiental

- 8.1 El estudio para desarrollar y fortalecer al Organismo Ejecutor en aspectos relacionados con el medio ambiente deberá permitir: (i) determinar si los procedimientos, las políticas y normas vigentes para el diseño y la construcción de caminos y puentes consideran en forma adecuada los impactos directos sobre el medio ambiente y factores de riesgo ambientales sobre la obra, para reducirlos y asistir en la revisión de los mismos si es necesario; (ii) estudiar los impactos indirectos de un grupo de obras recientemente terminadas, determinando la naturaleza y costos aproximados de las acciones mitigantes ejecutadas y las que se debieron ejecutar e indicar recomendaciones para el diseño y financiamiento de futuras acciones; (iii) formular una política ambiental y guías para el análisis de los impactos en el medio ambiente de proyectos viales en coordinación con las instituciones del Gobierno especializadas en medio ambiente; y (iv) desarrollar un Programa de capacitación congruente con las recomendaciones, políticas, manuales y guías que se elaboren.

IX. Seguimiento del Programa

9.1 El MOP y el Banco se reunirán como mínimo dos veces por año para analizar y llegar a acuerdos sobre los siguientes temas:

(a) Durante el primer semestre de cada año se revisarán los resultados obtenidos en la ejecución del Programa en el año anterior, incluyendo los siguientes aspectos:

- la evaluación de la ejecución financiera de las inversiones en carreteras y en mantenimiento;
- la evaluación del avance del Programa de inversión en obras viales y en mantenimiento y su concordancia con las metas físicas;
- la ejecución del componente de adiestramiento;
- el uso de los servicios de consultoría;
- la revisión de los informes y la consolidación de desembolsos con los gastos incurridos; y

(b) Durante el segundo semestre de cada año se revisará la ejecución del Programa del año corriente y el Programa propuesto para el siguiente, con base en el avance logrado en la ejecución y la experiencia ganada. Entre otros aspectos se evaluará:

- el estado de gastos y la ejecución de los trabajos en las carreteras durante el año corriente, incluyendo metas físicas;
- el cumplimiento de los objetivos del Programa, proyectos, servicios y otros componentes;
- la propuesta detallada de presupuesto de inversión y mantenimiento para el año siguiente, incluyendo los documentos y criterios en que se basa su composición y la base para la inclusión de los diferentes tipos de obras en el Programa; y
- la programación de desembolsos propuesta.



## ANEXO B

## PROCEDIMIENTO DE LICITACIONES

(Programa de Mejoramiento de Carreteras)

I. AMBITO DE APLICACION

- 1.01 Este Procedimiento será utilizado por el Organismo Ejecutor en toda adquisición de bienes y ejecución de obras para el Programa, cuando el valor de dichos bienes u obras exceda el equivalente de doscientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$200.000) y siempre que dicho Organismo pertenezca al sector público. Se incluyen en dicho sector, las sociedades u otros entes en que la participación estatal exceda del 50% de su capital.
- 1.02 El Organismo Ejecutor podrá aplicar, en forma supletoria, requisitos formales o detalles de procedimiento contemplados por la legislación local y no incluidos en este Procedimiento, siempre que su aplicación no se oponga a las garantías básicas que deben reunir las licitaciones, ni a las políticas del Banco en esta materia.

1.03 Supervisión ex-ante

La supervisión del Banco que se establece en este Procedimiento y que se refiere a todo tipo de aprobaciones que debe dar el Banco durante el proceso de licitación, ya sea que dichas aprobaciones se refieran a documentos, etapas de la licitación, acciones que se propone tomar el Organismo Ejecutor u otras, se llevará a cabo en la forma indicada en este Procedimiento, sólo con relación a las licitaciones de obras cuyo valor estimado sea superior al equivalente de US\$5.000.000 y a las primeras tres licitaciones por el equivalente de dicha suma o por montos inferiores.

1.04 Supervisión ex-post

La supervisión del Banco de las licitaciones para obras cuyo valor estimado sea del equivalente de US\$5.000.000 o menos y salvo lo dispuesto en el párrafo 1.03 para las primeras tres licitaciones de esta categoría, se llevará a cabo ex post, de la siguiente forma:

- (a) El Organismo Ejecutor enviará al Banco para su consideración, a la brevedad de haberse firmado el contrato de adjudicación de cada licitación, lo siguiente:
- (i) copia de los avisos y cartas relativas a la publicidad que se le dió a la licitación;
  - (ii) copia del informe que analizó las ofertas y recomendó la adjudicación;

- (iii) copia de cada contrato de obra firmado; y
  - (iv) cualquier otra información adicional que el Banco razonablemente pudiere requerir.
- (b) Las licitaciones por montos establecidos en esta categoría, al igual que las demás, deberán cumplir con todos los requisitos de este Contrato y si con motivo de la supervisión ex post que realiza al Banco, éste llegase a la conclusión de que una obra fue contratada sin seguir los procedimientos aplicables del Banco, se seguirá lo dispuesto en el párrafo 5.01 de este Procedimiento.

## II. REGLAS GENERALES

### A. Licitación Pública Internacional

- 2.01 Deberá usarse el sistema de licitación pública internacional cuando la adquisición de bienes o la ejecución de obras se financie parcial o totalmente con divisas del Financiamiento y su monto exceda el equivalente de doscientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$200.000).
- 2.02 Cuando se utilicen divisas del Financiamiento, los procedimientos y las condiciones específicas de la licitación permitirán la libre concurrencia de oferentes originarios de los países miembros del Banco. En consecuencia, no podrán establecerse condiciones que impidan o restrinjan la oferta de bienes y servicios, incluido el de cualquier modo de transporte, o la participación de oferentes originarios de esos países.

### B. Licitación pública que puede restringirse al ámbito local

- 2.03 La adquisición de bienes o la ejecución de obras que se financien total o parcialmente con la moneda local del Financiamiento o con fondos de la contrapartida local y cuyo monto exceda el equivalente de doscientos mil dólares de los Estados Unidos de América, (US\$200.000) deberá efectuarse mediante licitación pública, la que podrá restringirse al ámbito nacional.

### C. Otros procedimientos para ejecución de obras o adquisición de bienes

- 2.04 El Organismo Ejecutor podrá utilizar los procedimientos de adquisiciones que hubiere acordado con los otros proveedores de recursos del Programa, siempre que dichos procedimientos se ajusten a los requisitos técnicos del Programa y garanticen que tanto el costo de los bienes u obras, como las condiciones financieras de los recursos, sean, a juicio del Banco, razonables. Dichos procedimientos no podrán contradecir las reglas básicas del presente Procedimiento.

### D. Procedimientos aplicables a ofertas de cuantías hasta de US\$200.000

- 2.05 La adquisición de bienes o la ejecución de obras por montos inferiores o iguales al equivalente de doscientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$200.000), se regirán, en principio, por lo establecido en

la respectiva legislación local. En lo posible, el Organismo Ejecutor establecerá procedimientos que permitan la participación de varios proponentes, y presten debida atención a los aspectos de economía, eficiencia y razonabilidad de precios. Cuando se utilicen divisas del Financiamiento, los procedimientos empleados deberán permitir además la participación de oferentes de bienes o servicios provenientes de los países miembros.

E. Participantes y bienes elegibles

- 2.06 Los bienes y servicios que deban contratarse para el Programa y que se financien con recursos del Financiamiento, deberán provenir de los países miembros del Banco. Para determinar ese origen se seguirán las siguientes reglas:

1. Licitaciones para obras

- 2.07 Sólo podrán participar en las licitaciones para obras, las firmas (empresas) provenientes de alguno de los países miembros del Banco, o del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. Para determinar la nacionalidad de una firma oferente, el Organismo Ejecutor deberá tener en cuenta que:
- (a) la firma esté constituida y en funcionamiento, de conformidad con las disposiciones legales del país miembro donde la firma, tenga su domicilio principal;
  - (b) la firma tenga la sede principal de sus negocios en territorio de un país miembro;
  - (c) más del 50% del capital de la firma sea de propiedad de una o más personas naturales o jurídicas de uno o más países miembros y/o de ciudadanos o residentes "bona fide" de esos países elegibles;
  - (d) la firma constituya parte integral de la economía del país miembro en que esté domiciliada;
  - (e) no exista arreglo alguno en virtud del cual una parte sustancial de las utilidades netas o de otros beneficios tangibles de la firma sean acreditados o pagados a personas naturales que no sean ciudadanos o residentes "bona fide" de los países miembros, o a personas jurídicas que no sean elegibles de acuerdo con los requerimientos de nacionalidad de este artículo;
  - (f) cuando se trate de un contrato para la ejecución de obras, sean ciudadanos de un país miembro, por lo menos el 80% del personal que deba prestar servicios en el país donde la obra se lleva a cabo, ya sea que las personas estén empleadas directamente por el contratista o por subcontratistas. Para los efectos de este cómputo, si se trata de una firma de un país distinto al de la construcción, no se tendrán en cuenta los ciudadanos o residentes permanentes del país donde se lleve a cabo la construcción; y

- (g) Las normas anteriores se aplicarán a cada uno de los miembros de una "joint venture" o consorcio (asociación de dos o más firmas) y a firmas que se propongan para subcontratar parte del trabajo.

