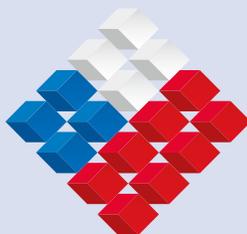


REGIÓN DE LOS RÍOS 2020

O B R A S P Ú B L I C A S
P A R A E L D E S A R R O L L O



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Este documento corresponde a un extracto del libro: "CHILE 2020. Obras Públicas para el Desarrollo", cuya versión digital está disponible en la siguiente dirección: www.mop.cl/2020

Prólogo de la Presidenta de la República



En los últimos 20 años, Chile ha caminado a paso firme hacia el desarrollo. La democracia chilena ha sabido combinar certeramente políticas de crecimiento económico con políticas de inclusión social, lo que ha significado un enorme progreso para el país y para todos sus habitantes. Y, precisamente, uno de los sectores que más se ha desarrollado en estas dos décadas son las obras públicas. El trabajo serio y la moderna visión que hemos impreso a este esfuerzo han significado que el país haya vivido la más grande revolución en infraestructura en toda su historia.

Basta mencionar sólo un par de ejemplos: en agua potable rural, el país invertía \$ 2.230 millones en 1994, mientras que para 2008 la inversión alcanzó \$34.960 millones, es decir, un aumento superior al 1.500%. En embalses, mientras en el período 1970-1990 se embalsaron 40 millones de metros cúbicos de agua, en el período 1990-2011 se embalsarán 860 millones de metros cúbicos, esto es, 21 veces más de agua embalsada. Cifras igualmente impresionantes se aprecian en la red de caminos básicos y carreteras, que se extiende en miles de kilómetros por el país, o en las obras portuarias y aeroportuarias que nos conectan con el mundo.

Esta revolución de la infraestructura no habría sido posible sin el liderazgo de los gobiernos de la Concertación para introducir innovaciones tan sustantivas como el sistema de concesiones, ejemplo internacional de lo bien que podemos hacer las cosas en Chile.

Pero aun más allá, la función pública y el rol del Estado han sido fundamentales en nuestra historia en cuanto a la provisión de la infraestructura con la que llegamos a la celebración del Bicentenario. Sin un Ministerio de Obras Públicas eficiente y moderno, ejecutando proyectos en puertos, aeropuertos, cale-
tas y cuidando nuestros recursos hídricos, sería difícil pensar en un Bicentenario tan promisorio como el actual.

Para celebrar los doscientos años de nuestra Independencia hemos terminado a la fecha obras por más de cinco mil millones de dólares en 38 mega proyectos Bicentenario, a la vez que siguen en ejecución otras decenas de iniciativas con el sello Bicentenario. Dichas obras van desde mejoramientos de cale-
tas pesqueras y conexiones insulares, hasta paseos peatonales costeros, servicios de infraestructura de edificación y espacios públicos, incluyendo la nueva red de estadios y, por cierto, las concesiones de las autopistas urbanas de Santiago.

Mucho hemos hecho y mucho más tenemos por delante. Sobre las bases de lo que hemos avanzado es que se hace posible el Chile desarrollado que construiremos en el siglo XXI.

Hoy vivimos un nuevo momento de oportunidad para la infraestructura en Chile. Gracias a la mayor ejecución de presupuesto en obras de la historia, que alcanzaremos en 2010, es que podemos en las

páginas de este libro mirar de una forma distinta el desafío de las obras públicas en Chile y su aporte fundamental al desarrollo.

El gran aporte de este libro es que conjuga simultáneamente las necesidades actuales con los desafíos del largo plazo. De esta forma, el Ministerio de Obras Públicas llega al Bicentenario con la mirada puesta en los proyectos que Chile requiere la próxima década, a partir de las decisiones que hay que tomar hoy.

Las naciones visionarias saben combinar las necesidades del día a día con los grandes cambios del mañana. Las chilenas y chilenos somos cada día más capaces de asumir como desafío nacional una transformación que oriente las políticas públicas hacia un horizonte de 10 o más años.

Esa mirada al horizonte, sustentada en las grandes realizaciones, nos habilita de mejor forma para dar el salto al desarrollo que todos anhelamos. Así, la revolución de la infraestructura se proyecta también como una revolución en la manera de pensar y hacer las cosas. En ese sentido, el esfuerzo liderado por el MOP para avanzar con una mirada hacia el 2020 es digno de destacar e imitar.

