

ANEXO III

LISTADO DE REQUERIMIENTOS DE OBRAS DE INTERCONEXION

1 IDENTIFICACION DE REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA DE ACCESO

1.1 Diagnóstico y evaluación de mejoras de obras de conectividad catastradas en terreno

La idea de este punto es identificar distintos tipos de proyectos menores que surgen del estado en que actualmente se encuentra las distintas obras de conectividad visitadas en terrenos. En general estos proyectos de mejoramiento o arreglo no están de forma explícita en programas del Ministerio (explícito en el sentido de identificar la obra).

1.1.1 Diagnóstico de obras de conectividad

A continuación se diagnostican y evalúan las obras de conectividad propiamente tal, como sus condiciones de operatividad, según la información recabada en terreno, todo lo que incide en el estándar de conexión de las distintas localidades. Así, se levanta la información de diagnóstico base de las obras de interconexión correspondientes a puentes, obras insulares y aeródromos, las que se evalúan posteriormente en trabajo de gabinete, con apoyo de registro fotográfico.

Las obras de interconexión visitadas en terreno y finalmente evaluadas, corresponden a un total de 789 obras de infraestructura, las que se desglosan en 521 puentes, 87 obras insulares y 101 aeródromos.

Del total de puentes, un 47% de ellos no requieren intervención por encontrarse en buen estado, por lo que el 53% restante requiere algún tipo de intervención desde obras de conservación y mantención, u obras menores, relacionado con pintura, instalación de señalética, mejoramiento/ reposición o refuerzos de barandas, hasta la reposición total por encontrarse en mal estado, lo que compromete sólo a 6 puentes equivalentes a un 1,2% del total. La gran mayoría de los que requieren algún tipo de intervención corresponden a reemplazos por estructuras de hormigón de 8 m., igual al 82% de las obras que presentan algún tipo de observación a su estado actual de infraestructura.

La distribución regional de las obras visitadas presenta una mayor concentración de puentes en las regiones del sur VIII, IX y X, igual al 80% del total, y más aún, en la X región se concentra por sí sola casi el 50% de las obras, donde además la mitad de ellas requieren reemplazo de estructura, señales y defensa. Son las regiones VII, VIII y X las que tienen más del 50% de sus obras de puentes que requieren obras de construcción, reparaciones y/o reemplazo de las estructuras existentes, según el registro del estado de las infraestructuras en terreno. En consecuencia, se demandará mayores inversiones en infraestructura de puentes en la zona sur para mejorar los estándares de conectividad en zonas aisladas que en la macrozona norte, por número de obras y estado de las mismas.

El detalle tanto de la distribución de las obras a nivel regional, como del tipo de evaluación sobre el estado de los puentes se indican en el siguiente cuadro:

Cuadro 1.1-1: Evaluación de Obras de Puentes

Cuenta de NOMBRE	REGIONES									Total general
	I	II	III	IV	VII	VIII	IX	X		
TIPO EVALUACION										
BUEN ESTADO NO REQUIERE CONSERVACION NO INTERVENIR	9	5	9	14	3	23	75	108		246
MANTENCION PINTURA SEÑALETICA OBRAS DE CONSTRUCCION INTERVENCION PARCIAL (1)			1	7		2				10
OBRAS DE CONSTRUCCION REPOSICION TOTAL(2)	5	4	1						1	11
OBRAS EN DEFENSAS				1	2		2	1		6
OBRAS MENORES BARANDAS / SEÑALETICA REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS		3		3	1	4	5	2		18
Sin evaluación			9	10	13	18	59	116		225
Total general						2				2
Total general	14	12	21	39	17	51	140	227		521

Nota: (1) Las Obras de construcción y/o intervención parcial, se refiere a Bateria de obra de arte, colocar barreras de contención en al menos 30m a cada lado en sector en curva, o a un estado regular ancho insuficiente que exige reemplazar por estructura de 8m de ancho, instalar barandas defensas y señales recapado de la carpeta, reemplazar por cajón de hormigón o tipo doble cajón, refuerzo o recapado de carpeta, u obras que impliquen reperfilado terraplén.

(2) Las obras de construcción de reposición total, implica reemplazo por estructura en mal estado, o duplicar el puente existente, construyendo un puente paralelo.

Fuente: Elaboración propia a partir de la sistematización de bases de datos de las fichas de terreno, noviembre de 2003.

Del total de las 87 obras insulares registradas en fichas de terreno en las zonas aisladas, el 74% se encuentran localizadas en la zona Sur X región de los Lagos, por lo que la distribución espacial de las obras está bastante concentrada en dicha región sur. Asimismo según el tipo de obra el 50% del total corresponden a obras de rampas y el 40% a muelles. El detalle de la distribución del tipo de obras por región se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro 1.1-2: Tipo de Obras Insulares por región

Cuenta Obras	REGIÓN					Total general
	II	III	VIII	IX	X	
BALSA				1		1
CALETA				1	2	3
MUELLE	3	9	3	3	16	34
PUERTO					1	1
RAMPA		2	1		41	44
TERMINAL FLUVIAL					1	1
TRANSBORDADOR					2	2
TRASLADO					1	1
Total general	3	11	4	5	64	87

Fuente: Elaboración propia a partir de la sistematización de bases de datos de las fichas de terreno, noviembre de 2003.

A su vez si analizamos el estado de las obras el 36,55 % de ellas no requieren reparaciones, y el 10,6% sólo conservación periódica. No obstante cerca del 45% de las obras insulares requieren obras de construcciones mayores como la construcción paralela de un pequeño muelle, construcción de elementos estructurales como pilares de hormigón hidráulico armado, ensanches de rampa, cambiar vigas o maderos en mal estado, refuerzos en pilares y vigas, prolongación de estructura existente o losetas, reemplazos de armaduras y fundaciones, y rellenos de hormigón h15 en quiebres y grietas, o zonas de empotramiento, reparaciones en estructura de madera, y replanteo de losas existentes. Sólo el 3,5% de las obras requieren reposición total de sus estructuras, por lo que demandaría el financiamiento de proyectos de obras nuevas.

La distribución regional de las obras insulares registradas según evaluación, indica que en la X región se concentra la mayor cantidad de obras que requieren obras de construcción mayores y obras menores por socavamiento de terrenos aledaños al emplazamiento de rampas y muelles. Así, también tiene en igual proporción obras que no requieren reparación.

Cuadro 1.1-3: Evaluación de obras insulares según región.

Cuenta de NOMBRE TIPO EVALUACION	REGIÓN					Total general
	II	III	VIII	IX	X	
CONSERVACION PERIODICA		4	2	1	2	9
NO REQUIERE REPARACION	3	2	1	2	23	31
OBRAS CONSTRUCCION MENORES		1			1	2
OBRAS DE CONSTRUCCION MAYORES			1		23	24
OBRAS MENORES X SOCAVAMIENTO					14	14
REPARACIONES/ TERMINACIONES		1				1
REPOSICION TOTAL		1		2		3
(en blanco)		1				1
Total general	3	10	4	5	63	85

Fuente: Elaboración propia a partir de la sistematización de bases de datos de las fichas de terreno, noviembre de 2003.

La conservación periódica corresponde esencialmente a obras de muelles, al igual que las obras que no requieren reparación correspondientes esencialmente a rampas y muelles. La construcción de obras de mayores y obras menores por socavamiento afecta esencialmente a rampas.

Asimismo del universo de aeródromos visitados igual a 101, más de la mitad de ellos se encuentran en buen estado y por ende con buenas condiciones operativas, más los dos casos puntuales que se encontraban en el momento de la visita inspectiva con obras en ejecución de reparación y construcción. Existe un 6% que requiere trabajos menores como despeje y limpieza de la pista de pasto y vegetación para su óptimo estado operativo. El 25% se encuentra en estado regular según la observación del estado de su pista o con malas condiciones para su funcionamiento, por lo que estarían demandando obras de mantención/ reparación y/o construcción. No obstante, se distinguen aquellos aeródromos que se constituyen como único modo de acceso y otros que se encuentran con bajo uso dado su alto costo de operación cuando se encuentran la localidad con acceso directo vía terrestre. Por último sólo el 3% del total de aeródromos visitados que existen en las zonas aisladas (3) están fuera de uso o se encuentran inhabilitados para sostener operaciones aeronáuticas.

Cuadro 1.1-4: Estado de la Pista del total Aeródromos Visitados

ESTADO DE LA PISTA	Nº	%
BUENAS CONDICIONES	62	61,4%
EN CONSTRUCCIÓN	1	1,0%
EN REPARACION EXTENDIENDO EL ANCHO DE LA PISTA A 60 MTR.	1	1,0%
EXISTE VEGETACIÓN EN LA PISTA	6	5,9%
FUERA DE USO INHABILITADO	3	3,0%
MALAS CONDICIONES	12	11,9%
REGULAR	13	12,9%
(en blanco)	3	3,0%
Total general	101	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la sistematización de bases de datos de las fichas de terreno, noviembre de 2003.

A su vez, la distribución regional de los aeródromos es mas homogénea, no obstante de existir una mayor concentración igual a un 60% aproximadamente en las regiones X y XI, en donde existen el mayor registro de aeródromos que se constituyen como la única forma de acceso y en muchos casos fue el primer modo de

interconexión de zonas extremas o aisladas, en consecuencia se desarrolló una mayor red de obras de infraestructura como única modalidad de acceso a localidades rurales apartadas o zonas fronterizas. Finalmente, vale la pena indicar que es la X región de Los Lagos la que concentra la mayor cantidad de obras en buen estado, y a su vez en mal estado que requerirían ser incorporados en una cartera de proyectos de inversión, según sea la función social que tengan y el estándar de interconexión vial complementaria.