Los requisitos de que trata este artículo, deberán ser conocidos por los interesados, quienes en los formularios de precalificación o registro y de la licitación, según el caso, deberán suministrar al ejecutor la información correspondiente para determinar su nacionalidad.

## 2. Licitaciones para adquisición de bienes

- 2.08 Con los recursos del Financiamiento sólo podrán adquirirse bienes que provengan de países miembros del Banco. El país de origen de un bien será:

- (a) aquél en el cual el material o equipo ha sido extraído, cultivado, producido, manufacturado o procesado; y
- (b) aquél en el cual, como efecto de la manufactura, procesamiento o montaje, resulte otro artículo, comercialmente reconocido, que difiera sustancialmente en sus características básicas de cualesquiera de sus componentes importados. La nacionalidad o país de origen de la firma que produzca o venda los bienes o los equipos no será relevante para determinar el origen de éstos.

## F. Márgenes de preferencia nacionales y regionales para el caso de licitaciones para la adquisición de bienes

- 2.09 En los casos de licitaciones públicas internacionales para adquisición de bienes, el Organismo Ejecutor podrá aplicar los siguientes márgenes de preferencia:

### 1. Margen de preferencia nacional

- 2.10 Cuando en las licitaciones participen proveedores del país del Organismo Ejecutor, dicho Organismo podrá aplicar, en favor de esos proveedores, un margen de preferencia nacional. Para ello utilizará los siguientes criterios:

- (a) Un bien se considerará de origen local cuando el costo de los materiales, mano de obra y servicios locales empleados en su fabricación represente no menos del 40 por ciento de su costo total.
- (b) En la comparación de las ofertas locales y extranjeras, el precio propuesto u ofrecido de artículos de origen nacional será el precio de entrega en el sitio del Programa, una vez deducidos: (i) los derechos de importación pagados sobre materias primas principales o componentes manufacturados y; (ii) los impuestos nacionales sobre ventas, al consumo y al valor agregado, incorporados al costo del artículo o artículos que se ofrezcan. El proponente local proporcionará la prueba de las cantidades a deducir, de conformidad con los sub-incisos (i) y (ii) que anteceden. El precio propuesto u ofrecido del extranjero será el precio CIF (excluyendo los derechos

agregarán los gastos de manipuleo en el puerto y el transporte local del puerto o de la frontera al sitio del Programa.

- (c) La conversión de monedas para establecer comparaciones de precios se hará en base al tipo de cambio aplicado por el propio Banco en este Contrato.
- (d) En la adjudicación de licitaciones, el Organismo Ejecutor podrá agregar un margen de preferencia del 15% o el derecho aduanero real, según cual sea menor, al precio CIF de las ofertas extranjeras expresadas en el equivalente de su moneda nacional.

## 2. Margen de preferencia regional

- (a) Para los fines de este Contrato, el Banco reconoce los siguientes acuerdos subregionales o regionales de integración: (i) Mercado Común Centroamericano; (ii) Comunidad del Caribe; (iii) Acuerdo de Cartagena, y (iv) Asociación Latinoamericana de Integración. En los casos en que el país del Organismo Ejecutor haya suscrito más de un acuerdo de integración, se podrá aplicar el margen de preferencia subregional o el margen regional, de acuerdo con el país de origen del bien.
- (b) Cuando participen en una licitación proveedores de un país (que no sea el del Organismo Ejecutor) que sea miembro de un acuerdo de integración del cual el país del Organismo Ejecutor también sea parte, dichos proveedores de bienes tendrán derecho a un margen de preferencia regional que se les reconocerá utilizando los siguientes criterios:
  - (i) Se considerará que un bien es de origen regional, cuando sea originario de un país que sea miembro de un acuerdo de integración del cual sea parte el país del Organismo Ejecutor y cumpla con las normas que reglamentan el origen y otros aspectos relacionados con los programas de liberalización del intercambio que establezcan los acuerdos respectivos.
  - (ii) El valor agregado local no sea menor que el estipulado para el margen de preferencia nacional.
  - (iii) En la comparación de las ofertas extranjeras, el Organismo Ejecutor podrá agregar, al precio de las ofertas de bienes originarios de países que no sean partes del respectivo acuerdo de integración, un porcentaje del 15%, o la diferencia entre el derecho de importación aplicable a esos bienes cuando son originarios de países que no sean partes del acuerdo de integración y el aplicable a esos bienes cuando provienen de países que sean partes del acuerdo, según el que sea menor.

### III. LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL

#### A. Precalificación. Registro de Proponentes

##### 1. Ambito de Aplicación. Regla General

3.01 Como regla general, el Organismo Ejecutor utilizará en las licitaciones para la ejecución de obras, el sistema de precalificación o el registro de proponentes. Para obras de menor envergadura, el Organismo Ejecutor y el Banco podrán convenir la exención de este requisito. El Organismo Ejecutor podrá también utilizar este sistema en los casos de licitaciones para la adquisición de bienes cuando lo considere procedente.

3.02 Sistema de dos Sobres. Salvo que la legislación local se oponga, el Banco y el Organismo Ejecutor podrán acordar, cuando existan circunstancias que a juicio de las partes lo haga aconsejable, la utilización del procedimiento de dos sobres. Este procedimiento deberá estar claramente establecido en los pliegos de condiciones de la convocatoria. Mediante este procedimiento, todo proponente presentará, en el acto de apertura, dos sobres cerrados, cuyo contenido será el siguiente:

- (a) Sobre No. 1 - informaciones sobre la capacidad financiera, legal y técnica de las firmas, tales como: solvencia financiera para contratar, experiencia general y específica, personal clave y maquinaria disponible para el proyecto, contratos ejecutados, contratos en ejecución y compromisos y litigios existentes.
- (b) Sobre No. 2 - oferta propiamente dicha con la respectiva cotización de precios.
- (c) En el acto de apertura, que tendrá lugar en ceremonia pública en el día y en la hora prevista se abrirán los Sobres No. 1 y se verificará si los proponentes han incluido los documentos requeridos por las bases. De no contener estos sobres la documentación requerida, se dejará constancia de este hecho en el acta de la sesión, así como de la información que falta o se encuentra incompleta, y se devolverán a los licitadores los Sobres No. 2 sin abrir. Completados estos procedimientos, se dará por concluida la primera ceremonia, permaneciendo cerrados los Sobres No. 2 de los oferentes que hubiesen presentado toda la información requerida. En base a esta información se procederá a la precalificación de los oferentes, dentro de los plazos indicados en las bases. Una vez concluida la precalificación y aprobada ésta por el Banco, se llevará a cabo la segunda ceremonia pública, que tendrá lugar en la fecha, hora y lugar que se hubiese indicado en los pliegos. En ella, primero se devolverán, sin abrir, los Sobres No. 2 de las empresas que no hubiesen precalificado. Una vez que se hayan retirado los representantes de las empresas no precalificadas, se abrirán los Sobres N° 2 de las empresas precalificadas y se procederá a dar lectura, en voz alta, al precio de cada oferta, dejando constancia en el acta de los precios y detalles más relevantes de las ofertas.

- (d) El análisis final de las propuestas y la adjudicación se llevarán a cabo dentro de los plazos fijados en los pliegos y una vez que el Banco haya dado su conformidad a lo actuado.