Michelle Bachelet
Presidenta de la República

Presentación del Ministro

Al cumplir el Bicentenario, podemos mirar el futuro con optimismo. Tras veinte años de gobiernos democráticos, hemos creado bases políticas, económicas y sociales sólidas para acometer una nueva etapa de expansión.

En el ámbito de la infraestructura, Chile ha logrado una verdadera revolución. Luego de superar un pesado déficit, hemos instalado una infraestructura amplia y de calidad. A partir de ella podemos y debemos levantar la mirada y proyectar el país deseado y posible al 2020. Para lograrlo es menester proponer los proyectos de obras públicas necesarios para sostener esos anhelos y metas.

Esta separata regional, es parte de un documento mayor que hemos denominado "CHILE 2020. Obras Públicas para el Desarrollo", el cual es fruto de un trabajo realizado entre 2008 y 2009, con amplia participación de expertos, dirigentes sociales y empresarios en cada región de Chile. El documento señalado, se puede encontrar en la página Web del Ministerio en la siguiente dirección electrónica www.mop.cl/2020

Hemos identificado tres grandes procesos que nos impulsan y condicionan: los cambios mundiales, las metas productivas y las demandas sociales.

A partir de esa visión de Chile hemos delineado las exigencias de infraestructura, estimado las inversiones y registrado los proyectos existentes y los proyectos por definir.



LOS DESAFÍOS DEL 2020

No sólo es necesario salir de la crisis internacional. Lo que está en juego es refundar las bases de la economía chilena, desde el Bicentenario en adelante. Así se deduce también de los planes de infraestructura de grandes países. Ese es el concepto central que inspira esta propuesta ¿Cómo refundamos nuestra economía? Chile ha optado por la especialización, enfocándonos en ciertas áreas clave o clusters, en función de las cuales hemos elaborado las metas en infraestructura.

Los chilenos y chilenas debemos anticiparnos a los cambios mundiales para adaptarnos y crear oportunidades. En el presente documento identificamos cuatro grandes procesos planetarios a los que tenemos que adelantarnos: la globalización, los cambios demográficos, los cambios tecnológicos y el cambio climático en su impacto en energía y agua.

Hemos decidido ser potencia agroalimentaria y enfrentar los cambios climáticos: ¿qué obras hidráulicas, de regadío y energía necesitamos? Nos proponemos diseñar ciudades amables, ciudades puertos, con amplios espacios públicos: ¿cómo abordar los temas de vialidad urbana?

Estamos valorizando nuestras bellezas naturales y el ecoturismo: ¿qué prioridades y recursos colocar en las rutas turísticas? Hemos de enfrentar la acelerada globalización y colocar nuestras exportaciones en el mundo: ¿qué proyectos impulsaremos en aeropuertos, puertos, pasos fronterizos y corredores bioceánicos? Las exportaciones son esenciales: ¿cómo respaldarlas con una infraestructura que reduzca costos para compensar las largas distancias a los mercados? Debemos conectar todo nuestro territorio para dar igualdad de oportunidades: ¿cuánto invertir en conectividad para integrar a los territorios más lejanos?

ALGUNOS EJEMPLOS DE LAS OBRAS EMBLEMÁTICAS A ESTUDIAR Y EJECUTAR AL 2020

- Si queremos integrarnos más al mundo, necesitamos una red de aeropuertos para pasar de diez a veinte millones de pasajeros anuales. La inversión estimada hasta ahora es de 1.350 millones de dólares. Una obra principal será un aeropuerto de Santiago, renovado, que se relicitará con un valor aproximado de 800 millones de dólares, en etapas.
- La inversión en infraestructura portuaria requiere pasar de movilizar 100 a 200 millones de toneladas y, en conjunto, con la conectividad austral, bordes costeros y caletas pesqueras se ha estimado una inversión de 4.900 millones de dólares en la próxima década.
- Si queremos ser potencia agroalimentaria, tenemos que aumentar embalses y canales de regadío, así como mejorar la eficiencia hídrica. Una obra mayor será el embalse Punilla, en la región del Bío Bío, con 600 millones de m³ para riego y energía.
- Caminos básicos: Completamos en menos de diez años el hito 10.000 km y tenemos que duplicar el ritmo al 2020, pasando de 3 a 6 km diarios de caminos básicos.
- En 2020 proponemos completar 3.000 km de ruta costera. Si agregamos el avance en las rutas alti-plánica y andina, habremos ensanchado Chile y puesto en valor nuevas áreas del territorio.
- La Red Interlagos es el símbolo de nuestro plan ecoturístico, un trayecto de belleza escénica de 1.900 km. Hemos de completarla en la próxima década.
- Ampliar concesiones a nuevas áreas, como hospitales, centros cívicos, túneles con Argentina y dobles calzadas desde Arica a Quellón.
- Tener ciudades amables exige un creciente número de proyectos en circunvalaciones, bypass, colectores de aguas lluvia, pasos a desnivel con FFCC, túneles, estadios, museos, parques, centros culturales. En cada ciudad de Chile proponemos una red de infraestructura para vivir mejor. La mayor obra hoy es Vespucio Oriente subterráneo, a concesionar, con una inversión de unos 1.000 millones de dólares.
- Otros proyectos emblemáticos, muy importantes a decidir en los próximos años son:

Túnel ferroviario, con plataformas multimodales, de baja altura con Argentina en Los Libertadores, con una inversión sobre 3.000 millones de dólares, declarado de interés público, para su posible concesión.

Plan de puentes. Hemos entregado un plan 2020 para todo el país. El más significativo es el puente Chacao, que deberá ser revisado al término del Plan Chiloé.

Plantas desalinizadoras a lo largo de la costa norte de Chile.

Todo lo anterior requiere de un Estado moderno y de un MOP más ágil, con una capacidad de gestión más efectiva. Para ello debemos materializar la propuesta de reforma institucional que hemos impulsado en 2009. La modernización del Ministerio está en pleno desarrollo e incluirá, entre otros elementos, la Academia de OOPP en curso, nuevo sistema informático para la relación ciudadana, la fiscalización de los estándares de calidad, la instalación de jefes de cada proyecto de envergadura y una ley que modernizará el Ministerio. Además, la reforma del Estado en este ámbito requiere un nuevo nivel de coordinación entre el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y el de Obras Públicas, Gobiernos Regionales, municipios y Estado Central, Vialidad y FFCC.

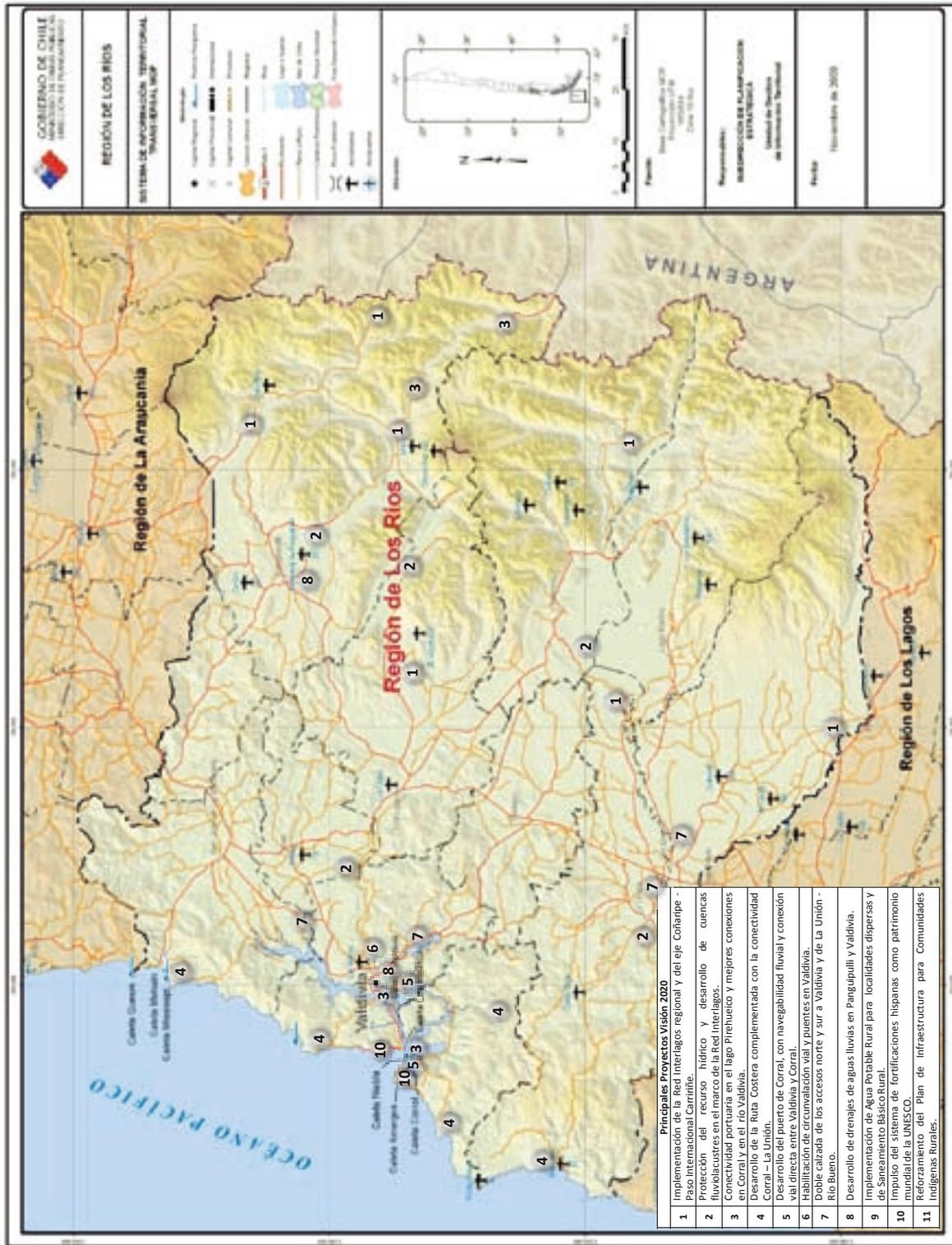
CHILE 2020, UN PAÍS DESARROLLADO

Para el Bicentenario dejamos la más alta inversión pública en infraestructura de la historia y las bases de una visión de futuro para ejecutar un programa nacional fundado en un amplio consenso, en una política de Estado.

Trabajando con visión y unidad, es posible cumplir la meta de alcanzar el desarrollo en 2020.

Sergio Bitar
Ministro de Obras Públicas
Enero 2010

Proyectos prioritarios de la región al 2020



Información regional global

Superficie total	18.429,5 km ²			
Capital regional	Valdivia			
Censo Agropecuario 2007 (INE)	Suelos de cultivo (ha)	Total del país	Superficie regada (ha)	Total del país