A continuación, se realiza un diagnóstico detallado por cada tipo de obra de interconexión, concluyendo en un listado de obras según registro en terreno y su evaluación posterior.

1.1.2 Propuesta de proyectos referenciales para obras evaluadas

El análisis de la inversión necesaria para las obras evaluadas se efectuó caso a caso. En algunas ocasiones, la información es insuficiente para ofrecer un diagnóstico certero, en cuyo caso se deja constancia de la necesidad de una auscultación más profunda.

Del total de obras de interconexión registradas en terreno, 583 corresponden a obras de puentes, de los cuales 237 se encuentran en buen estado y no requieren intervención, y 287 puentes requieren algún tipo de inversión de obras menores de terminaciones o de construcción. La distribución territorial es pareja en todas las regiones que incluyen zonas aisladas.

Del universo de obras insulares (87) sólo 53 obras requieren algún tipo de proyecto según la evaluación de su estado de infraestructura, de las cuales 21 son construcción de obras nuevas, 9 conservaciones, 8 obras anexas, 14 reparaciones menores relacionadas con la mantención de las estructuras y 1 terminación.

Por último, los aeródromos son un total de 101 visitados, sólo 12 se encuentran en mal estado y 15 en estado regular que demandarían algún proyecto de inversión, según el diagnóstico realizado del estado de la pista central de operaciones.

Obras de Puentes

Evaluación general

Como era esperable, los requerimientos de inversión en infraestructura de puentes tienen directa relación con las condiciones meteorológicas de cada zona y con la extensión de su red vial (que, por otra parte, guarda cierta linealidad con la población rural).

Como criterio general, se recomienda el reemplazo de puentes de madera, lo que se ajusta a las políticas globales del Ministerio de Obras Públicas. La prioridad de dichos reemplazos dependerá de los recursos presupuestarios disponibles; pero es claro que los puentes de madera son más fácilmente susceptibles de colapsar que las estructuras de hormigón.

Otro criterio manejado –aunque con excepciones relacionadas a la solicitud y a la topografía del lugar- es la duplicación de puentes angostos (en general, 4 m de ancho), cuando la estructura existente se mantiene en buenas condiciones.

Es necesario, finalmente, advertir que los montos de inversión estimados corresponden a valores medios y están sujetos a importantes variaciones en el momento de desarrollar los proyectos de ingeniería en cada caso. Sin embargo, las cifras agregadas deben corresponder a una buena aproximación de la inversión a nivel regional.

Análisis regional e identificación de obras por localidades

En la primera región, la inspección detectó 15 puentes u obras de arte que vinculan zonas aisladas. Se determinó que 7 de ellos no requerían intervención inmediata.

En los casos restantes, se privilegió adoptar mayores medidas de seguridad y la incorporación de obras que impidan los cortes temporales de tránsito producto del invierno boliviano.

Se ha presupuestado una inversión baja, estimada en \$10.600.000 para corregir las principales deficiencias.

El diagnóstico en la segunda región de Antofagasta, comprendió 13 puentes que vinculan zonas aisladas. Para subsanar las principales deficiencias estructurales y de seguridad, se ha estimado una inversión de \$86.235.000. De ese total, 70 millones se destinan al reemplazo de 2 puentes, comunicando a las localidades de Chiu Chiu y María Elena. El resto corresponde a tareas de conservación y mejoramiento de la seguridad.

El análisis de la tercera región de Atacama, incluyó 22 puentes que vinculan zonas aisladas. La inversión estimada para garantizar la conectividad en el corto plazo asciende a \$926.880.000.

De la cifra arriba indicada, alrededor de un 30 % (\$336.000.000) corresponde al reemplazo del puente Chañaral – El Salado; para un diagnóstico más acabado, se requiere la revisión por parte de un Ingeniero Estructural y, probablemente, algunos ensayos que permitan verificar técnicamente la vida útil de la estructura.

Las otras dos inversiones relevantes corresponden a los puentes Conay y El Corral, que cuentan con infraestructura de hormigón y tablero de madera. Su reemplazo debe respaldarse por estudios estructurales más precisos.

En la cuarta región de Coquimbo, se determinó que hay 44 puentes relevantes en la conexión de zonas aisladas. Para asegurar la operación del sistema vial, se estima una inversión de \$ 946.843.000, que incluye como partida más relevante la duplicación del puente cercano a Mincha (300 millones), además del reemplazo del puente Cuncumén (70 millones), de los puentes La Viga y Quebrada Retiro (90 millones) y otras estructuras menores.

En el caso de los 17 puentes analizados en la Séptima Región, se concluyó que la solución más razonable es su reemplazo por estructuras definitivas. En esta zona se observa condiciones de aislamiento que no son compatibles con los requerimientos del sector agrícola y agroindustrial, a lo que se agrega que las deficiencias de conectividad se presentan a menudo. La inversión estimada asciende a \$579.533.300, correspondientes al reemplazo de 13 estructuras obsoletas y la conservación de las restantes.

La octava región cuenta con una extensa red vial, parte importante de la cual no dispone de la infraestructura necesaria para mantener la continuidad de tránsito durante todo el año. Se analizó la situación de 51 puentes, concluyéndose que una conectividad adecuada y permanente requiere la inversión de \$1.540.547.000. De esta cifra, 340 millones serían destinados a los puentes Duqueco y Trapa Trapa.

Hay un plan regional de inversiones que considera la habilitación de puentes en distintos caminos, lo que debe considerarse.

La novena región de la Araucanía, tiene una de las mayores longitudes viales en el país, con una escasa tasa de pavimentación. El análisis de conectividad de zonas aisladas detectó 142 puentes, con requerimientos de inversión para asegurar su operación permanente, de \$3.450.438.000.

La parte más relevante de la inversión se destina al reemplazo de puentes de madera, 58 en total; de ellos, las mayores inversiones corresponden a Trovolhue (605 millones), Santa María de Llaima (308 millones), Mitrauquén (266 millones) y Quinenahuin (210 millones)

En la décima región de Los Lagos, se registró un total de 227 estructuras relacionadas a la vinculación de zonas aisladas. De ellas, alrededor de 112 no requieren intervención, en tanto que respecto a ... se recomienda el reemplazo de la estructura existente. Para el resto, se trata en general de reemplazar la estructura de madera existente, salvo en pocos casos (no más de 5) en que es suficiente una conservación.

La inversión estimada se sitúa en el rango de 7.300 a 8.300 millones de pesos, siendo las mayores las siguientes, según localidad cercana:

Entrelagos:	1.100 millones de pesos (4 puentes)
Lago Ranco:	590 millones de pesos (4 puentes)
Corral:	530 millones de pesos (2 puentes)
Liquiñe:	308 millones de pesos (1 puente)
Pirihueico:	224 millones de pesos (1 puente)

En consecuencia, la caracterización de obras de conectividad según diagnóstico en terreno y posterior evaluación son los que se resumen en el siguiente cuadro, según tipo de obras y montos de inversión regional que comprometen:

Cuadro 1.1-5: Evaluación de Obras de Puentes según tipo

TIPO DE OBRA	II	III	IV	VII	VIII	IX	X	Total general
CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 72,500,000	\$ 926,640,000	\$ 831,458,000	\$ 579,321,300	\$ 1,174,553,000	\$ 3,458,520,000	\$ 7,361,760,000	\$ 14,404,752,300
OBRAS MENORES/ SEÑALETICA-BARANDAS	\$ 13,735,000	\$ 240,000	\$ 4,120,000	\$ 212,000	\$ 1,274,000	\$ 1,102,000	\$ 760,000	\$ 21,443,000
TERMINACIONES			\$ 685,000		\$ 720,000	\$ 816,000		\$ 2,221,000
Total general	\$ 86,235,000	\$ 926,880,000	\$ 836,263,000	\$ 579,533,300	\$ 1,176,547,000	\$ 3,460,438,000	\$ 7,362,520,000	\$ 14,428,416,300

Cuadro 1.1-6: Obras de Puentes, según evaluación en terreno en zonas aisladas I, II, III Región.

REGIÓN	NOMBRE	LOCALIDAD	COMUNA	EVALUACION	TIPO DE OBRAS
1	CODPA	CODPA	CAMARONES	COLOCAR BARRERAS DE CONTENCION EN AL MENOS 30M A CADA LADO EN SECTOR EN CURVA	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS
1	TRES	BELEN	PUTRE	COLOCAR BARRERAS DE CONTENCION EN AL MENOS 30M A CADA LADO EN SECTOR EN CURVA	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS
1	BADEN	SOCOROMA	PUTRE	REEMPLAZAR POR CAJON DE HORMIGON	CONSTRUCCION DE OBRAS
1	BADEN	TACORA	GENERAL LAGOS	REEMPLAZAR POR CAJON DE HORMIGON	CONSTRUCCION DE OBRAS
1	CAQUENA	CAQUENA	PUTRE	REEMPLAZAR POR OBRA DE ARTE TIPO DOBLE CAJON	CONSTRUCCION DE OBRAS