## 2. Registro de Proponentes

- 3.03 En los procedimientos para efectuar la inscripción en los registros de proponentes o en los de precalificación no se establecerán, como condiciones para registrarse, requisitos que impidan o dificulten la participación de empresas extranjeras o que atenten contra el principio de igualdad de los postulantes. La apertura de los registros, ya sea para actualización de datos de firmas registradas o para la incorporación de nuevas firmas, deberá llevarse a cabo con frecuencia y en todo caso con motivo de licitaciones que se realicen con recursos de este Programa.

## 3. Plazo para efectuar la precalificación

- 3.04 El Organismo Ejecutor deberá llevar a cabo la precalificación dentro de un plazo que armonice con el calendario de inversiones acordado entre el Organismo Ejecutor y el Banco.

## 4. Contenido de la convocatoria y su publicidad

### a. Aprobación previa del Banco a los documentos de licitación

- 3.05 Los documentos para la convocatoria al registro de proponentes, incluyendo los textos del anuncio y de los formularios pertinentes, serán acordados entre el Organismo Ejecutor y el Banco, antes de la publicación del llamado a inscripción.

### b. Contenido del anuncio

- 3.06 El anuncio de precalificación o de inscripción en el registro de proponentes, deberá incluir, por lo menos, la siguiente información:
  - (a) Descripción general del Programa y de los tipos de obras objeto de licitaciones; su lugar de realización y características principales. En caso de licitación de bienes, su descripción y las características especiales, si las hubiere.
  - (b) El hecho de que el Programa es financiado parcialmente por el Banco, y que la adquisición de bienes o la contratación de obras con dicho Financiamiento se sujetará a las disposiciones del contrato de préstamo que se suscriba con el Banco.
  - (c) El lugar, hora y fecha en que las empresas puedan retirar los formularios y bases de inscripción para los registros acordados entre el Organismo Ejecutor y el Banco, así como su costo.

c. Publicidad

- (a) Periódicos y Publicaciones Especializadas. El anuncio de la precalificación o registro, deberá publicarse en por lo menos uno de los periódicos de mayor circulación del país y por lo menos en tres oportunidades. Entre cada una de las tres publicaciones deberán transcurrir por lo menos tres días calendario. Para contratos cuyo costo estimado sea superior a US\$5.000.000, el anuncio de la precalificación o de registro, deberá publicarse, además, en alguna publicación especializada de gran circulación internacional y en el periódico de las Naciones Unidas denominado "Development Business. The Business Edition of Development Forum."
- (b) Embajadas. El Organismo Ejecutor entregará copias de los anuncios de precalificación o registro, según el caso, a las embajadas o, de no existir éstas, a los consulados de cada uno de los países miembros del Banco, en la misma fecha en que dichos llamados se entreguen a los periódicos para su publicación.

5. Contenido del formulario de precalificación o registro de proponentes

3.07 El formulario de precalificación o registro, según el caso, deberá contener, entre otras, las siguientes informaciones:

- (a) Antecedentes legales acerca de la constitución, naturaleza jurídica y nacionalidad de la empresa proponente. Se anexará copia de los estatutos y documentos constitutivos respectivos. La información relativa a nacionalidad deberá cumplir con lo indicado en el inciso E 2.07 del Capítulo II de este Procedimiento.
- (b) Antecedentes técnicos de la empresa.
- (c) Situación financiera de la empresa.
- (d) Personal y equipo disponible.
- (e) Experiencia en la construcción, fabricación e instalación de bienes u obras similares a los que constituyen el objeto de la licitación.
- (f) Trabajos que esté realizando u obligaciones ya asumidas por la empresa.
- (g) Constancia de que la empresa cuenta con personal y equipo suficiente para llevar a cabo satisfactoriamente las obras contempladas dentro del Programa, e indicación del lugar donde se encuentra dicho personal y equipo.

6. Plazo para la entrega de los formularios

3.08 Los interesados tendrán un plazo de por lo menos 45 días calendario, contado desde la última publicación del aviso, para presentar el formulario de precalificación o registro.



7. Selección de los precalificados

a. Firmas Capacitadas

- 3.09 Solamente podrán ser precalificados o inscritos en el registro de proponentes, las firmas que demuestren capacidad técnica, financiera, legal y administrativa para efectuar las obras, de conformidad con las leyes vigentes en el respectivo país y con las normas que se establecen en este Procedimiento. Los formularios que presenten defectos de forma, omisiones o errores evidentes podrán ser admitidos, siempre que dichos defectos, omisiones o errores no recaigan sobre cuestiones de fondo y que, al permitir su corrección, no se altere el principio de igualdad de los proponentes.

b. Informe Técnico

- 3.10 El Organismo Ejecutor preparará un informe técnico sobre las firmas que se presentaron, indicando cuáles han resultado precalificadas o debidamente calificadas en el registro y cuáles no y dando las razones para ello. El informe será enviado a la brevedad al Banco para que éste exprese su conformidad o reservas al respecto.

c. Notificación de los resultados

- 3.11 Una vez que el Banco apruebe el informe técnico, se notificarán los resultados en forma simultánea a todas las firmas participantes.

d. Descalificaciones posteriores

- 3.12 Cuando una firma haya sido precalificada, no podrá ser descalificada para la licitación correspondiente, salvo que la precalificación o registro se hayan basado en información incorrecta presentada por la firma o que hayan ocurrido circunstancias sobrevinientes a la fecha de precalificación o registro, que justifiquen esa decisión.

e. Vigencia de la calificación

- 3.13 Los antecedentes técnicos y financieros de las empresas registradas se actualizarán por lo menos cada 12 meses y en todo caso con motivo de la presentación de sus ofertas.

3.14 Falta de proponentes

- (a) En caso de que en la primera convocatoria resultaren precalificados o registrados menos de dos proponentes, se efectuará una segunda convocatoria siguiendo el mismo procedimiento que para la primera, salvo autorización del Banco para efectuar una licitación privada en los términos de lo que se dispone en el siguiente literal, o para escoger directamente al contratante.
- (b) Si luego de la segunda convocatoria no resultasen precalificadas dos o más firmas, se podrá declarar desierta la precalificación y con la previa aprobación del Banco, llevar a cabo una licitación

privada invitándose a por lo menos tres firmas, incluyendo a la precalificada, si la hubiera.

B. Licitación

1. Convocatoria a licitación

a. Cuando se hubiese llevado a cabo precalificación

- 3.15 Si se hubiese llevado a cabo precalificación, o existiese registro, el Organismo Ejecutor sólo enviará o entregará invitaciones para presentar ofertas a las firmas que hubiesen resultado precalificadas o estuvieren registradas. Las empresas nacionales podrán ser notificadas a través de la prensa local. Antes de enviar o entregar dichas invitaciones, el Organismo Ejecutor hará llegar al Banco, para su conformidad, el texto de la invitación y si no lo hubiera hecho antes, los documentos de licitación. En esta etapa ya no será necesaria la publicación de avisos ni el trámite ante las embajadas a que se refiere el párrafo A 4(c) de este Capítulo.

b. Cuando no se hubiese llevado a cabo precalificación

- 3.16 Si no se hubiese llevado a cabo precalificación, se seguirá, para la convocatoria a licitación en materia de publicidad, lo establecido en el párrafo A 4(c) de este Capítulo. En cuanto a la capacidad de los proponentes para llevar a cabo la obra o proporcionar los bienes de que se trate, los documentos de licitación deberán indicar con claridad los requisitos mínimos que dichos proponentes deben reunir. Para ello, los documentos incluirán un cuestionario, de contenido similar al formulario indicado en el párrafo 3.07 de este Capítulo, que será completado por los interesados y entregados por éstos junto con sus respectivas ofertas.

2. Avisos de licitación e invitaciones a licitar

- 3.17 Los avisos de convocatoria a licitación que se publiquen en la prensa o las invitaciones a licitar que se entreguen o remitan a las empresas precalificadas, deberán expresar, por lo menos, lo siguiente:
- (a) la descripción del Programa y del objeto de la licitación y el origen de los fondos destinados a financiar el costo de las adquisiciones o de las obras;
  - (b) el hecho de que el Programa será financiado parcialmente por el Banco, y que la adquisición de bienes o la contratación de obras con dicho Financiamiento, se sujetarán a las disposiciones del contrato de préstamo que se suscriba con el Banco;
  - (c) para contratos superiores al equivalente de US\$5.000.000, la descripción general del equipo, maquinaria y materiales requeridos, así como de la obra, con los volúmenes o cantidades de trabajo, de sus partes principales y el plazo para su ejecución;

- (d) la oficina o el lugar, día y hora en que se podrán retirar los documentos de la licitación incluyendo las bases, los planos y especificaciones;
- (e) la oficina donde deberán entregarse las propuestas; y
- (f) el lugar, día y hora en que se abrirán las propuestas en presencia de los oferentes o de sus representantes.