	100.801,7	4,9%	8.117	0,7%
Población/Habitantes	Censo 1992	Censo 2002	INE 2008	INE 2020
Total regional	329.925	356.396	376.704	386.302
Porcentaje sobre total del país	2,5%	2,4%	2,3%	2,1%
Población urbana (Censo 2002)	68,3%			
Población rural (Censo 2002)	31,7%			
Densidad poblacional	20,36 habitantes / km ²			
Región de Los Ríos (encuesta Casen 2006)	Situación de pobreza			
Número de personas Porcentaje de la población regional	Indigentes	Pobres no indigentes	Total pobres	
	18.732 5,2%	48.769 13,6%	67.501 18,8%	
Tasa de pobreza regional (Casen 1990–2006) Porcentaje de la población regional	Evolución de la pobreza			
	1990	1998	2006	
	S.D	S.D	18,8%	
Exportaciones 7,4 millones de dólares (valor FOB año 2008) 0,01% sobre las exportaciones del país	Evolución de las exportaciones			
	1996	1998	2007	
	S.D	S.D	S.D	
PIB Región año 2007 (Banco Central) Contribución PIB nacional Crecimiento PIB 1996–2007	S.D 1,3% (estimación) S.D			
Actividades principales	- Agropecuaria-silvícola - Industria manufacturera - Transporte y comunicaciones			
Red vial 2008 (Gestión Vial MOP) Densidad vial (km/km²)	3.717,7 km 0,202			
Longitud de caminos Porcentaje de la red regional	Pavimentada km	Soluciones básicas km	Ripio+Tierra km	
	711,7 19,1%	79,5 2,1%	2.926,4 78,7%	
Tráfico vial fronterizo (Aduana)	Rubro	Tráfico 2008	% del país	Crec. 97-08 %
	Vehículos N°	7.143	0,3	106,7
	Pasajeros N°	30.882	0,3	103,9
	Carga Ton.	0	0	0
Tráfico portuario 2007 (Directemar) - Comercio exterior - Cabotaje - Tránsito internacional - Total	Toneladas	% del país	Crec. 97-07 %	
	577.429	0,7	26,1	
	0	0	0	
	0	0	0	
	577.429	0,5	26,1	
Tráfico aeroportuario 2008 (JAC) Pasajeros	Nacional	Internacional	Total	% del país
	105.973	0	105.973	0,7
Agua Potable Rural (APR) 2008 (DOH-MOP) Porcentaje respecto al país	Serv. N°	Poblac. rural abastec.		
	69 4,5%	62.176 4,1%		