REGIÓN	NOMBRE	LOCALIDAD	COMUNA	EVALUACION	TIPO DE OBRAS	PRESUPUESTO
2	BADEN RIO GRANDE	RIO GRANDE	SAN PEDRO DE ATACAMA	BARANDA COSTADO DERECHO Y DEFENSAS EN ACCESOS	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 623,000
2	SIN NOMBRE	TOCONCE	CALAMA	BARANDAS Y DEFENSAS	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 605,000
2	SIN NOMBRE		CALAMA	BARANDAS Y DEFENSAS DE ACCESO	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 668,000
2	CHIU CHIU	CHIU CHIU	CALAMA	ESTADO REGULAR ANCHO INSUFICIENTE REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M DE ANCHO	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 35,000,000
2	TOCONAO 1	TOCONAO	SAN PEDRO DE ATACAMA	ESTADO REGULAR ANCHO INSUFICIENTE REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M DE ANCHO	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 35,000,000
2	BADEN RIO SALADO	CHIU CHIU	CALAMA	INSTALAR BARANDAS DEFENSAS Y SEÑALES RECAPADO DE LA CARPETA	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 11,839,000
2	TOCONAO 2	TOCONAO	SAN PEDRO DE ATACAMA	TERRAPLEN SOCAVADO REPERFILAR TERRAPLEN Y COLOCAR DEFENSAS CAMINERAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 2,500,000
SUB TOTAL REGIONAL						\$ 86,235,000
3	CHAN SALA 2	EL SALADO	CHANARAL	BATERIA DE OBRA DE ARTE	CONSTRUCCION DE OBRAS	
3	VALERIANO	CONAY	ALTO DEL CARMEN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE HORMIGON DE 8M DE ANCHO	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,000,000
3	PUENTE 2	CONAY	ALTO DEL CARMEN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE HORMIGON DE 8M DE ANCHO SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 84,240,000
3	PUENTE 3	CONAY	ALTO DEL CARMEN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE HORMIGON DE 8M DE ANCHO SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 31,040,000
3	CONAY	CONAY	ALTO DEL CARMEN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE HORMIGON DE 8M DE ANCHO SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 112,240,000
3	EL CORRAL	EL CORRAL	ALTO DEL CARMEN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE HORMIGON DE 8M DE ANCHO SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 112,240,000
3	NARANJO	ALTO DEL CARMEN	ALTO DEL CARMEN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE HORMIGON DE 8M DE ANCHO SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 145,840,000
3	PENA BLANCA	IGLESIA COLORADA	TIERRA AMARILLA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE HORMIGON DE 8M DE ANCHO SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 31,120,000
3	SIN NOMBRE	MANFLAS	TIERRA AMARILLA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE HORMIGON DE 8M DE ANCHO Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 17,360,000
3	SIN NOMBRE	MANFLAS	TIERRA AMARILLA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE HORMIGON DE 8M DE ANCHO Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,560,000
3	LLANTA SALVADOR 1	LLANTA	DIEGO DE ALMAGRO	SENALES Y DELINEADORES	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 240,000
3	CHAN SALA 1	EL SALADO	CHANARAL	SI ESTA MALO REEMPLAZARLO	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 336,000,000
SUB TOTAL REGIONAL						\$ 926,880,000

Cuadro 1.1-7: Obras de Puentes, según evaluación en terreno en zonas aisladas IV Y VII Región.

REGIÓN	NOMBRE	LOCALIDAD	COMUNA	EVALUACION	TIPO DE OBRAS	PRESUPUESTO
4	VARILLAR	VARILLAR	VICUÑA	AGREGAR DEFENSAS LADO ORIENTE	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 280,000
4	CUYINO	EL CUYINO	MONTE PATRIA	ANALIZAR ESTADO DE VIGAS METALICAS MANTENCION RUTINARIA Y SENALES	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 420,000
4	MAROMA	CUNCUMEN	SALAMANCA	BARRERAS Y SEÑALES	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 580,000
4	MOLLACA	MOLLACA	MONTE PATRIA	COLOCAR BARANDAS Y DEFENSAS SEÑALIZACION	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 890,000
4	SIN NOMBRE	HUANTA	VICUÑA	COLOCAR DEFENSA LADO SUR	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 280,000
4	PU39	MINCHA	CANELA	DUPLICAR PUENTE EXISTENTE	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 480,240,000
4	QUEBRADA DE TALCA	TALCA	LA SERENA	PINTURA DE BARANDAS	TERMINACIONES	\$ 65,000
4	EL ARRAYAN	LA CALERA	VICUÑA	PINTURA DE BARANDAS	TERMINACIONES	\$ 60,000
4	MANQUEHUA	MANQUEHUA	COMBARBALA	POSTERGAR REEMPLAZO SENALES CEDA EL PASO Y PELIGRO	TERMINACIONES	\$ 280,000
4	PAMA	COMBARBALA	COMBARBALA	POSTERGAR REEMPLAZO SENALES CEDA EL PASO Y PELIGRO	TERMINACIONES	\$ 280,000

REGIÓN	NOMBRE	LOCALIDAD	COMUNA	EVALUACION	TIPO DE OBRAS	PRESUPUESTO
4	SIN NOMBRE	CARRIZAL	MONTE PATRIA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M BARANDAS SEÑALES DE RESTRICCIÓN VELOCIDAD	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 25,640,000
4	LANA	MANQUEHUA	COMBARBALA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M BARANDAS SEÑALES DE RESTRICCIÓN VELOCIDAD	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
4	CUNCUMEN	CUNCUMEN	SALAMANCA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M BARANDAS SEÑALES DE RESTRICCIÓN VELOCIDAD	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 70,440,000
4	TESCADERO	SAMO ALTO	RIO HURTADO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M DE ANCHO BARANDAS SENALES DE RESTRICCION VELOCIDAD	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 33,988,000
4	LAS PLACETAS	HORCON	PAIHUANO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M DE ANCHO Y SEÑALIZAR	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 17,040,000
4	LA VIGA	LOS NICHOS	PAIHUANO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE HORMIGON DE 8M DE ANCHO	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 56,000,000
4	QUEBRADA RETIRO	HORCON	PAIHUANO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE HORMIGON DE 8M DE ANCHO DE LO CONTRARIO CAMBIAR SEÑALIZACION DE PUENTE Y PELIGRO A AMBOS LADOS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 33,840,000
4	PABELLON	ALCOHUAZ	PAIHUANO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE HORMIGON DE 8M DE ANCHO DE LO CONTRARIO REEMPLAZAR POR SUPERESTRUCTURA DE MADERA	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 25,850,000
4	PANGUE	HURTADO	VICUÑA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE HORMIGON DE 8M DE ANCHO DEFENSAS Y SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,240,000
4	SIN NOMBRE	HURTADO	VICUÑA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE HORMIGON DE 8M DE ANCHO DEFENSAS Y SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 31,740,000
4	CHAPILCA	CHAPILCA	VICUÑA	REFORZAR SENALIZACION	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 240,000
4	SIN NOMBRE	VICUÑA	VICUÑA	REPARAR BARANDAS Y SELLAR GRIETAS	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 210,000
4	SIN NOMBRE	TULAHUEN	MONTE PATRIA	SE PODRIA POSTERGAR EL REEMPLAZO COLOCAR SENALES CEDA EL PASO Y PELIGRO	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 240,000
4	LAS RAMADAS	SAMO ALTO	RIO HURTADO	SENALES DE PELIGRO DEFENSAS CAMINERAS	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 740,000
4	SIN NOMBRE	SAMO ALTO	RIO HURTADO	SEÑALIZACION DE REFUERZO	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 240,000
SUB TOTAL REGIONAL						\$ 836,263,000
REGIÓN	NOMBRE	LOCALIDAD	COMUNA	EVALUACION	TIPO DE OBRAS	PRESUPUESTO
7	PU43	PASO NEVADO	SAN CLEMENTE	COLOCAR BARANDAS Y SEÑALES	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 212,000
7	PU40	MAQUEHUA	CONSTITUCION	REEMPLAZAR POR ESTRUCTIURA DE 8 M MEJORAR ACCESOS DEFENSAS Y SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 48,640,100
7	PU41	FOREL	CONSTITUCION	REEMPLAZAR POR ESTRUCTIURA DE 8 M MEJORAR ACCESOS DEFENSAS Y SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 62,640,100
7	PU42	FOREL	CONSTITUCION	REEMPLAZAR POR ESTRUCTIURA DE 8 M MEJORAR ACCESOS DEFENSAS Y SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 20,640,100
7	PU44	LA SUIZA	SAN CLEMENTE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTIURA DE 8 M MEJORAR ACCESOS DEFENSAS Y SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 59,840,100
7	PU48	LAS GARZAS	SAN CLEMENTE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTIURA DE 8 M MEJORAR ACCESOS DEFENSAS Y SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 197,040,100
7	PU49	LAS GARZAS	SAN CLEMENTE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTIURA DE 8 M MEJORAR ACCESOS DEFENSAS Y SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 26,240,100
7	PU50	LAS GARZAS	SAN CLEMENTE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTIURA DE 8 M MEJORAR ACCESOS DEFENSAS Y SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 26,240,100
7	PU51	LAS GARZAS	SAN CLEMENTE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTIURA DE 8 M MEJORAR ACCESOS DEFENSAS Y SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 4,040,100
7	PU52	LAS GARZAS	SAN CLEMENTE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTIURA DE 8 M MEJORAR ACCESOS DEFENSAS Y SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 23,440,100
7	PU53	LAS GARZAS	SAN CLEMENTE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTIURA DE 8 M MEJORAR ACCESOS DEFENSAS Y SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 23,440,100
7	PU54	LAS GARZAS	SAN CLEMENTE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTIURA DE 8 M MEJORAR ACCESOS DEFENSAS Y SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 23,440,100
7	PU55	LA MINA	SAN CLEMENTE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTIURA DE 8 M MEJORAR ACCESOS DEFENSAS Y SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 20,640,100
7	PU56	LA MINA	SAN CLEMENTE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTIURA DE 8 M MEJORAR ACCESOS DEFENSAS Y SEÑALES	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 43,040,100
SUB TOTAL REGIONAL						\$ 579,533,300

Cuadro 1.1-8: Obras de Puentes, según evaluación en terreno en zonas aisladas VIII Región.