### 3. Documentos de licitación

#### a. Aprobación del Banco

- 3.18 Los documentos de la licitación (bases o pliego de condiciones), incluidos, entre otros, las instrucciones para los proponentes, las bases administrativas, los planos y especificaciones, cuando correspondiera, serán aprobados por el Banco antes de ser entregados a los interesados.

#### b. Claridad de los documentos

- 3.19 Los documentos de licitación que prepare el Organismo Ejecutor deberán ser claros y coherentes. Este tomará especial cuidado en asegurar que los bienes o servicios objeto de la licitación sean descritos con la claridad y el detalle suficiente. El costo de los documentos de licitación deberá ser razonable.

#### c. Libre acceso al Organismo Ejecutor

- 3.20 El Organismo Ejecutor deberá estar disponible, una vez retirados los documentos de licitación para contestar preguntas o formular aclaraciones a los proponentes sobre los documentos de la licitación. Estas consultas serán contestadas a la brevedad por el Organismo Ejecutor y las respectivas aclaraciones puestas en conocimiento de los demás interesados y del Banco.

#### d. Normas de calidad

- 3.21 En caso de que las especificaciones de la licitación indiquen normas de calidad para equipos o materiales, se deberá señalar que también serán admitidos bienes que aseguren una calidad igual o superior a la requerida.

#### e. Especificaciones para equipos: marcas de fábrica

- 3.22 Las descripciones que figuren en las especificaciones deberán evitar toda indicación de marcas de fábrica, números de catálogo o tipos de equipo de un fabricante determinado, a menos que ello sea necesario para garantizar la inclusión de un determinado diseño esencial, o características de funcionamiento, construcción o fabricación. En tal caso, la referencia especial deberá ser seguida por los términos "o equivalente", e indicar el criterio con que se determinará la "equivalencia". Las especificaciones deberán permitir ofertas de equipos, artículos o materiales alternativos que tengan características similares, presten igual servicio y sean de igual calidad a los

especificados. En casos especiales y con la previa aprobación del Banco, las especificaciones podrán requerir el suministro de un artículo de marca determinada.

f. Moneda utilizada para los pagos

- 3.23 Los documentos de la licitación indicarán la moneda o monedas que se utilizarán en los pagos, de conformidad con las disposiciones de este Contrato. Cuando deban hacerse pagos tanto en moneda nacional como en divisas, para el caso de empresas extranjeras, los documentos de la licitación deberán requerir que los montos de tales pagos se detallen por separado en la propuesta.

g. Garantía de mantenimiento de la oferta

- 3.24 Las fianzas o garantías de mantenimiento de la oferta no serán por montos tan elevados, ni su vigencia tan prolongada, que desalienten la participación de licitadores responsables.

- (a) Al adjudicatario se le devolverá su garantía cuando esté perfeccionado el contrato y se hubiese aceptado su fianza o garantía de ejecución de obras.
- (b) A quienes quedaron en segundo y tercer lugar se les devolverá dentro de un plazo no mayor de tres meses, contado desde la adjudicación o al perfeccionarse el contrato si ello ocurriese antes de dicho plazo. Sin embargo, si dichos proponentes manifestasen no tener interés, se les devolverá la garantía dentro de un plazo breve siguiente a la adjudicación.
- (c) A los demás proponentes, la garantía se les devolverá dentro de un plazo breve siguiente a la adjudicación.

h. Fianza o garantía de ejecución

- 3.25 Las especificaciones para obras de construcción deberán requerir fianzas de ejecución u otras garantías que aseguren que los trabajos serán llevados hasta su conclusión. Su monto variará según el tipo y magnitud de los trabajos, pero deberá indicarse en los documentos de licitación y ser suficiente para dar al Organismo Ejecutor adecuada protección. La cuantía de la fianza deberá asegurar que, en caso de incumplimiento por parte del contratista en la ejecución de las obras, éstas serán completadas sin aumentos de costos. La vigencia de la fianza o garantía deberá exceder el plazo del contrato de obra, para cubrir un período de garantía razonable. Si fuere necesario, podrán exigirse fianzas o garantías para contratos de suministro de equipo. Estas garantías podrán consistir en la retención de un porcentaje del pago total durante un período de prueba.

#### 4. Plazos para la presentación de ofertas

##### a. Plazos normales

- 3.26 Para la presentación de ofertas en los casos de obras civiles cuyo costo estimado sea de hasta el equivalente de US\$5.000.000, deberá establecerse un plazo de por lo menos 30 días calendario, contado desde la fecha de la última publicación del aviso de licitación o de la fecha en que los documentos de la licitación estén a disposición de los posibles oferentes, la que fuere posterior. Sin embargo, las bases de la licitación deberán indicar que cuando participen firmas extranjeras, dicho plazo será automáticamente ampliado a 45 días calendario. Se considerará que hay participación de firmas extranjeras, cuando alguna de estas firmas adquiera las bases correspondientes a una licitación determinada y presente ante la autoridad competente la actualización de su información técnico-económica que, según la ley local, deben someter los oferentes antes de presentar sus ofertas. Salvo lo dispuesto en el párrafo 3.27 siguiente, cuando el valor estimado de la obra sea superior al equivalente de US\$5.000.000, el plazo será de por lo menos 45 días.

##### b. Plazo para obras civiles importantes

- 3.27 Cuando se trate de obras civiles importantes, los proponentes deberán contar con un plazo mínimo de 90 días calendario para preparar su oferta.

##### c. Plazo para licitaciones nacionales

- 3.28 Cuando la licitación se circunscriba al ámbito nacional, el Organismo Ejecutor podrá reducir el plazo para presentar ofertas de hasta 30 días calendario.

#### 5. Reserva de la oferta y de los documentos para la precalificación de proponentes

- 3.29 Los funcionarios encargados de recibir los sobres con el formulario de precalificación o con la oferta, deberán constatar que los mismos estén debidamente cerrados. Estos sobres serán guardados en lugar seguro hasta el día fijado para su apertura. Una vez abiertos, no se sacarán fotocopias de los documentos contenidos en los sobres. Salvo que la ley disponga lo contrario, después de la apertura pública y de la lectura del precio de las ofertas y antes del anuncio de la adjudicación, sólo podrá suministrarse información con respecto al examen, tabulación, aclaración y evaluación de las ofertas o con relación a las recomendaciones relativas a la adjudicación de las mismas, a funcionarios del Organismo Ejecutor que estén oficialmente vinculados con el proceso de licitación de que trate.

#### 6. Modificación o ampliación de los documentos de licitación

- 3.30 Toda modificación o ampliación de las bases y especificaciones de la licitación o de la fecha de presentación de ofertas, deberá contar con la previa conformidad del Banco y ser comunicada a todos los interesados que hayan retirado los documentos de la licitación. En caso de que, a juicio del Organismo Ejecutor o del Banco, la modificación o ampliación

fuese sustancial, deberán mediar por lo menos 30 días calendario entre la comunicación a los interesados y la fecha de apertura de las ofertas.

7. Las consultas no deberán modificar los documentos de la licitación

- 3.31 Las consultas dirigidas al Organismo Ejecutor por parte de los interesados sobre la interpretación de los documentos de la licitación, no podrán ser utilizadas para modificar o ampliar las bases y especificaciones de la licitación. Las consultas y sus respuestas no producirán efecto suspensivo sobre el plazo de presentación de las ofertas.

8. Oferta única

- 3.32 Cuando en una licitación se presentase una sola propuesta, el Organismo Ejecutor no podrá adjudicar el contrato, salvo que el Banco haya dado su previo consentimiento.