Región de Los Ríos

IMAGEN OBJETIVO

La región de Los Ríos, en su Estrategia de Desarrollo Regional 2008-2018, define así el principio orientador de su imagen de desarrollo regional:

Aquel que tiene como finalidad última el progreso permanente de la región y de la comunidad regional como un todo y de cada individuo, cuyo resultado es la interacción de un conjunto de procesos singulares, con énfasis en el crecimiento económico, la autonomía decisoria, la capacidad de captación y reinversión del excedente, inclusión social, conciencia ecológica, sincronía intersectorial y percepción de pertenencia.¹

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Conforme a este principio, en los talleres de Infraestructura Regional 2020 se han identificado los siguientes lineamientos estratégicos para alcanzar la imagen objetivo deseada:

1. Posicionar a la región de Los Ríos –por su naturaleza, su creatividad y su multiculturalidad– como factor de identidad regional y nacional.

¹ Visión regional extraída de la Estrategia Regional de Desarrollo, aprobada por el Consejo Regional de Los Ríos en septiembre de 2010.



2. Desarrollar el turismo de intereses especiales de naturaleza y de patrimonio histórico-cultural, incluyendo la selva valdiviana y la navegación fluvial y lacustre.
3. Conservar y poner en valor el patrimonio natural e hídrico de la región, en forma ambientalmente sustentable.
4. Mejorar la competitividad regional y su vinculación con los mercados externos, en un mundo crecientemente globalizado.
5. Apoyar el desarrollo de los sectores productivos alimenticios, potenciando los rubros lácteos y cárneos, hortofrutícolas, apícolas y productos del mar, con énfasis en el desarrollo de clúster para el mejoramiento de la competitividad.
6. Favorecer la provisión de productos y servicios forestales y madereros, con fomento de la asociatividad y del encadenamiento productivo en nichos con oportunidades. En especial, esto conlleva iniciativas para el desarrollo de nuevas y mejores empresas proveedoras de bienes y servicios en la industria forestal, así como la certificación en normas de producción limpia y manejo forestal sustentable.
7. Impulsar el desarrollo de la industria del conocimiento y de la industria creativa y cultural, lo que apunta a potenciar el fortalecimiento del polo audiovisual sur y la realización de seminarios, ferias regionales y mesas de negocios.
8. Apoyar el potenciamiento de otros sectores relevantes desde el punto de vista de generación de empleos y calidad de vida, mediante el desarrollo de iniciativas que promuevan la pesca artesanal, el comercio y otros sectores no transables.
9. Apoyar la consolidación de territorios urbanos y rurales amables y seguros para la ciudadanía, con espacios de uso público que refuercen la identidad y el patrimonio cultural, favoreciendo su integración social y la competitividad sustentable.
10. Favorecer la creación de valor agregado en la región, con investigación, desarrollo e innovación, fomentando nuevas aplicaciones tecnológicas y conocimientos.

VISIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA AL 2020

La definición de las iniciativas infraestructurales requeridas para alcanzar la mencionada imagen objetivo, se vincula estrechamente con las particulares características territoriales de la región y con los objetivos de desarrollo territorial y sectorial identificados en el Seminario-Taller Infraestructura Regional 2020. Entre las más importantes características regionales se pueden señalar las siguientes:

- Se trata de una región de 18.429 km². Sus áreas cultivadas ascienden a 1.008 km² (100.802 ha), de las cuales 8.117 ha están regadas.