REGIÓN	NOMBRE	LOCALIDAD	COMUNA	EVALUACION	TIPO DE OBRAS	PRESUPUESTO
8	SIN NOMBRE	ANTUCO	ANTUCO	BARANDAS DEFENSAS Y SENALES	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 548,000
8	QUILLAILEBU	ANTUCO	ANTUCO	BARANDAS Y SENALES	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 293,000
8	ESTERO PANGUE	ANTUCO	ANTUCO	BARANDAS Y SENALES	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 293,000
8	DUQUECO	QUILLECO	SANTA BARBARA	CONSTRUIR PUENTE PARALELO ANCHO 5 M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 205,740,000
8	HUEQUECURA		SANTA BARBARA	CONSTRUIR PUENTE PARALELO ANCHO 5 M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 83,240,000
8	SIN NOMBRE	PALMUCHO	SANTA BARBARA	LA INTERVENCION PARA DUPLICAR PUENTE EXISTENTE ES ALTA A CAUSA DE DIFICULTADES DE ACCESO. SE PROPONE POSTERGAR	CONSTRUCCION DE OBRAS	
8	SIN NOMBRE	PALMUCHO	SANTA BARBARA	LA INTERVENCION PARA DUPLICAR PUENTE EXISTENTE ES ALTA A CAUSA DE DIFICULTADES DE ACCESO. SE PROPONE POSTERGAR. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 440,000
8	SIN NOMBRE	PALMUCHO	SANTA BARBARA	POSTERGAR REPLAZO. LA VISIBILIDAD ES ADECUADA. SENALES Y DELINEADORES	TERMINACIONES	\$ 360,000
8	SIN NOMBRE	PALMUCHO	SANTA BARBARA	POSTERGAR REPLAZO. LA VISIBILIDAD ES ADECUADA. SENALES Y DELINEADORES	TERMINACIONES	\$ 360,000
8	SIN NOMBRE	RALCO LEPOY	SANTA BARBARA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 59,240,000
8	SIN NOMBRE	GUAYALI	SANTA BARBARA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 101,240,000
8	TRUBUNLEO	ANTUCO	ANTUCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 42,293,000
8	LOS PUQUIOS	QUILLECO	SANTA BARBARA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 33,740,000
8	BOQUIAMARGO	RALCO	SANTA BARBARA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 50,840,000
8	SIN NOMBRE	RALCO	SANTA BARBARA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 31,240,000
8	SIN NOMBRE	SALTUCO	SANTA BARBARA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 56,440,000
8	SALTUCO	SALTUCO	SANTA BARBARA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 73,240,000
8	OTUE	TRAPA TRAPA	SANTA BARBARA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 129,240,000
8	SIN NOMBRE	TRAPA TRAPA	SANTA BARBARA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 25,640,000
8	NIREVETUN	TRAPA TRAPA	SANTA BARBARA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 48,040,000
8	SIN NOMBRE	TRAPA TRAPA	SANTA BARBARA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 39,640,000
8	SIN NOMBRE	TRAPA TRAPA	SANTA BARBARA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 56,440,000
8	SIN NOMBRE	TRAPA TRAPA	SANTA BARBARA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
8	SIN NOMBRE	TRAPA TRAPA	SANTA BARBARA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 25,640,000
8	SIN NOMBRE	TRAPA TRAPA	SANTA BARBARA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 22,840,000
8	SIN NOMBRE	PALMUCHO	SANTA BARBARA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 56,440,000
8	SIN NOMBRE	RALCO LEPOY	SANTA BARBARA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8 M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 4,500,000
8	MININCO	SANTA BARBARA	SANTA BARBARA	SENALES	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 140,000
					SUB TOTAL REGIONAL	\$ 1,176,547,000

Cuadro 1.1-9: Obras de Puentes, según evaluación en terreno en zonas aisladas IX Región.

REGIÓN	NOMBRE	LOCALIDAD	COMUNA	EVALUACION	TIPO DE OBRAS	PRESUPUESTO
9	SIN NOMBRE	HUICAPALIHUE	CURARREHUE	BARANDAS Y SENALES	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 194,000
9	SIN NOMBRE	HUICAPALIHUE	CURARREHUE	BARANDAS Y SENALES	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 203,000
9	LEFUN	VILLARRICA	VILLARRICA	CAMBIAR BARANDAS INSTALAR SENALES	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 230,000
9	LICURA	LIUCURA	LONQUIMAY	CONVIENE POSTERGAR INVERSION EN DUPLICACIONES	CONSTRUCCION DE OBRAS	
9	TRUFUL TRUFUL	MELIPEUCO	MELIPEUCO	POSTERGAR INVERSION EN ESTRUCTURAS. REPARAR BARANDAS PONER SENALES DEFENSAS	TERMINACIONES	\$ 816,000
9	SIN NOMBRE	HUIRILIL	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 42,440,000
9	SIN NOMBRE	HUIRILIL	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 22,840,000
9	SIN NOMBRE	PICHIPEHUENCO	LONQUIMAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 17,240,000
9	SIN NOMBRE	PICHIPEHUENCO	LONQUIMAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 64,840,000
9	SIN NOMBRE	MITRAUQUEN	LONQUIMAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 50,840,000
9	SIN NOMBRE	LONQUIMAY	LONQUIMAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 76,040,000
9	PICHIRUCANUCO	HUAYENMAPU	LONQUIMAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 34,040,000
9	RUCANUCO	PICHIPEHUENCO	LONQUIMAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 64,840,000
9	SIN NOMBRE	ICALMA	LONQUIMAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 20,040,000
9	SIN NOMBRE	LIUCURA	LONQUIMAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
9	MIRAFLORES		LONQUIMAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 56,440,000
9	LILICO		LONQUIMAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 22,840,000
9	SIN NOMBRE		LONQUIMAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 17,240,000
9	SIN NOMBRE		LONQUIMAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
9	SIN NOMBRE		LONQUIMAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 17,240,000
9	SIN NOMBRE		LONQUIMAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 17,240,000
9	CAUTIN	PARQUE NACIONAL CONGUILLIO	CURACAUTIN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 39,640,000
9	QUEULE	PARQUE NACIONAL CONGUILLIO	CURACAUTIN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 22,840,000
9	SIN NOMBRE	PARQUE NACIONAL CONGUILLIO	CURACAUTIN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 22,840,000
9	SIN NOMBRE	P.N. CONGUILLIO	CURACAUTIN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 22,840,000
9	SIN NOMBRE	P.N. CONGUILLIO	CURACAUTIN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 4,740,000
9	SIN NOMBRE	MELIPEUCO	MELIPEUCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 39,640,000
9	PALIHUEPILLAN	STA MARIA DE LLAIMA	CUNCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 23,540,000
9	MEDINA	STA MARIA DE LLAIMA	CUNCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 308,440,000
9	LONG LONG	VILLARRICA	VILLARRICA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 42,440,000
9	PEDREGOSO	VILLARRICA	VILLARRICA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 112,400,000
9	SIN NOMBRE	MAITE	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 70,440,000
9	MALCHIN	QUINENAHUIN	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 210,440,000
9	SIN NOMBRE	PUENTE BASA	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 31,240,000
9	SIN NOMBRE	REIGOLIL	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 22,840,000
9	SIN NOMBRE	REIGOLIL	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 59,240,000
9	SIN NOMBRE	REIGOLIL	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
9	SIN NOMBRE	REIGOLIL	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 22,840,000
9	SIN NOMBRE	REIGOLIL	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 42,440,000

REGIÓN	NOMBRE	LOCALIDAD	COMUNA	EVALUACION	TIPO DE OBRAS	PRESUPUESTO
9	SIN NOMBRE	REIGOLIL	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 42,440,000
9	SIN NOMBRE	QUILICHE	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 48,040,000
9	SIN NOMBRE	PUALA	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 31,240,000
9	SIN NOMBRE	PUALA	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 143,240,000
9	SIN NOMBRE	TRANCURA	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
9	SIN NOMBRE	RINCONADA	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 22,840,000
9	SIN NOMBRE	RINCONADA	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 34,040,000
9	SIN NOMBRE	RINCONADA	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 34,040,000
9	SIN NOMBRE	RINCONADA	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 59,240,000
9	SIN NOMBRE	RINCONADA	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 17,240,000
9	SIN NOMBRE	RINCONADA	CURARREHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 17,240,000
9	LONCOYAMO	TROVOLHUE	CARAHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 605,240,000
9	HUAPI	HUAPI	PUERTO SAAVEDRA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 20,040,000
9	CHELLE	CHELLE	TEODORO SCHMIDT	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 34,040,000
9	SIN NOMBRE 112	RUCACURA	TEODORO SCHMIDT	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 42,440,000
9	SIN NOBRE 114	TEODORO SCHMIDT	TEODORO SCHMIDT	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
9	BASAS	COLICO	TEODORO SCHMIDT	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 34,040,000
9	SIN NOMBRE 115	VILLA LOS BOLDOS	TOLTEN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 17,240,000
9	SOCO	VILLA LOS BOLDOS	TOLTEN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 31,240,000
9	LINICH	VILLA LOS BOLDOS	TOLTEN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 31,240,000
9	LOS BOLDOS	BOROA SUR	TOLTEN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
9	SAN PEDRO	BOROA SUR	TOLTEN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 17,240,000
9	SIN NOBRE 119	PIREN	TOLTEN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 48,040,000
9	SIN NOMBRE 118	BOROA SUR	TOLTEN	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS PROBABLEMENTE SE REQUIERA LEVANTAR RASANTE	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 68,040,000
9	LOLEN	MITRAUQUEN	LONQUIMAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M. SENALES Y DEFENSAS. DEBE DEFINIRSE OBJETIVO DEL PUENTE SI ES SOLAMENTE PARA CARRETAS O PEATONES O VEHICULOS LIVIANOS.	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 266,440,000
9	PASARELA MAITE	MAITE	CURARREHUE	REFORZAR REPARAR BARANDAS Y TABLERO VERIFICAR ESTADO DE CABLES	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 475,000
					SUB TOTAL REGIONAL	\$ 3,460,438,000

Cuadro 1.1-10: Obras de Puentes, según evaluación en terreno en zonas aisladas X Región.