9. Apertura de ofertas

- 3.33 Las ofertas deberán presentarse por escrito y en sobres cerrados. Deberán estar firmadas por los representantes legales de los oferentes, y cumplir los requisitos establecidos en los documentos de la licitación. Serán abiertas en público en el día y a la hora prevista; al acto de apertura podrán asistir los representantes de los oferentes y del Banco, quienes podrán mirar las ofertas; las ofertas recibidas con posterioridad a la fecha determinada para su presentación, serán devueltas sin abrir. Se leerán en voz alta el nombre de los oferentes, el precio de cada oferta y el plazo y monto de las garantías, así como cualquier modificación substancial que se hubiere presentado por separado, dentro del plazo, pero con posterioridad a la presentación de la oferta principal. De todo lo actuado se levantará acta, que será suscrita por el representante del Organismo Ejecutor y por los postores presentes que deseen hacerlo.

10. Aclaración de ofertas

- 3.34 El Organismo Ejecutor podrá solicitar a los oferentes aclaraciones con respecto a sus ofertas. Las aclaraciones que se pidan y las que se den no podrán ni alterar la esencia de la oferta o el precio de la misma, ni violar el principio de igualdad entre los oferentes.

11. Análisis y comparación de ofertas

a. Objeto

- 3.35 Al analizar y comparar las propuestas se determinará si las mismas cumplen con los términos y condiciones estipulados en los documentos de la licitación y se fijará el valor de cada propuesta, con el objeto de seleccionar al adjudicatario.

b. Propuesta evaluada como la más baja

3.36 Además del precio indicado en la propuesta, ajustado para corregir errores aritméticos, el Organismo Ejecutor podrá tener en cuenta otros factores pertinentes para determinar la propuesta evaluada como la más baja.

(a) Estos factores deberán, dentro de lo posible, expresarse en dinero o dárseles una ponderación relativa. En todo caso los factores, así como el peso que se da a cada uno de ellos, deberán figurar en los documentos de licitación. En la evaluación de propuestas no se podrán tener en cuenta factores que no hubiesen figurado, junto con el valor que se les asignó, en los documentos de licitación. No deberá tomarse en cuenta el monto, si lo hubiera, del reajuste de precios incluido en las propuestas.

(b) La moneda o monedas en que el Organismo Ejecutor pagaría el precio de la propuesta, si fuera aceptada, deberá valorarse en términos de una sola moneda, seleccionada por éste para la comparación de todas las propuestas y especificada en los documentos de licitación. Los tipos de cambio a utilizarse en dicha evaluación serán los tipos de venta publicados por fuente oficial y aplicables a transacciones semejantes el día en que se abran las propuestas o en fecha posterior (30 o 60 días después de abiertas las propuestas) tal como se estipule en el llamado a licitación.

c. Rechazo de las ofertas

3.37 El Organismo Ejecutor rechazará aquellas ofertas que no cumplan con los documentos de la licitación. Podrá, sin embargo, admitir aquellas que presenten defectos de forma, omisión o errores evidentes, siempre que estos defectos no sean sobre cuestiones de fondo ni su corrección altere el principio de igualdad de los proponentes. El Organismo Ejecutor podrá además, previa consulta con el Banco, rechazar todas las ofertas presentadas cuando ninguna de ellas satisfaga el propósito de la licitación, o cuando sea evidente que no ha existido competencia o ha habido colusión. El Organismo Ejecutor podrá también rechazar todas las ofertas si las de precio más bajo hubieran sido superiores al presupuesto oficial por montos que justifiquen dicha medida. En estos casos, deberá solicitar nuevas propuestas por lo menos a todos los que fueron invitados a presentar ofertas inicialmente, y deberá conceder un plazo suficiente para su presentación. En ausencia de fianza de cumplimiento del 100%, el Organismo Ejecutor podrá también rechazar propuestas individuales cuando sean tan inferiores al presupuesto oficial, que razonablemente pueda anticiparse que el oferente no podrá terminar las obras o proveer los bienes dentro del plazo y condiciones estipulados.

12. Informe de evaluación de la oferta

3.38 El Organismo Ejecutor deberá preparar un informe detallado sobre el análisis y comparación de las propuestas, exponiendo las razones precisas en que se fundamenta la selección de la propuesta evaluada como la más baja. Dicho informe será sometido a consideración del Banco

antes de adjudicarse el contrato. Si el Banco determina que el proyecto de adjudicación no se ajusta a las disposiciones de este Procedimiento, informará inmediatamente al Organismo Ejecutor acerca de su determinación, señalando las razones para ello. Salvo que puedan subsanarse las objeciones presentadas por el Banco, el contrato no será elegible para financiamiento por el Banco. El Banco podrá cancelar el monto del Préstamo que, en su opinión, corresponda a los gastos declarados no elegibles.

### 13. Adjudicación de la licitación

#### a. Conformidad del Banco

- 3.39 La licitación se adjudicará al oferente cuya propuesta haya sido evaluada como la más baja y se ajuste a los documentos de la licitación, una vez que el Banco haya aprobado el proyecto de notificación de la adjudicación.

#### b. Comunicación de la adjudicación y firma del contrato

- 3.40 El Organismo Ejecutor comunicará el acto de adjudicación a todos los proponentes, en el domicilio que hayan señalado, dentro de los tres días hábiles contados desde la adjudicación. Enviará, dentro de un plazo breve, para aprobación del Banco, copia del borrador de contrato que se propone firmar con el adjudicatario. El contrato que se firme no podrá modificar la oferta del adjudicatario ni los términos y condiciones estipulados en los documentos de licitación. Una vez que el Banco apruebe el borrador de contrato, se procederá a su firma y el Organismo Ejecutor enviará a la brevedad al Banco copia del contrato firmado.

### 14. Modificación de la adjudicación

- 3.41 Si por cualquier circunstancia el adjudicatario no firmase el contrato dentro del plazo fijado para ello, el Organismo Ejecutor podrá, sin llamar a nueva licitación, adjudicarlo a los otros proponentes en el orden en que hubiesen sido evaluados.

### 15. Licitación desierta

#### a. Informe para el Banco

- 3.42 En cualquier caso en que, por razones justificadas, el Organismo Ejecutor se proponga declarar desierta la licitación, pedirá el concepto previo favorable del Banco, para lo que le enviará un informe completo que incluya las razones y elementos de juicio que le sirvieron de base para proponer esa medida.

#### b. Efectos de la declaración

- 3.43 Declarada desierta la licitación, el Organismo Ejecutor deberá convocar a una segunda licitación, siguiendo las mismas disposiciones de este Procedimiento. Si la segunda licitación fuere declarada desierta, el



Organismo Ejecutor y el Banco acordarán el procedimiento que deba seguirse para la compra o contratación de que se trate.

IV. DEBIDO PROCESO

- 4.01 Las regulaciones aplicables a las licitaciones regidas por este Procedimiento, deberán asegurar la protección jurídica de los oferentes, y permitir la interposición de los recursos que sean necesarios para hacer efectiva dicha protección.
- 4.02 El Organismo Ejecutor no podrá imponer condiciones que impidan, dificulten o encarezcan la presentación de protestas por parte de firmas participantes en las licitaciones para adquisición de bienes o ejecución de obras con recursos del Financiamiento.
- 4.03 El Organismo Ejecutor se compromete a comunicar al Banco, a la brevedad, cualquier protesta o reclamo que reciba por escrito de las firmas participantes, así como de las respuestas que hubiese dado a dichas protestas o reclamos.

V. INOBSERVANCIA DE ESTE PROCEDIMIENTO

- 5.01 El Banco se reserva el derecho de abstenerse de financiar cualquier adjudicación en la cual, a su juicio, no se haya observado lo dispuesto en el presente Procedimiento.