- Geopolíticamente, la región es limítrofe con Argentina, país con el cual se vincula a través de los pasos de Carirriñe y Huahum.
- La región cuenta con 376.700 habitantes (2,3% del país), de los cuales 68,3% habita en áreas urbanas y 31,7% en áreas rurales. Cerca de 135.000 habitantes (36%) se localizan en la capital regional, Valdivia. Otros centros urbanos importantes son La Unión (capital de la provincia del Ranco), Río Bueno y Panguipulli, todos con más de 10 mil habitantes, según el Censo de 2002.
- La región representa alrededor de 1,3% del PIB nacional, siendo los sectores más importantes la agricultura-silvicultura, la industria manufacturera y el transporte y las comunicaciones.
- La región de Los Ríos tiene una red vial de 3.718 km², con una densidad vial de 0,2 km/km², lo que duplica la media nacional. Ello se explica por el carácter productivo del territorio rural en gran parte de la región, lo que conlleva una cobertura vial acorde al desarrollo agropecuario y forestal, y a las necesidades de conectividad de la población. La región posee 21,3% de sus caminos en estándar de rutas pavimentadas (asfalto, hormigón o caminos básicos pavimentados), lo que es inferior a la media nacional. Por una parte, esto revela el rezago territorial respecto a otras regiones –lo que ameritó, entre otros aspectos, su creación como región nueva– y, por otro lado, la política orientada a maximizar una red vial transitable en estándar de ripio en lugar de tierra (considerando las condiciones de alta pluviosidad regional).
- La región de Los Ríos posee cinco puertos o caletas pesqueras con infraestructura pública de apoyo a la actividad pesquera artesanal, y siete rampas para la conectividad lacustre y marítima mediante barcazas o transbordadores. Cuenta con el aeródromo Pichoy como principal infraestructura aeroportuaria regional, además de una red de pequeños aeródromos privados, municipales y/o administrados por clubes aéreos.
- La ciudad de Valdivia cuenta con un Plan Maestro de Aguas Lluvia, a partir del cual se definen los colectores y áreas de cobertura para la evacuación y drenaje de éstas. En relación al ámbito rural, la región posee actualmente 69 sistemas de agua potable rural de responsabilidad del Ministerio de Obras Públicas.

MEDIDAS DE INFRAESTRUCTURA

En el Seminario-Taller Regional 2020 se identificaron las principales medidas de infraestructura para lograr los objetivos de desarrollo regional y/o sectorial.

² MOP. Dirección de Vialidad, Departamento de Gestión Vial. Estadísticas viales. Longitud de caminos red vial nacional, según región y tipo de carpeta. Diciembre de 2008.

1. INFRAESTRUCTURA PARA LA CONECTIVIDAD INTER E INTRA REGIONAL

En relación al mejoramiento del acceso a los mercados nacionales e internacionales, las necesidades principales de conectividad se presentan en el desarrollo del sistema portuario de Corral-Valdivia, tema que está siendo abordado por la Mesa de Desarrollo Portuario de la Bahía de Corral, constituida por el Ministro de Obras Públicas, en octubre de 2009: i) a través de la Ruta 5 con el territorio regional y otras regiones; ii) a través de los pasos fronterizos con la República Argentina, y iii) con especial prioridad, la conexión vial directa entre Corral y la ciudad de Valdivia, lo que se complementa con la circunvalación vial a Valdivia.

En el ámbito de conectividad internacional, el énfasis se coloca en la consolidación de circuitos turísticos binacionales, en el marco de la Red Interlagos, a través de la habilitación permanente del paso Carirriñe y de la implementación prioritaria del corredor Huahum, con estándar pavimentado al 2020, con un complejo fronterizo integrado en plena operación y con un sistema eficiente y seguro de navegación en el cruce del lago Pihueico.



Colector Philippi Valdivia (Obra Bicentenario).

Otros proyectos viales estructurantes de importancia son: la ampliación a doble calzada en los accesos norte y sur a Valdivia y en la interconexión entre las ciudades de La Unión y Río Bueno, así como la pavimentación entre Los Lagos y Valdivia, como parte del corredor transversal de la región en su vinculación con el paso Huahum. Además, se plantea el mejoramiento en la red de conexiones entre diversos centros urbanos, tales como Valdivia-Corral, Corral-La Unión, Panguipulli-Máfil, Panguipulli-Coñaripe, Panguipulli-Futroneo, Los Lagos-Futroneo, Futroneo-Lago Ranco y Valdivia-Mehuín.

En el segundo taller regional, de septiembre de 2009, se enfatizaron, además, los siguientes temas relativos a las vinculaciones inter e intrarregionales:

- La importancia de la conectividad portuaria fluvial y lacustre para la región; se destaca la necesidad de que exista infraestructura para la conectividad y el turismo en la bahía de Corral, en los ríos Calle Calle, Cruces y Bueno, y en los principales lagos de la región.
- La necesidad de elaborar un diagnóstico de conectividad aérea de los aeródromos de la región, en especial para casos de emergencias.
- El fortalecimiento del transporte ferroviario como elemento de conectividad y asociado al desarrollo turístico.

2. INFRAESTRUCTURA DE APOYO AL TURISMO

Como apoyo al fortalecimiento del turismo, se requiere mejorar la infraestructura, en particular los circuitos viales, de modo que interconecten la red de parques naturales de la región, tanto públicos como privados, e incorporando señalética vial y turística en toda la región.