REGIÓN	NOMBRE	LOCALIDAD	COMUNA	EVALUACION	TIPO DE OBRAS	PRESUPUESTO
10	LLANCAHUE	CONARIPE	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 148,840,000
10	CULAN	LLANCAHUE	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
10	SIN NOMBRE	LLANCAHUE	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 39,640,000
10	SIN NOMBRE	LIQUINE	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 50,840,000
10	ANIQUE SUR	LIQUINE	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 34,040,000
10	MACHIHUE	LLONQUEN	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 34,040,000
10	SIN NOMBRE	LLONQUEN	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
10	CUNECO	LLONQUEN	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
10	SIN NOMBRE	TRAFUN	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 70,440,000
10	SIN NOMBRE	TRAFUN	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 50,840,000
10	MANIO	LLONQUEN	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 42,440,000

REGIÓN	NOMBRE	LOCALIDAD	COMUNA	EVALUACION	TIPO DE OBRAS	PRESUPUESTO
10	SIN NOMBRE	LIQUINE	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 308,440,000
10	PLAZA 1	LAGO NELTUME	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 36,840,000
10	PLAZA 2	FUNDO NELTUME	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	SIN NOMBRE	FUNDO NELTUME	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	SIN NOMBRE	FUNDO NELTUME	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	SIN NOMBRE	PIREHUEICO	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 14,440,000
10	SIN NOMBRE	PIREHUEICO	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 42,440,000
10	PIREHUEICO	PIREHUEICO	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 224,440,000
10	HUELIFUL	LIQUINE	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
10	NEGRO	PINILHUE	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 95,640,000
10	COIQUE 2	COIQUE	FUTRONO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
10	PITREÑO	LAGO RANCO	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 56,440,000
10	SIN NOMBRE	LAGO RANCO	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 50,840,000
10	MELLIZO 2	LAGO RANCO	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 34,040,000
10	MELLIZO 3	LAGO RANCO	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 87,240,000
10	MELLIZO 4	LAGO RANCO	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 70,440,000
10	SIN NOMBRE	LAGO RANCO	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	NILLAHUE	LAGO RANCO	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 168,440,000
10	UNO	RUPUMEICA	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	DOS	RUPUMEICA	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	LOS VENADOS	RUPUMEICA	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 157,240,000
10	JUEZ SOTO VID	RUPUMEICA	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 151,640,000
10	SIN NOMBRE	RUPUMEICA	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 112,440,000
10	MIRAFLORES	CALCURRUPE	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 101,240,000
10	SANJON SECO	ARQUILHUE	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 42,440,000
10	SICHAHUE	ARQUILHUE	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 81,640,000
10	SANTA JUANA	ARQUILHUE	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 104,040,000
10	CUDICO	MAIHUE	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 34,040,000
10	LA MOSCA DEL CUERNO	CHABRANCO	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 34,040,000
10	HUENTELEUFU	BANOS DE CHIHUIO	FUTRONO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 79,240,000
10	SIN NOMBRE	FUTRONO	FUTRONO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 42,440,000
10	SIN NOMBRE	LA UNION	LA UNION	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 84,440,000
10	QUILILHUE	ENTRE LAGOS	PUYEHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 221,640,000
10	MUTICAO	ENTRE LAGOS	PUYEHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 168,440,000
10	CHIRNE	ENTRE LAGOS	PUYEHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 322,440,000
10	SIN NOMBRE	ENTRE LAGOS	PUYEHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 319,640,000
10	SIN NOMBRE	ANTILLANCA	PUYEHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	SIN NOMBRE	ANTILLANCA	PUYEHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	SIN NOMBRE	ANTILLANCA	PUYEHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	SIN NOMBRE	ANTILLANCA	PUYEHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	SIN NOMBRE	ANTILLANCA	PUYEHUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	

REGIÓN	NOMBRE	LOCALIDAD	COMUNA	EVALUACION	TIPO DE OBRAS	PRESUPUESTO
10	PUSCHEL	PUERTO OCTAY	PUERTO OCTAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 39,640,000
10	SIN NOMBRE		PUERTO OCTAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 62,440,000
10	PIEDRAS NEGRAS		PUERTO OCTAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 25,640,000
10	VESPERINA	PTO RICO	PUERTO OCTAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 48,040,000
10	SIN NOMBRE	PTO RICO	PUERTO OCTAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	SIN NOMBRE	PONCHO	PUERTO OCTAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 50,840,000
10	SIN NOMBRE	PTO RICO	PUERTO OCTAY	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 70,440,000
10	CAMANCHACA	COCHAMO	COCHAMO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	SIN NOMBRE	PEUYA	PUERTO VARAS	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 17,240,000
10	ESMERALDA	PEUYA	PUERTO VARAS	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 76,040,000
10	MELLIN	PEUYA	PUERTO VARAS	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 62,040,000
10	CAÑAL	FRESIA	FRESIA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 34,040,000
10	EL TORO	FRESIA	FRESIA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 98,440,000
10	TORRES	PURRANQUE	PURRANQUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 45,240,000
10	LAS CRUCES	PURRANQUE	PURRANQUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 70,440,000
10	RIO LA PLATA	PURRANQUE	PURRANQUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 132,040,000
10	SIN NOMBRE	PURRANQUE	PURRANQUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
10	LOS MOLINOS	PURRANQUE	PURRANQUE	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 118,040,000
10	CHIN CHINCO	EL BOLSON	RIO NEGRO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
10	EL AVION	EL BOLSON	RIO NEGRO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
10	EL BOLSON	EL BOLSON	RIO NEGRO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
10	POPEN 5	EL BOLSON	RIO NEGRO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 22,840,000
10	SIN NOMBRE	EL BOLSON	RIO NEGRO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 39,640,000
10	POPEN 3	PUAUCHO	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
10	SIN NOMBRE	PUAUCHO	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
10	POPEN 2	PUAUCHO	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
10	POPEN 1	PUAUCHO	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
10	EL NEGRO	RUCAPIHUEL	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 81,640,000
10	EL SALTO	RUCAPIHUEL	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 50,840,000
10	SIN NOMBRE	MAICOLPUE	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	PIEDRAS TIGRE	MAICOLPUE	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 22,840,000
10	HERMOSO	PUCATRIHUE	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 56,440,000
10	CARRICO	PUAUCHO	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 134,840,000
10	ALEUCAPI	ALEUCAPI	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 56,440,000
10	CUDICO	MISION SAN JUAN	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
10	OYARZO	MISION SAN JUAN	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000
10	PUTREY 2	MISION SAN JUAN	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 22,840,000
10	PUTRY 1	MISION SAN JUAN	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 70,440,000
10	PURRALHUE	MISION SAN JUAN	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 28,440,000

REGIÓN	NOMBRE	LOCALIDAD	COMUNA	EVALUACION	TIPO DE OBRAS	PRESUPUESTO
10	TRUMAO 2	TRUMAO	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 45,240,000
10	TRUMAO 1	TRUMAO	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 34,040,000
10	MARTINEZ	TRUMAO	SAN JUAN DE LA COSTA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 56,440,000
10	OLIVA	CATRILELFU	CORRAL	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 34,040,000
10	LEONCIO	CATRILELFU	CORRAL	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	FUTA	CATRILELFU	CORRAL	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 196,440,000
10	LOS JUAQUINES	CATRILELFU	CORRAL	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	LAS MINAS	CATRILELFU	CORRAL	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	SIN NOMBRE	CORRAL	CORRAL	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	LAS POZAS	CORRAL	CORRAL	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	NAGUILAN	CORRAL	CORRAL	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 398,040,000
10	SIN NOMBRE	CORRAL	CORRAL	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 129,240,000
10	LAS ROMAZAS	CORRAL	CORRAL	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 59,240,000
10	MANZANO	CORRAL	CORRAL	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	LA VEGA	CORRAL	CORRAL	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	LOS LLANOS	CORRAL	CORRAL	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	
10	SIN NOMBRE	CORRAL	CORRAL	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 101,240,000
10	CATRILELFU	CORRAL	CORRAL	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 98,440,000
10	SIN NOMBRE	HUILO	CORRAL	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 90,040,000
10	SIN NOMBRE	HUILO	CORRAL	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 45,240,000
10	CATRILELFU	CALETA SAN JUAN	SAN JOSE DE LA MARIQUINA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 87,240,000
10	LOS VENADOS	MEHUIN	SAN JOSE DE LA MARIQUINA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 84,440,000
10	MEHUIN BAJO	MEHUIN BAJO	SAN JOSE DE LA MARIQUINA	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 101,240,000
10	SIN NOMBRE	REHUEICO	PANGUIPULLI	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS HAY MOVIMIENTOS DE TIERRA	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 40,040,000
10	FUTANGUE	LAGO RANCO	LAGO RANCO	REEMPLAZAR POR ESTRUCTURA DE 8M SENALES Y DEFENSAS SEGURAMENTE SUBIR RASANTE	CONSTRUCCION DE OBRAS	\$ 78,840,000
10	TABLILLIA	ROLLIZO	PUERTO VARAS	REFUERZO DE CARPETA	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 480,000
10	BLANCO	MAIHUE	LAGO RANCO	SENALES CEDA EL PASO	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 140,000
10	CURRIÑE	MAIHUE	LAGO RANCO	SENALES CEDA EL PASO	OBRAS MENORES/ SEÑALETICA- BARANDAS	\$ 140,000
SUB TOTAL REGIONAL						\$ 7,362,520,000

Obras de conexión insulares:

Evaluación general

De las 87 obras inspeccionadas, el 60% de ellos requieren algún tipo de proyecto igual a un total de 53 obras. Estas corresponden en su mayoría a obras de construcción o reparaciones menores de mantención en rampas en la X Región de Los Lagos. No obstante, se consultan en menor medida obras de conservación y obras anexas a las mismas infraestructuras en muelles y caletas.