Cuadro 1.1

**RED VIAL NACIONAL**  
**(kilómetros)**

<u>Clase</u>	<u>Hormigón</u>	<u>Asfalto</u>	<u>Ripio</u>	<u>Tierra</u>	<u>Total</u>
<u>Red Vial Básica</u>	<u>3.211</u>	<u>6.279</u>	<u>10.633</u>	<u>2.842</u>	<u>22.965</u>
A. Nacional	2.087	2.576	1.292	20	5.975
B. Regional	754	2.726	3.184	587	7.251
C. Regional Secundario	370	977	6.167	2.235	9.739
<u>Red Vial Local</u>	<u>259</u>	<u>574</u>	<u>22.048</u>	<u>33.285</u>	<u>56.166</u>
D. Comunal Primario	154	297	11.533	12.223	24.227
E. Comunal Secundario	<u>105</u>	<u>277</u>	<u>10.495</u>	<u>21.062</u>	<u>31.939</u>
<b>Total Red Nacional</b>	<b><u>3.470</u></b>	<b><u>6.853</u></b>	<b><u>32.681</u></b>	<b><u>36.127</u></b>	<b><u>79.131</u></b>

FUENTE: MOP - Dirección de Vialidad

**Cuadro 1.2**

**RED VIAL NACIONAL  
LONGITUD POR TIPO DE SUPERFICIE, ZONA, Y CONDICIÓN**

(Longitud en kilómetros)

	<u>Muy malo</u>	<u>Malo</u>	<u>Regular</u>	<u>Bueno</u>	<u>Total</u>
<b>I. <u>Concreto Asfáltico</u></b>					
NORTE	--	463	923	1.328	2.714
CENTRAL	--	199	395	830	1.424
SUR	--	96	287	661	1.044
TOTAL	--	758	1.605	2.819	5.182
<b>II. <u>Tratamiento Superficial</u></b>					
NORTE	--	21	255	148	424
CENTRAL	--	116	240	109	465
SUR	--	11	611	160	782
TOTAL	--	148	1.106	417	1.671
<b>III. <u>Grava</u></b>					
NORTE	540	1.286	1.150	357	3.333
CENTRAL	1.280	2.078	2.757	730	6.845
SUR	2.516	5.613	8.677	1.542	18.348
EXTREMO SUR	189	743	2.016	1.207	4.155
TOTAL	4.525	9.720	14.600	3.836	32.681
<b>IV. <u>Tierra</u></b>					
NORTE	4.729	3.899	1.101	134	9.863
CENTRAL	5.621	3.293	2.785	155	11.684
SUR	7.047	3.244	2.529	115	12.935
EXTREMO SUR	698	419	286	72	1.475
TOTAL	18.095	10.855	6.701	476	36.127
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>22.620</b>	<b>21.481</b>	<b>24.012</b>	<b>7.548</b>	<b>75.661</b>
<b>(%)</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fuente: MOP - Vialidad

Cuadro 1.3

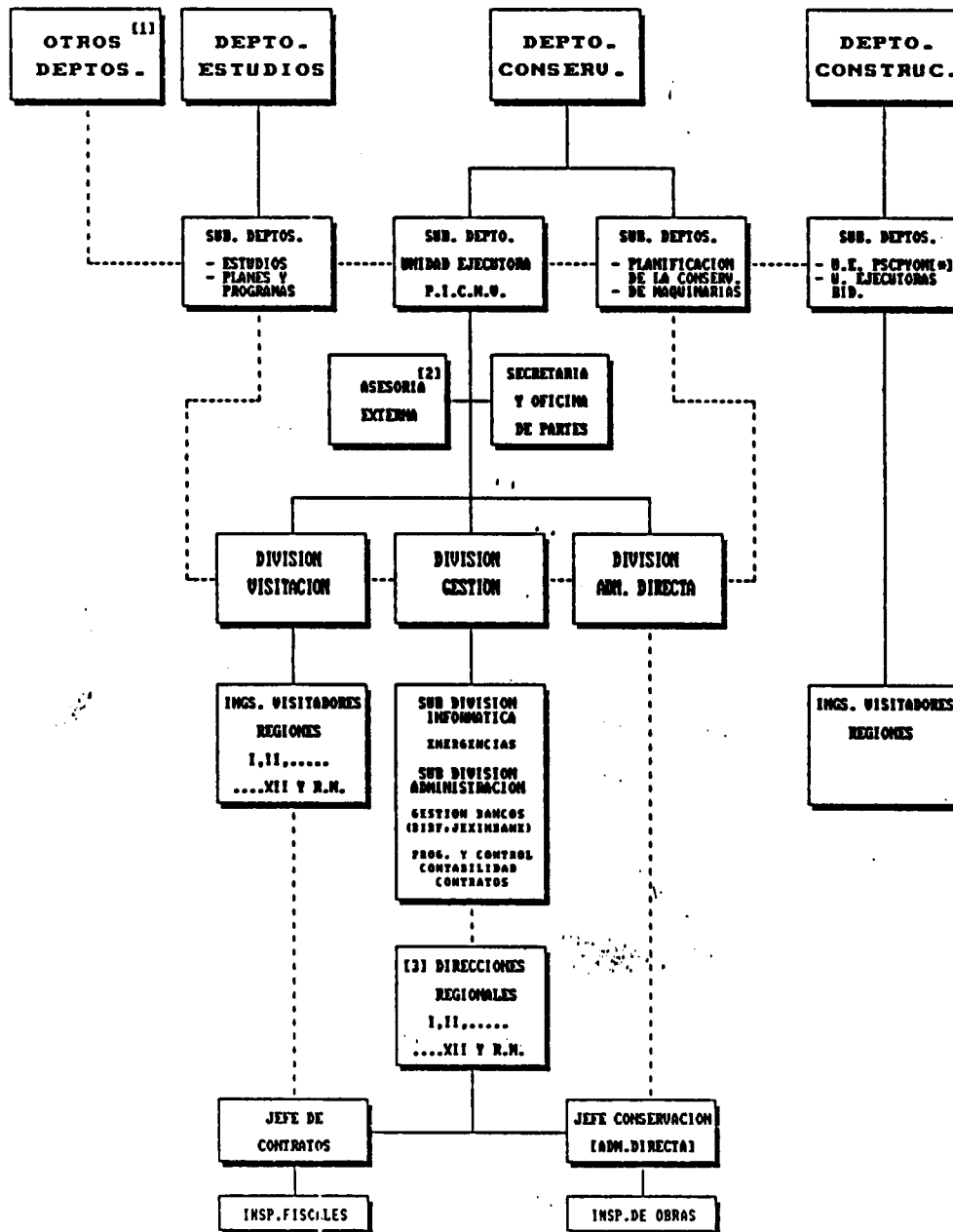
CARTERA DE PRESTAMOS

<u>Número Préstamo</u>	<u>Ejecutor</u>	<u>Proyecto</u>	<u>Firma Contrato</u>	<u>Monto Ptmo.</u>	<u>Monto Desemb. al 8.31.90</u>	<u>Estado 1/ Ejecución</u>
506/OC	INIA	Investigación y Transf. Tecnológica	Mar. 86	3,000	2,873	N
171/IC		Investigación y Transf. Agropecuaria	Mar. 86	14,600	11,717	N
131/IC	CODELCO	Mejoramiento Teniente y Chuquicamata	Mar. 84	189,000	172,447	L
509/OC	CORFO	Global Multi- sectorial	Jun. 86	130,000	129,596	N
576/OC		Global Multi- sectorial	Jan. 90	360,000	54,257	N
192/IC	CHILECTRA	Hidroeléctrica Alfalfal	Jul. 86	84,600	62,313	N
193/IC	ENDESA	Hidroeléctrica Canutillar	Mar. 86	113,300	48,631	N
218/IC	PEHUENCHE	Hidroeléctrica Pehuenche	Ago. 87	175,000	127,356	N
469/OC	INTENDENCIA METROPOL.	Evaluación y Control Contaminación	Jun. 84	2,500	2,500	L
170/IC	SENDOS	Agua Potable Rural IV Etapa	Jun. 86	13,500	9,675	L
505/OC	SENDOS	Agua Potable Rural IV Etapa	Jun. 86	3,500	2,182	L
543/OC	SENDOS	Agua Potable y Alcantarillado	Mar. 88	56,200	17,861	N
141/IC	MINTER	Desarrollo Inversión Local Múltiple	Mar. 85	125,000	118,378	N

223/OC	Programa de Mejoramiento Global	Mar. 87	40,500	37,601	N
577/OC	Mejoramiento Urbano	Mar. 90	70,000	--	N
578/OC	Desarrollo Inversión Local Múltiple Etapa II	Mar. 90	210,000	--	N
490/OC	Mejoramiento Camino Sistema Austral I	Mar. 85	35,700	33,434	L
548/OC	Rehabilitación y Mejoramiento de Caminos	Mar. 89	35,000	6,710	N
559/OC	Mejoramiento Infraestructura Caminos Urbanos	Mar. 89	45,500	6,178	N
	<b>TOTAL</b>		<b>1701,274</b>	<b>843,709</b>	