El principal proyecto de infraestructura de apoyo al turismo es la consolidación de diversos tramos regionales de la Red Interlagos, algunos de ellos con pavimento y otros, de menor tránsito, con soluciones básicas, favoreciendo la integración de nuevos circuitos turísticos con Argentina, la región de La Araucanía y la región de Los Lagos. Esto se complementa con una red de balnearios y embarcaderos públicos que fomenten la accesibilidad y navegación de los lagos regionales.

En el caso de la cuenca de los Siete Lagos de Panguipulli, se vincula al potenciamiento de los flujos turísticos binacionales a través de los pasos Carirriñe y Huahum, el nexo con La Araucanía a través del nuevo camino turístico Palguín-Coñaripe por el parque nacional Villarrica y la habilitación del camino de ribera sur del lago Riñihue para el acceso al futuro Centro Invernal de la reserva nacional Mocho Choshuenco. En el caso de la cuenca del Ranco, se completa la circunvalación del lago Ranco y se integra con un circuito al lago Maihue. Finalmente, se contempla la vinculación entre ambas cuencas mediante rutas turísticas de interconexión longitudinal, una por la franja cordillerana y otra por el sector occidental del lago Riñihue hacia el Ranco.

Otra ruta importante corresponde al desarrollo de la Ruta Costera, con carácter de belleza escénica a lo largo de todo el territorio regional, bajo el concepto de circuito integrado a los atractivos de biodiversi-

dad, multiculturalidad, playas y monumentos históricos, y con énfasis en la conectividad de localidades que actualmente poseen mala accesibilidad. En el área regional sur, esta iniciativa se complementa, como circuito de alto interés escénico, con el proyecto de habilitación de la conectividad Corral-La Unión para la puesta en valor del nuevo parque nacional Alerce Costero.

Al 2020 se consolida una red de navegabilidad fluvial turística, con un sistema de embarcaderos públicos que pongan en relieve el patrimonio natural y paisajístico. A esto se suma la navegabilidad de los principales lagos (Ranco y Panguipulli).

Desde el punto de vista del patrimonio histórico, en la zona costera se apunta a la nominación del sistema de fortificaciones hispanas como patrimonio mundial de la Unesco, con un modelo integrado para su gestión y puesta en valor.

En estrecha relación con el tema turístico, se plantea la necesidad de analizar permanentemente el impacto en esta actividad que significan los proyectos hidroeléctricos regionales en operación y proyectados y, por ende, los efectos relacionados con la provisión de infraestructura para el desarrollo del turismo.

3. INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PESCA ARTESANAL

Para impulsar el sector pesquero y acuícola, se requiere el refuerzo y ampliación de cobertura de la infraestructura pesquera artesanal en las zonas de Corral, Niebla y Mehuín.

4. INFRAESTRUCTURA DE APOYO AL SECTOR SILVOAGROPECUARIO

Como apoyo transversal a los sectores productivos, especialmente para el desarrollo agropecuario (por ejemplo, en Máfil y en Río Bueno) y forestal, y a la integración de la mano de obra rural, son necesarios el mejoramiento y la conservación de la infraestructura de transporte, con aumento gradual del estándar de los caminos, asegurando la transitabilidad permanente en una región de alta pluviosidad y compleja geografía, y con una adecuada complementariedad entre infraestructura vial y de conectividad lacustre y fluvial.

A la vez, mediante la habilitación del adecuado equipamiento y de servicios básicos –como saneamiento y agua potable– se fortalecen las localidades rurales, de modo de minimizar los efectos que implica el mejoramiento de la conectividad rural en relación a posibles migraciones a las ciudades.

5. INFRAESTRUCTURA URBANA

Para una mejor calidad de vida en las ciudades y centros poblados, y con una intervención equilibrada entre ellos, se plantea el mejoramiento de las pasadas por los centros urbanos, nuevos puentes que

amplíen las opciones de interconectividad y, en algunos casos, el trazado de circunvalaciones que deriven los flujos de carga por fuera de las áreas urbanas consolidadas. Entre estas últimas se destaca el caso de Valdivia, cuyo proyecto de Circunvalación Oriente y Sur interconecta las vías de acceso a la ciudad con las áreas urbanas consolidadas, con las áreas en expansión y con el desarrollo logístico-portuario del sistema Valdivia-Corral.