Cuadro 1.1-11: Tipo de Obras Insulares según evaluación

TIPO OBRA	REGIÓN	CONSERVACION	CONSTRUCCION OBRAS	OBRAS ANEXAS	REPARACIONES MENORES MANTENCION	TERMINACIONES	Total general
BALSA	IX		1				1
CALETA	X	1					1
MUELLE	III	4				1	5
	VIII	2					2
	IX	1	1				2
	X	1	4	1	2		8
PUERTO	X		1				1
RAMPA	III		2				2
	X		11	7	11		29
	VIII		1				1
TRANSBORDADOR	X				1		1
TOTAL GENERAL		9	21	8	14	1	53

Análisis regional e identificación de obras por localidades

En general, la mayor cantidad de requerimientos de obras de construcción que impliquen reposiciones de rampas, bases de pavimentos, elementos estructurales en hormigón armado, rellenos, obras en fundaciones, reemplazos de losetas, se encuentran en la X región, además de concentrar el mayor número de proyectos y por ende el mayor monto de inversión regional igual a \$ 723,640,541 pesos, que se traduce en 40 proyectos, donde el 40% de ellos corresponden a construcción de obras (16), el resto son reparaciones menores, obras de conservación o anexas.

En la macrozona norte sólo se registran proyectos en la III región, por un monto total de \$49,9 millones de pesos, para un total de 7 proyectos, en su mayoría de conservación periódica o rutinaria y terminaciones.

En la zona sur, en la VIII región del Bio Bio se contemplan 3 proyectos menores de conservación en localidades donde ya existen proyectos de inversión pública en marcha, y que cuentan con algunos problemas operacionales. Por ello el monto regional para dichos proyectos es de \$11,6 millones de pesos.

En la IX región de la Araucanía, se consideran 3 proyectos de inversión, 2 de construcción de obras y 1 de conservación, todo lo que compromete una inversión regional aproximada de \$34,0 millones de pesos.

El detalle de los proyectos evaluados en cada una de las regiones citadas, por localidad y evaluación se indica en el siguiente cuadro.

Cuadro 1.1-12 Obras Insulares, según evaluación en terreno en zonas aisladas

REGIÓN	TIPO OBRA	NOMBRE	LOCALIDAD	TIPO PROYECTO	PRESUPUESTO	EVALUACION
3	RAMPA	PAN DE AZUCAR	CHANARAL	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 8,250,000	ALARGAR EXPLANADA INSERTAR TECLE MANUAL O MOTORIZADO
3	MUELLE	MUELLE TURISTICO	CHANARAL	TERMINACIONES	\$ 3,625,000	CAMBIAR CUBIERTA PINTURA ANTIOXIDANTE
3	MUELLE	BAHIA INGLESA	CALDERA	CONSERVACION	\$ 5,000,000	CONSERVACION PERIODICA
3	MUELLE	CODELCO EN BARQUITOS	CHANARAL	CONSERVACION	\$ 5,000,000	CONSERVACION RUTINARIA
3	MUELLE	PESCA	CHANARAL	CONSERVACION	\$ 5,000,000	CONSERVACION RUTINARIA
3	MUELLE	CALDERILLA	CALDERA	CONSERVACION	\$ 2,500,000	CONSERVACION RUTINARIA
3	RAMPA	RAMPA LORETO	CALDERA	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 20,568,000	ONSTRUIR RAMPA DE HORMIGON CON GUIAS 20 X 7M INSTALAR TECLE MANUAL O MOTORIZADO
					\$ 49,943,000	
REGIÓN	TIPO OBRA	NOMBRE	LOCALIDAD	TIPO PROYECTO	PRESUPUESTO	EVALUACION
8	MUELLE	TIRUA 1	TIRUA	CONSERVACION	\$ 2,500,000	CONSERVACION RUTINARIA
8	MUELLE	ISLA MOCHA	ISLA MOCHA	CONSERVACION	\$ 2,500,000	CONSERVACION RUTINARIA
8	RAMPLA	TIRUA	TIRUA	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 6,667,500	REEMPLAZO DE HORMIGON DE LA RAMPA INSTALACION TECLE MANUAL O MOTORIZADO
					\$ 11,667,500	
REGIÓN	TIPO OBRA	NOMBRE	LOCALIDAD	TIPO PROYECTO	PRESUPUESTO	EVALUACION
9	MUELLE	PUERTO SAAVEDRA	PUERTO SAAVEDRA	CONSERVACION	\$ 2,500,000	CONSERVACION RUTINARIA
9	MUELLE	TRANSBORDADOR CARLOS SCHALCHILN	PUERTO DOMINGUEZ	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 28,205,000	CONSTRUCCION CALETA PILARES HORMIGON TABLERO MADERA
9	BALSA	BALSEO POCOYAN	TEODORO SCHMIDT	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 3,350,000	CONSTRUCCION RAMPLA HORMIGON 20 X 5M
					\$ 34,055,000	
REGIÓN	TIPO OBRA	NOMBRE	LOCALIDAD	TIPO PROYECTO	PRESUPUESTO	EVALUACION
10	RAMPA	LINAO	LINAO	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 5,025,000	ADECUAR LOS BLOQUES DESNIVELADOS . HORMIGONEAR
10	CALETA	LA ARENA	CALETA LA ARENA	CONSERVACION	\$ 3,000,000	CONSERVACION PERIODICA
10	MUELLE	MEHUIN	MEHUIN	CONSERVACION	\$ 2,500,000	CONSERVACION RUTINARIA
10	RAMPA	RILAN	RILAN	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 28,033,389	CONSTRUIR UN PEQUEÑO MUELLE
10	MUELLE	CHACAO	CHACAO	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 41,413,004	EN LA BASE DEL MUELLE REEMPLAZR LOS PILARES POR HORMIGON HIDRAULICO ARMADO
10	RAMPA	QUETACO	QUETACO	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 10,512,521	ENSACHAR RAMPA ACTUAL EN 1,5M
10	TRANSBORDADOR	FISCAL	QUELLON	REPARACIONES MENORES MANTENCION	\$ 2,500,000	INSPECCION DETALLADA A LOS PILARES DE HORMIGON BASE DE LA LOSA ACCESO AL MUELLE
10	MUELLE	ARTESANAL	QUELLON	REPARACIONES MENORES MANTENCION	\$ 2,500,000	INSPECCION DETALLADA A LOS PILARES DE HORMIGON BASE DE LA LOSA ACCESO AL MUELLE
10	RAMPA	PUNTA PAULA	ISLA CALDITA	REPARACIONES MENORES MANTENCION	\$ 3,750,000	INSPECCIONAR Y CAMBIAR LOS MADEROS EN MAL ESTADO
10	MUELLE	SIN NOMBRE	LAGO RANCO	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 2,500,000	NO ES DE CONCRETO. REEMPLAZAR TABLERO VERIFICAR , REFORZAR PILARES Y VIGAS.
10	RAMPA	ISLA CAILIN	ISLA CAILIN	OBRAS ANEXAS	\$ 5,150,000	PONER BOLONES DE RIPIO A LOS COSTADOS DE LA RAMPA PARA EVITAR POSIBLE SOCAVAMIENTO.
10	RAMPA	QUIQUEN	QUIQUEN	OBRAS ANEXAS	\$ 5,150,000	PONER BOLONES DE RIPIO A LOS COSTADOS DE LA RAMPA PARA EVITAR POSIBLE SOCAVAMIENTO.
10	MUELLE	COYUMBE	DALCAHUE	OBRAS ANEXAS	\$ 5,150,000	PONER BOLONES DE RIPIO A LOS COSTADOS DE LA RAMPA PARA EVITAR POSIBLE SOCAVAMIENTO.
10	RAMPA	QUENAC	LA VILLA DE QUENAC	OBRAS ANEXAS	\$ 5,150,000	PONER BOLONES DE RIPIO A LOS COSTADOS DE LA RAMPA PARA EVITAR POSIBLE SOCAVAMIENTO.
10	RAMPA	PARGUA	PARGUA	OBRAS ANEXAS	\$ 5,150,000	PONER BOLONES DE RIPIO A LOS COSTADOS DE LA RAMPA PARA EVITAR POSIBLE SOCAVAMIENTO.
10	RAMPA	PETROHUE	PETROHUE	OBRAS ANEXAS	\$ 5,150,000	PONER BOLONES DE RIPIO A LOS COSTADOS DE LA RAMPA PARA EVITAR POSIBLE SOCAVAMIENTO.
10	RAMPA	COCHAMO	COCHAMO	OBRAS ANEXAS	\$ 5,150,000	PONER BOLONES DE RIPIO A LOS COSTADOS DE LA RAMPA PARA EVITAR POSIBLE SOCAVAMIENTO.
10	RAMPA	AUCHAC	AUCHAC	REPARACIONES MENORES MANTENCION	\$ 2,130,000	PONER RELLENO ASFALTICO EN LOS QUIEBRES U OTRAS FISURAS DE LAS RAMPA
10	RAMPA	HUELLEN	HUELLEN	REPARACIONES MENORES MANTENCION	\$ 2,130,000	PONER RELLENO ASFALTICO EN LOS QUIEBRES U OTRAS FISURAS DE LAS RAMPA
10	RAMPA	HUICHA	CHONCHI	REPARACIONES MENORES MANTENCION	\$ 2,130,000	PONER RELLENO ASFALTICO EN LOS QUIEBRES U OTRAS FISURAS DE LA RAMPA
10	RAMPA	CHULCHUI	CHULCHUI	REPARACIONES MENORES MANTENCION	\$ 2,130,000	PONER RELLENO ASFALTICO EN LOS QUIEBRES U OTRAS FISURAS DE LA RAMPA
10	RAMPA	CASTO	CASTRO	REPARACIONES MENORES MANTENCION	\$ 2,130,000	PONER RELLENO ASFALTICO EN LOS QUIEBRES U OTRAS FISURAS DE LA RAMPA
10	RAMPA	Nº1 DE QUEILEN	QUEILEN	REPARACIONES MENORES MANTENCION	\$ 2,130,000	PONER RELLENO ASFALTICO EN LOS QUIEBRES U OTRAS FISURAS DE LA RAMPA
10	RAMPA	ALDACHULDO	ALDACHILDO	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 15,111,111	PROLONGAR ESTRUCTURA EXISTENTE EN 10M MAR ADENTRO REEMPLAZAR LAS LOSETAS
10	RAMPA	RIO PUELO	LA RAMPA	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 36,236,378	REEMPLAZAR ARMADURA Y FUNDACIONES QUE LLEGUEN HASTA TERRENO FIRME
10	RAMPA	AYACARA 2	AYACARA	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 48,315,171	REEMPLAZAR ESTRUCTURA EN MAL ESTADO POR UNA NUEVA CON ARMADURA Y FUNDACIONES
10	RAMPA	BUILL	BUILL	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 22,666,667	REEMPLAZAR LOSETAS ACTUALES POR HORMIGONARMADO.