1/ N - Normal  
L - Lento

# POSIBLE ORGANIGRAMA CON FINANCIAMIENTO SECTORIAL - BIRF/JEXIMBANK/BID



NOTA (1): Departamentos de: Puentes, Obras Fluviales, Laboratorio Nacional, Explotacion y Administrativo.  
(2): En Anexo 1 se entrega Organigrama de la Asesoría Externa.  
(3): Direcciones Regionales dependen directamente del Sub Director de Vialidad Rural.  
(4): BIRF/JEXIMBANK/BID

## **EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS Y LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

### **I. PROYECTOS EN 1990**

**Procedimiento de evaluación ambiental:** el Banco revisó brevemente los aspectos ambientales de los proyectos principales del Programa de Mejoramiento de Carreteras durante la misión de análisis. No se encontraron problemas ambientales significativos, aunque se necesita investigar más profundamente algunos de los proyectos. Aquellos proyectos que necesiten mayor evaluación (no más de 5-10%) estarán sujetos a un estudio de seguimiento ambiental, financiado por el programa ambiental a ser ejecutado en 1991. Este estudio evaluará los impactos directos e indirectos para determinar si hay problemas que requieren ser mitigados. La información y la experiencia obtenida en este trabajo será utilizada en la preparación o la ampliación de políticas, guías y manuales.

### **II. PROYECTOS EN 1991**

**Procedimiento de evaluación ambiental:** cuando se reciba la lista detallada de los proyectos de 1991, el Equipo de Proyecto y la DV trabajarán para separar los proyectos que pueden ser aprobados inmediatamente, de aquellos que necesitan evaluación adicional. La aprobación de financiamiento para los proyectos que necesitan más evaluación ambiental será aplazada hasta que las autoridades chilenas hayan tenido tiempo para hacer una revisión ambiental, según las guías acordadas por el Banco. El estudio de fortalecimiento de la capacidad de la DV en aspectos ambientales a ser contratado en 1991, ayudará en la evaluación ambiental de aquellos trabajos en que se determine necesidad de investigación adicional.

### **III. PROYECTOS EN 1992**

**Procedimiento de evaluación ambiental:** los proyectos propuestos para 1992 serán analizados por personal apropiado de la DV, de acuerdo a las guías acordadas por el Banco (revisadas por la DV). El estudio para desarrollar guías y para revisar los impactos ambientales indirectos, ayudará en estas evaluaciones.

### **IV. PROYECTOS EN 1993**

**Procedimiento de evaluación ambiental:** la DV, usando las guías desarrolladas durante el período de ejecución del préstamo, analizará y evaluará los proyectos propuestos para 1993. Se deberá enviar al Banco un informe del análisis y evaluación de los trabajos propuestos.

## GUÍA PARA EL ANÁLISIS Y EVALUACIÓN RÁPIDA DE LOS TRABAJOS DE MEJORAMIENTO DE CARRETERAS

Esta guía es temporal e indicativa, hasta que la DV prepare guías oficiales durante el período del estudio ambiental. El mantenimiento rutinario y periódico de los caminos, como por ejemplo: relleno de huecos, limpieza y mantenimiento de drenajes y alcantarillas, pintura e instalación de señales de tránsito quedan automáticamente exentos y no requieren una evaluación o análisis ambiental. Requerirán análisis preliminar las construcciones nuevas, el mejoramiento de caminos, y los trabajos de mantenimiento de gran magnitud que requieren de rediseño, y los reemplazos de grandes secciones de caminos y grandes movimientos de tierra, etc.

### I. ANÁLISIS

Toda la construcción de caminos nuevos, rehabilitación y mejoramiento de caminos existentes, reconstrucción y reposición de puentes, se clasificarán en una de las siguientes categorías:

Grupo A - Impactos beneficiosos o neutrales al medio ambiente.

Por ejemplo: rehabilitación general de puentes actualmente en uso, que tengan un diseño ambiental sólido y estén en una zona ya poblada; rehacer la carpeta de rodado de caminos en zonas ya pobladas, especialmente cuando se tenga cuidado con los químicos usados; mejoramientos pequeños de drenajes o escurrimiento de agua, etc.

Grupo B - Impactos moderados o significativos al medio ambiente.

Por ejemplo: mejoramiento de caminos de ripio (grava) a caminos pavimentados en zonas subdesarrolladas o sensibles, construcción de puentes nuevos, retrazado de caminos, etc.

### II. EVALUACIÓN

Después de ser clasificadas, las actividades de trabajo deben ser tratadas en alguna de las siguientes formas:

A. Para proyectos del Grupo A se preparará un breve informe que contenga lo siguiente:

- listado de proyectos;
- descripción de los trabajos propuestos;
- localización y descripción de las áreas; y



- justificación de la clasificación.

- B. Para cada proyecto del Grupo B se preparará un informe de evaluación (3-5 páginas), que incluya sólo los factores y temas más relevantes (véase el esquema adjunto).

Si esta evaluación rápida deja al descubierto aspectos conflictivos que necesitan estudios más profundos, se preparará un informe más detallado, analizando el problema e incluyendo propuestas para su solución o mitigación. Si no se detectaran aspectos conflictivos, entonces el proyecto será elegible.

## **GUÍA PARA EL INFORME DE EVALUACIÓN**

Esta guía tiene por objeto enumerar los posibles temas relevantes a ser considerados en la evaluación del impacto ambiental.

### **I. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO PROPUESTO**

Incluyendo metas; objetivos; justificación; localización; diseño general; tamaño; capacidad; actividades de preconstrucción (incluyendo los estudios); actividades de construcción; y calendario de actividades.

### **II. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

Información básica del estado actual de las características generales del medio ambiente del área de estudio.

(a) **Medio Ambiente Físico:** Geología; geomorfología; topografía; suelos; clima y meteorología; hidrología; calidad de aire y agua, etc.

(b) **Medio Ambiente Biológico:** Zona de vida u otra clasificación ecológica del ambiente; cubierta vegetal existente; flora y fauna; especies raras y en peligro de extinción; habitats y áreas sensibles o frágiles, incluyendo parques nacionales o reservas; especie de importancia comercial; enfermedades, etc.

(c) **Medio Ambiente Socio-cultural:** Actual uso de la tierra; capacidad de uso de tierra; marco de referencia institucional, político y legal; densidad de población; estructura comunitaria; empleo y actividades económicas claves; propiedades culturales (yacimientos o sitios arqueológicos e históricos); grupos indígenas, etc.

### **III. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESTIMADOS A CONSECUENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CAMINOS**

Identificar los impactos inevitables o irreversibles. Cuando sea posible, se deberá describir los impactos cuantitativamente, con respecto a los costos y beneficios ambientales. Se debe caracterizar la magnitud y calidad de los datos disponibles, explicando la información significativa sobre deficiencias y cualquier incertidumbre asociada al pronóstico de impactos. A continuación se indican algunos ejemplos de impacto directos e indirectos que son importantes para este programa:

- (a) **Impactos Directos** - debidos a actividades de construcción u operación.

Positivos: Reducción de riesgo a la inseguridad o mejoramiento de la seguridad; disminución de erosión, especialmente donde se ejecutan los trabajos de mejoramiento de drenaje o se adoptan medidas preventivas contra la erosión; reducción de la contaminación del aire, por polvo y/o ruido.

Negativos: Pérdida de tierras agrícolas de primera calidad, alteración de yacimientos arqueológicos e históricos; alteración de la escorrentía superficial y del subsuelo; incremento de la erosión, derrumbes o deslizamientos de tierras en cortes de caminos; incremento de carga de sedimentos en esteros y ríos; erosión de la tierra bajo el lecho del camino, debido a aguas provenientes de los drenajes; desfiguración del paisaje por cortes profundos o de gran magnitud, rellenos y canteras; aumento de enfermedades (por ejemplo: mosquitos) por aguas estancadas en canteras o por drenaje inadecuado; contaminación de aguas por arrastre de químicos que provocan aguas lluvias durante la pavimentación; accidentes o riesgos de salud para los trabajadores (alimentación, vacunas, y equipo de seguridad).

- (b) **Impactos Indirectos** - Debido a actividades inducidas por la presencia de un camino nuevo o mejorado.