En cuanto a edificación pública, se apoya el estudio e implementación de los centros cívicos de la nueva región en Valdivia y La Unión, así como proyectos de innovación en las ciudades, fortaleciéndolas como nodos culturales, creativos y del conocimiento.

Se releva la importancia del desarrollo de sistemas eficientes de evacuación y drenaje de aguas lluvia (principalmente en Valdivia, Lanco, La Unión y Panguipulli) y de protección de riberas en los diferentes cauces que atraviesan ciudades.

En la ciudad de Valdivia se contempla el reforzamiento de su carácter fluvial, con nuevos puentes en la circunvalación y en el nexo entre la isla Teja y el centro de la ciudad, y con mejores espacios públicos de borde fluvial para la recreación y la navegabilidad. Para esto último se plantea la definición de una estrategia público-privada de navegabilidad del río Valdivia que fomente el desarrollo de la industria naval y el turismo y que promueva su uso para el transporte ciudadano; para ello contempla la necesaria infraestructura de embarcaderos, el dragado y la habilitación de balnearios y espacios públicos ribereños.

6. INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA RURAL Y DE GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

El mejoramiento de la calidad de vida en localidades rurales –una vez finalizada la cobertura de sistemas de agua potable rural de tipo semiconcentrados– requiere reorientar este programa a soluciones dispersas y al mejoramiento de las condiciones sanitarias, mediante la construcción y mantención de la red de alcantarillados y de tratamiento de efluentes en localidades rurales.

A futuro se debiera prever la necesidad de abordar sistemas de riego, anticipando posibles problemas de irrigación en zonas agrícolas.

La preocupación por los temas hídricos en la región incluye materias relacionadas con un adecuado manejo, tanto de áridos como del tratamiento de los residuos industriales (riles).

En cuanto al recurso hídrico, en una región cuyo principal carácter identitario son sus ríos, se enfatiza la política de resguardar y valorizar este patrimonio natural regional mediante una adecuada gestión de los derechos de agua, velando por la calidad del recurso hídrico regional en sus cuerpos lacustres, fluviales y glaciales (esto último, a través de la Estrategia Nacional de Glaciares, en desarrollo entre la Dirección General de Aguas del MOP y el Centro de Estudios Científicos –CECS–, con un piloto nacional en Mocho Choshuenco).

Principales colaboradores en la elaboración de este documento

AUTORIDADES NACIONALES MOP

Sergio Bitar Chacra
Ministro de Obras Públicas

Juan Eduardo Saldivia Medina
Subsecretario de Obras Públicas

Sonia Tschorne Berestesky
Directora General de Obras Públicas

Rodrigo Weisner Lazo
Director General de Aguas

Ricardo Trincado Cvjetkovic
Coordinador de Concesiones de Obras Públicas

Jorge Norambuena Hernández
Fiscal

Yazmín Balboa Rojas
Directora Nacional de Aeropuertos

Verónica Serrano Madrid
Directora Nacional de Arquitectura

Jorge Ortiz Silva
Director Nacional de Contabilidad y Finanzas

Juan Antonio Arrese Luco
Director Nacional de Obras Hidráulicas

Daniel Ulloa Iluffí
Director Nacional de Obras Portuarias

Vivien Villagrán Acuña
Directora Nacional de Planeamiento

Mario Fernández Rodríguez
Director Nacional de Vialidad

AUTORIDADES REGIONALES MOP

Boris Olguín Morales
Seremi

Patricio Gutiérrez Luengo
Director Regional de Aguas

Daniel Bifani Ihl
Director Regional de Planeamiento

Sandra Ochoa del Río
Fiscal Regional

Gilberto Riquelme Leiva
Director Regional de Contabilidad y Finanzas

Carlos Covarrubias Melero
Director Regional de Aeropuertos

Marcela Rojas Contreras
Directora Regional de Arquitectura

Rodrigo Camino Sánchez
Director Regional de Obras Hidráulicas

Marcelo Barros Leal
Director Regional de Obras Portuarias

Jaime Kramm González
Director Regional de Vialidad

Dirección: General Lagos 1234, Valdivia
Teléfono: (63) 284837

© Ministerio de Obras Públicas, Chile, 2010

Fotografías de portada: Miguel Sayago

Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos de este libro, respetando íntegramente la fidelidad del original, a través de cualquier soporte electrónico, mecánico o informático, sin necesidad de autorización previa de los titulares del copyright y sólo para fines no comerciales.