Continuación cuadro ...

REGIÓN	TIPO OBRA	NOMBRE	LOCALIDAD	TIPO PROYECTO	PRESUPUESTO	EVALUACION
10	MUELLE	QUEMCHI	QUEMCHI	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 48,315,171	REEMPLAZAR PILARES DEFECTUOSOS POR HORMIGON HIDRAULICO ARMADO REPONER TIRANTES PONER BOLONES Y RIPIO A LOS COSTADOS
10	MUELLE	FISCAL DE CHAITEN	CHAITEN	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 37,777,778	REHABILITACION RAMPA
10	RAMPA	EL PASAJE	EL PASAJE	REPARACIONES MENORES MANTENCION	\$ 6,384,267	RELLENAR CON HORMIGON H15 LOS QUIEBRES Y GRIETAS
10	MUEL	RIO NEGRO HORNOPIREN	RIO HORNOPIREN NEGRO	REPARACIONES MENORES MANTENCION	\$ 96,630,342	RELLENAR CON HORMIGON H15 LOS QUIEBRES Y GRIETAS REPARAR ESTRUCTURA DE MADERA, MUELLE Y MALECON
10	RAMPA	PUELICHE	CALETA PUELICHE	REPARACIONES MENORES MANTENCION	\$ 24,157,586	RELLENAR CON HORMIGON H15 LOS QUIEBRES Y GRIETAS VERIFICAR CONDICIONES DE PILARES MANTENCION
10	RAMPA	LAS SALINAS	DALCAHUE	REPARACIONES MENORES MANTENCION	\$ 7,661,121	RELLENAR CON HORMIGON H20 LOS QUIEBRES Y GRIETAS
10	RAMPA	EL MANZANO	EL MANZANO	REPARACIONES MENORES MANTENCION	\$ 9,576,401	RELLENAR CON HORMIGON H30 LA ZONA DE EMPOTRAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE ACERO PARA AMARRAR EMBARCACIONES
10	RAMPA	CALEN	CALEN	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 68,000,000	REMOVER LOSA Y ESCOMBRO EN MAL ESTADO REEMPLAZAR POR HORMIGON ARMADO
10	RAMPA	QUICAVI	QUICAVI	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 35,372,222	REPLANTEAR LOSA Y PONER BOLONES A LOS COSTADOS DE LA RAMPA
10	RAMPA	TENAUN	TENAUN	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 35,372,222	REPLANTEAR LOSA Y PONER BOLONES A LOS COSTADOS DE LA RAMPA
10	RAMPA	CURAHUE	CURAHUE	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 53,683,523	REPONER ESTRUCTURA DE HORMIGON CON ACCESO A LA RAMPA
10	PUERTO	CARDENAS	PUERTO CARDENAS	CONSTRUCCION OBRAS	\$ 22,666,667	SE PLANTEA ALARGAR LA RAMPA EN 5 M TIERRA ADENTRO CONTINUANDO LA PENDIENTE DE LA EXISTENTE, CON EL FIN DE NO CARECER DE RAMPA DE ACCESO EN CASO DE CRECIDAS DEL LAGO YELCHO. EN TIEMPOS DE BAJADA DEL NIVEL DEL LAGO SE DEBERÁ REPARAR LAS FRACTURAS CON REL
10	RAMPA	YALDAD	YALDAD	OBRAS ANEXAS	\$ 5,150,000	PONER BOLONES DE RIPIO A LOS COSTADOS DE LA RAMPA PARA EVITAR POSIBLE SOCAVAMIENTO.
					\$ 723,640,541	

Obras en Aeródromos

En función a la evaluación de las obras, se consultan un total de 24 proyectos que involucran intervenciones en mejoramiento y/ o construcción de pistas, además de algunas obras complementarias según la evaluación del estado de señaléticas y cercos perimetrales.

En la zona norte, III región se consultan 3 proyectos, con un monto de inversión regional aproximado de \$247,928,940 pesos. Ellos corresponden al aeródromo de Vallenar, localidad que tiene como actividad económica-productiva predominante la agricultura, no cuenta con equipos de aeronavegación, sólo cuenta con 1 vehículo de apoyo, tiene un horario de operación de lunes a viernes a las 10 hrs., no existen operarios, es de uso público y está bajo la administración de la Dirección General de Aeronáutica Civil. Se contempla para este aeródromo un proyecto que implica un doble tratamiento asfáltico para la pista, con una superficie de 42.000 m², por contar con una pista en asfalto evaluada en estado regular; con un monto de inversión aproximado de \$101.845.333. Igual proyecto se consulta para el aeródromo de Caldera, con las mismas condiciones de estado regular de la pista y mismos requerimientos de proyecto, cuenta con buena señalización y cierros perimetrales, no obstante no cuenta con vehículos de apoyo, sólo un operario, que posibilita que el aeródromo este en operación durante todo el año. Por último, el aeródromo de la localidad de Carrizalillo, contempla un proyecto de mejoramiento de obras básicas en la pista, además de instalaciones y obras complementarias como franja de seguridad, movimientos de tierra, carpeta rodado asfáltica y con material granular, cierros perimetrales y señalización. El detalle de la caracterización de la pista de cada uno de ellos en el que se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro 1.1-13: Proyectos de Obras en Aeródromos en la III Región

NOMBRE	LOCALIDAD CERCANA	CARACTERÍSTICAS DE LA PISTA				MONTO \$
		LONGITUD	ANCHO	MATERIAL	ESTADO	
VALLENAR	VALLENAR	1400	30	ASFALTO	REGULAR	\$ 101,845,333
CARRIZAL BAJO	CARRIZALILLO	500	22	RIPIO	REGULAR	\$ 54,713,793
CALDERA	CALDERA	1256	30	ASFALTO	REGULAR	\$ 91,369,813
TOTAL III REGION						\$ 247,928,940

En la IV Región se consulta un solo proyecto de en el Aeródromo Aero- Pedro Villarroel cercano a la localidad de Combarbalá, tiene una pista de 900 m. De largo por 30 de ancho, con pista de tierra en estado regular. La señalización no es nítida, no tiene cercos, ni cuenta con vehículos de apoyo ni operarios, es para uso militar y funciones estatales, de uso y administración pública. Se contempla un proyecto que compromete obras por un monto total aproximado de \$60.185.172 pesos, considerando Obras básicas en la pista correspondiente a una carpeta rodado asfáltica, delimitación y despeje de una franja de seguridad, cierros perimetrales y señalización.

En la zona sur, se contabiliza sólo un proyecto en la IX región de la Araucanía, próximo a la localidad de Huayenmapu, que cuenta con una pista de 750 m., de largo por 21 m., de ancho, con una carpeta de agregado pétreo, en malas condiciones; por lo que se contempla obras de tratamiento asfáltico y obras complementarias de cierre, señalización de pista y alcantarillas, con un monto total de inversión igual a \$180,124,550 pesos.

En la X región de Los Lagos, se contemplan un total de 8 proyectos de inversión pública en pistas y equipamientos complementarios para la mejor habilitación de dichos aeródromos, considerados sólo en aquellos que fueron evaluados con pistas en mal estado (5) o estado regular (3). El monto total asciende a la suma de \$ 680,218,088 pesos, considerando para el aeródromo El Mirador de la localidad de Puerto Varas, obras de tratamiento superficial asfáltico Cap seal en pista; en el aeródromo de Cauach, se contempla obras de tratamiento asfáltico y obras complementarias de cierre, señalización de pista y alcantarillas, y en los aeródromos de las localidades de Panguipulli, Chollinco, Peulla, Cochazo y Puqueldón, todas con pistas de pasto y evaluación similar de estado regular a malo, se contemplan obras de despeje de terreno, limpieza de pistas, por un monto total para esos 5

aeródromos de \$ 124,212,961. de pesos. Finalmente, el aeródromo de Tolquén con 16.000 m2 de pista en estado regular de ripio, consulta un proyecto de mejoramiento de doble tratamiento asfáltico.