Positivos: Creación de demanda entre la población urbana para manejo de tierras en usos recreacionales y conservación; desvío de usos de la tierra hacia usos conservacionistas (ejemplo: desde agricultura de subsistencia); extensión de la cobertura de programas y servicios gubernamentales.

Negativos: Naturaleza y magnitud de impactos sobre:

- Intereses locales y valores culturales, particularmente de gente con desventajas en lo social, político, o económico;
- Propiedades culturales (sitios arqueológicos e históricos dañados);
- Grupos indígenas;
- Parques nacionales u otro tipo de áreas protegidas.
- Áreas naturales no protegidas de alto valor para conservación;
- Especies raras, amenazadas, o en peligro de extinción;
- Valores naturales y beneficios de las tierras pantanosas y planicies de inundación;

- Desvío hacia uso no agrícolas y pérdida de la mejores tierras agrícolas;
- Intensificación de turismo y desarrollo de casas-quinta o pequeñas fincas de agrado sin planificación y sin consideración ambiental;
- Intensificación de explotación de madera en forma no manejada, destructiva, y/o no sostenible;
- Intensificación de deforestación de tierras con bosques naturales para dedicarlas a la agricultura, particularmente en áreas sin vocación agrícola; e
- Intensificación de minería u otros tipos de industrias contaminantes o dañinas al ambiente.

#### IV. MEDIDAS RECOMENDADAS PARA MITIGAR O COMPENSAR IMPACTOS NEGATIVOS

Se recomienda poner en práctica medidas factibles y eficientes para prevenir o reducir en forma significativa o a niveles aceptables los impactos negativos. Se debe estimar los beneficios y costos de dichas medidas, asignando valores económicos cuando sea posible.

- (a) Directos - ejemplo: trabajos de drenaje, construcción de barreras para sedimentación, mulching y siembra de pasto en superficies expuestas, rediseño de caminos, instalación de cunetas y alcantarillas, estructuras para estabilización, plantaciones forestales, salvataje arqueológico, comienzo de actividades de construcción en la temporada seca, etc.
- (b) Indirectos - ejemplo: estudios de capacidad de uso de la tierra y de su uso actual, compatibilización de estrategias de transporte y desarrollo rural, planificación/zonificación de uso de la tierra, fortalecimiento de las instituciones de desarrollo regional y de manejo de recursos naturales, implementación de políticas apropiadas y asegurar el cumplimiento de las reglamentaciones vigentes.

#### V. RECOMENDACIONES PARA ESTUDIOS FUTUROS

Se recomienda el análisis de impacto ambiental más profundo si es que los estudios previos así lo justificaran, incluyendo un cuidadoso examen de alternativas de los trabajos propuestos. En esta recomendación se deben justificar y resumir los puntos claves.

**C H I L E**

**PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CARRETERAS**

**MONITOREO DEL PROGRAMA**

Para facilitar el monitoreo adecuado del programa, la Dirección de Vialidad deberá enviar al Banco cada año los informes indicados abajo.

1. Estados financieros e información financiera complementaria auditados para el ejercicio económico del año fiscal inmediatamente anterior, que deben ser presentados al Banco a más tardar el 30 de abril de cada año.
2. Informe trimestral para el período comprendido entre el 1o. de enero y el 30 de marzo, que deberá ser presentado al Banco a más tardar el 15 de mayo de cada año, con la siguiente información:
  - a. Inversiones en el subsector vial durante los dos años previos, incluyendo:
    - Inversiones en la red vial, divididas en categorías de inversión, mantenimiento, administración y servicios de deuda;
    - Desglose de los gastos de mantenimiento entre obras ejecutadas por contrato y por administración directa. La administración directa debe ser dividida entre gastos por mano de obra, equipo, combustible, materiales y administración;
    - Gastos del Ministerio de Obras Públicas para el mantenimiento de la red secundaria indicando contribuciones de las municipalidades y otras entidades públicas y privadas.
  - b. Inversiones y obras ejecutadas durante el año en curso, incluyendo:
    - Revisión de las cuentas de anticipo de recursos y el calendario de desembolsos estimado del préstamo; y
    - Evaluación general de la programación y contratación de obras relacionadas con su ejecución, monitoreo y administración.

c. Información complementaria, incluyendo:

- Evaluación y programación futura del programa de capacitación; y,
- Recomendaciones de posibles modificaciones de los programas aprobados y el contenido y los formatos de los informes trimestral de acuerdo con la actualización de los requerimientos.

3. Informe trimestral para el período comprendido entre el 1o. de abril y el 30 de junio, que deberá ser presentado al Banco a más tardar el 15 de agosto de cada año, conteniendo la siguiente información:

a. Obras ejecutadas durante los dos años previos, incluyendo:

- Longitud total de la red básica y red primaria local en el programa de mantenimiento dividido por tipo de superficie y regiones;
- Cumplimiento con las metas físicas fijadas en los dos previos programas anuales;
- Informe de obras ejecutadas en la red secundaria local dividido por tipo de superficie y región.

b. Inversiones y obras ejecutadas durante el año en curso, incluyendo:

- Proyecciones de gastos de dirección de vialidad dividido por inversiones, mantenimiento, administración y servicios de deuda;
- Revisión de las cuentas de anticipo de recursos y el calendario de desembolsos estimado del préstamo;
- Evaluación general de la programación y contratación de obras relacionadas con su ejecución, monitoreo y administración; y
- Revisión y actualización de las metas físicas fijadas para el año en curso.

c. Información complementaria, incluyendo:

- Evaluación y proyección futura de los programas de capacitación.
- Recomendaciones de posibles modificaciones de los programas aprobados y el contenido y los formatos de los informes

trimestrales de acuerdo con la actualización de los requerimientos.

4. Informe Trimestral para el período comprendido entre el 1o. de julio y el 30 de setiembre, que deberá ser presentado al Banco a más tardar el 15 de noviembre de cada año, conteniendo la siguiente información:
  - a. Inversiones y obras ejecutadas durante el año en curso, incluyendo:
    - Revisión de las cuentas de anticipo de recursos y el calendario de desembolsos estimado del préstamo;
    - Evaluación general de la programación y contratación de obras relacionadas con su ejecución, monitoreo y administración.
  - b. Proyecciones de inversiones y obras a ejecutar durante el próximo año, incluyendo:
    - Proyecciones financieras por los próximos cuatro años;
    - Metas físicas para el programa vial durante el año siguiente; y,
    - Estado de selección del subprograma de mantenimiento para el subsiguiente año.
  - c. Información complementaria, incluyendo:
    - Evaluación y programación futura del programa de capacitación; y
    - Recomendaciones de posibles modificaciones de los programas aprobados y el contenido y los formatos de los informes trimestrales de acuerdo con la actualización de los requerimientos.
5. Informe trimestral del período comprendido entre el 1o. de octubre y el 30 de diciembre, que deberá ser presentado al Banco a más tardar el 15 de febrero del subsecuente año, conteniendo la siguiente información:
  - a. Inversiones en vías y obras ejecutadas durante el año en curso, incluyendo:
    - Revisión de las cuentas de anticipo de recursos y el calendario de desembolsos estimado del préstamo;

- Evaluación general de la programación y contratación de obras relacionadas con su ejecución, monitoreo y administración.
- Costos unitarios y productividad de las diferentes operaciones por administración directa en cada región o por características zonales del país durante el año previo y verificación que los precios unitarios multiplicados por las cantidades de obras ejecutadas cubren los gastos actuales incurridos.
- Comparación de los precios unitarios de mantenimiento por administración directa y operaciones similares ejecutadas por contrato.

b. Información complementaria, incluyendo:

- Evaluación general del estado de la red básica y la red local basada en inventarios bianuales, relacionada a los estados de inventarios de los años previos desde 1988, y el impacto en el programa de inversiones para los subsiguientes años;
- Programa de mantenimiento para la red secundaria local para el subsiguiente año;
- Recomendaciones de posibles modificaciones de los programas aprobados y el contenido y los formatos de los informes trimestrales de acuerdo con la actualización de los requerimientos.

6. En todo informe se incluirá un prefacio con Resumen y Conclusiones del detalle de éste.

7. Anexos

Los anexos relativos a antecedentes de contratos y trámites financieros se incluirán sólo en el Informe del período lo. de octubre a 30 de diciembre. Se incluirá un anexo con las tasas de cambio de los últimos dos años.