En la XI Región de Aysén, se consultan un total de 6 proyectos de inversión en distintos aeródromos de la región por un monto total de \$ 715,053,180, los aeródromos de Río Pascua y Entrada Baker, consideran proyectos de doble tratamiento asfáltico en pistas de ripio en estado regular a malo, con un monto de inversión para ambos de \$ 85,113,600 de pesos. El aeródromo de Lago Vargas en la comuna de Cochrane, considera obras de tratamiento asfáltico y obras complementarias de cierre, señalización de pistas y alcantarillas para la reposición de la pista de 600 x 18 m., con maicillo en malas condiciones. El aeródromo Enrique Meyer Soto, próximo a la localidad de Tortel, tiene una pista en malas condiciones de ripio, para lo cual se consideran obras de tratamiento superficial asfáltico Cap seal en su pista de 600 x 23 m. Finalmente los aeródromos de Punta Baja próximo a la localidad de Lago Negro y el de Puerto Sánchez, tienen mismas condiciones de pistas en pasto en mal estado, por lo que se consultan proyectos en el primero de obras básicas en la pista, franja de seguridad, movimiento de tierra, carpeta rodado asfáltica y con material granular, cierros perimetrales, señalización y obras complementarias, dada sus perores condiciones de señalética, y cierros, por un monto de \$54,713,793y en el segundo se consulta proyecto de despeje de terreno y conservación, por un monto de \$ 15,983,850.

En la XII región de Magallanes, se consideran 5 proyectos de inversión, todos con pistas de pasto o tierra en estado regular, por lo que se consultan en los aeródromos de San Sebastián, Río Verde y Sandra Scavini obras de despeje de terreno y conservación de sus pistas. En el aeródromo de Cerro Sobrero Franco Bianco próximo a la localidad de porvenir, se consulta un proyecto de doble tratamiento asfáltico para al menos una de sus pistas operativas, y conservación de las mismas; y en el aeródromo de Cerro Castillo en Puerto Natales, se considera un proyecto de mejoramiento integral de sus pistas y equipamiento de apoyo, con actividades cercanas de aduana, hostería, carabineros e investigaciones. Las obras asciende a la suma de \$ 339,663,438 pesos considerando obras de tratamiento asfáltico y obras complementarias de cierre, señalización de pistas y alcantarillas. El total del monto de inversión regional es de \$ 462,940,287 pesos.

El detalle de los proyectos por localidades se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro 1.1-14: Caracterización de los Aeródromos según evaluación en terreno en zonas aisladas

REGION	NOMBRE	LOCALIDAD	CARACTERISTICAS DE LA PISTA				MONTO \$	ESTADO		ACTIVIDADES CERCANAS	VEHICULOS DE APOYO	NUMERO OPERARIOS	PERIODO OPERACION	USO	ADMINISTRACION	
			LONGITUD	ANCHO	TIPO OBRA	ESTADO		SEÑALETICA	CERCOS							
III	VALLENAR	VALLENAR	1400	30	ASFALTO	REGULAR	\$ 101,845,333	BUENO	450 M DE CIERRE	AGRICOLA	1	NO EXISTE	10 HRS L A V	PUBLICO	DGAC	
III	CARRIZAL BAJO	CARRIZALILLO	500	22	RIPIO	REGULAR	\$ 60,185,172	EXISTE VELETA	SÓLO	NO EXISTE	NO EXISTE	NO EXISTE		PUBLICO	NO EXISTE	
III	CALDERA	CALDERA	1256	30	ASFALTO	REGULAR	\$ 91,369,813	BUENA NITIDA	CONTINUO	NO EXISTE	NO EXISTE	1	TODO EL AÑO	PÚBLICO	NO EXISTE	
TOTAL III REGION							\$ 253,400,319									
IV	AERO-PEDRO VILLAROEL	COMBARBALA	900	30	TIERRA	REGULAR	\$ 33,197,228	NO NITIDA		CRIANCEROS DE CABRAS	NO EXITE			MILITAR-ESTATAL	PUBLICO	
TOTAL IV REGION							\$ 33,197,228									
IX	SIN NOMBRE	HUAYENMAPU	750	21	AGREGADO PETREO	MALA	\$ 180,124,550	NO NITIDA		GANADERIA	NO EXISTE			PRIVADO	NO EXISTE	
TOTAL IX REGION							\$ 180,124,550									
X	EL MIRADOR	PTO VARAS	650/900	18.5	ASFALTO	MALA	\$ 379,683,240	REGULAR			NO EXISTE		TODO EL AÑO	PRIVADO	CLUB AEREO PTO VARAS	
X	CAUACH	CAUACH	340	40	PASTO	MALA	\$ 137,523,665	NO NITIDA	NO HAY	RESIDENCIAL	NO	-	ANUAL	FIESTA RELIGIOSA	NO HAY	
X	MUNICIPAL DE PANGUIPULLI	PANGUIPULLI	770	30	PASTO	MALA	\$ 14,785,062	NO NITIDA, MALA	BUENO	CAMPO, RURAL	NO EXISTE		TODO EL AÑO	PUBLICO	MUNICIPALIDAD	
X	CHOLLINCO	CHOLLINCO	600	20	PASTO	MALA	\$ 14,754,323	NO EXISTE	BUENO	CAMPO, ANIMALES	NO EXISTE	NO EXISTE	TODO EL AÑO	PRIVADO	PRIVADO	
X	PEULLA	PEULLA	800	20	PASTO	MALA	\$ 19,672,431	REGUALR	BUENO	CAMPO	NO EXISTE		TODO EL AÑO	PRIVADO	ANDINA DEL SUD	
X	COCHAMO	COCHAMO	650	20	PASTO	REGULAR	\$ 15,983,850	MALA	BUENO	CASAS, CAMPO	NO EXISTE				MUNICIPALIDAD	
X	PUQUELDON	PUQUELDON	800	60	PASTO	REGULAR	\$ 59,017,294	NO NITIDA	CONTINUO, MALO	RESIDENCIAL, AGRICOLA	NO	-	-	PUBLICO	NO HAY	
X	TOLQUIEN	TOLQUIEN	800	20	RIPIO	REGULAR	\$ 38,798,222	NO NITIDA	CONTINUO, BUENO	GANADERO	NO	-	ANUAL	PUBLICO	NO HAY	
TOTAL X REGION							\$ 680,218,088									
XI	LAGO VARGAS (41)		600	18	MAICILLO	MALA	\$ 123,513,977	MALAS CONDICIONES	DISCONTINUO	SE DESCONOCE	NIVEL 1	0	EMERGENCIA	PUBLICO	D.G.A.C.	
XI	ENRIQUE MEYER SOTO (70)	TORTEL	600	23	RIPIO	MALA	\$ 435,727,959	REGULAR POCO NITIDA	DISCONTINUO	GANADERIA	NIVEL 1	3	LOS MIERCOLES FUERA DE USO	PUBLICO	D.G.A.C.	
XI	RIO PASCUA		700	18	RIPIO	MALA	\$ 30,553,600				NIVEL 1	0		PUBLICO	D.G.A.C.	
XI	PUNTA BAJA (500)	LAGO NEGRO	750	18	PASTO	REGULAR	\$ 60,185,172	MALA (POCO NITIDA)		HABITACIONAL, LAGO	NIVEL 1			PRIVADO	RICARDO HEIN	
XI	PUERTO SANCHEZ (54)	SANCHEZ	650	20	PASTO	REGULAR	\$ 15,983,850	NITIDA	CONTINUO	AGRICULTURA Y HABITACIONAL	NIVEL 1	0	CASOS DE EMERGENCIA	PUBLICO	E. MINERA DE AYSEN	
XI	ENTRADA BAKER (71)	COCHRANE	900	25	RIPIO	REGULAR	\$ 54,560,000	NITIDA	CONTINUOS	GANADERIA	NIVEL 1	0		PUBLICO	D.G.A.C.	
TOTAL XI REGION							\$ 720,524,559									
XII	SAN SEBASTIÁN	PORVENIR	1000	26	PASTO	REGULAR	\$ 31,967,701	BUENA(PINTURA SOLAMENTE)	BUENA (CONTINUO)	GANADERIA	NO SIN INFORMACION	FACH-PARTICULARES SIN INFORMACION	REGULAR	1A 3 VECES AL MES(INVIERN)	FACH	
XII	FACH	RIO VERDE	400	20	PASTO	REGULAR	\$ 9,836,216	REGULAR(PINTURA SOLAMENTE)	BUENO	RIO VERDE						
XII	FRANCO BIANCO (AERÓDROMO CERRO SOMBRERO)	PORVENIR	1000 M (PISTA1), 1500 M(PISTA 2).	26.5 (PISTA1), 33.4 (PISTA2)	PASTO	REGULAR	\$ 64,259,556	REGULAR_MALA (PINTURA SOLAMENTE)	BUENA (CONTINUO)	GANADERIA	NO					
XII	SANDRA SCAVINI(PRIVADO)		500	28	TIERRA	REGULAR	\$ 17,213,377	BUENA(PINTURA SOLAMENTE)	REGULAR	GANADERIA	NO	PRIVADO				
XII	CERRO CASTILLO	PUERTO NATALES	900	33	TIERRA	REGULAR	\$ 339,663,438	MALO(PINTURA SOLAMENTE)	REGULAR	ADUANA, HOST., CARABINEROS, INVEST.	NO	SIN INFORMACION				
TOTAL XII REGION							\$ 462,940,287									

