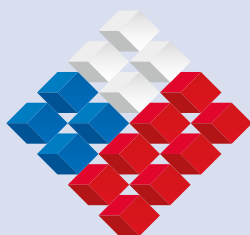


REGIÓN DE LA ARAUCANÍA 2020

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	31.842,3 km ²			
Capital regional	Temuco			
Censo Agropecuario 2007 (INE)	Suelos de cultivo (ha)	Total del país	Superficie regada (ha)	Total del país
	350.956,5	17,2%	49.771,5	4,6%
Población/Habitantes	Censo 1992	Censo 2002	INE 2008	INE 2020
Total regional	781.242	869.535	953.835	1.046.770
Porcentaje sobre total del país	5,8%	5,7%	5,7%	5,6%
Población urbana (Censo 2002)	67,7%			
Población rural (Censo 2002)	32,3%			
Densidad poblacional	27,3 habitantes/km ²			
Región de La Araucanía (encuesta Casen 2006)	Situación de pobreza			
Número de personas Porcentaje de la población regional	Indigentes	Pobres no indigentes	Total pobres	
	55.346 6,1%	127.985 14%	183.331 20,1%	
Tasa de pobreza regional (Casen 1990-2006) Porcentaje de la población regional	Evolución de la pobreza			
	1990	1998	2006	
	46,4%	34,8%	20,1%	
Exportaciones: 122,5 millones de dólares (valor FOB año 2007) 0,2% sobre las exportaciones del país	Evolución de las exportaciones			
	1996	1998	2007	
	1,2%	1%	0,2%	
PIB Región año 2007 (Banco Central) Contribución PIB nacional Crecimiento PIB 1996-2007	1.526.540 (millones de pesos de 2003) 2,4% 51%			
Actividades principales	<ul style="list-style-type: none"> - Agropecuario-silvícola - Industria manufacturera - Servicios personales - Servicios financieros } 55,8% PIB regional			
Red vial 2008 (Gestión Vial MOP) Densidad vial (km/km²)	12.018,3 km 0,377			
Longitud de caminos Porcentaje de la red regional	Pavimentada km	Soluciones básicas km	Ripio+Tierra km	
	1.516,5 12,6%	610,1 5,1%	9.891,7 82,3%	
Tráfico vial fronterizo (Aduana)	Rubro	Tráfico 2008	% del país	Crec. 97-08 %
	Vehículos N°	106.690	4,4	219,0
	Pasajeros N°	407.539	4,1	120,2
	Carga Ton.	487.670	4,7	S.D.
Tráfico aeroportuario 2008 (JAC) Pasajeros	Nacional	Internacional	Total	% del país
	313.081	0	313.081	2,2
Agua Potable Rural (APR) 2008 (DOH-MOP) Porcentaje respecto al país	Serv. N°		Poblac. rural abastec.	
	165 10,9%		123.625 8,2%	

Región de La Araucanía

IMAGEN OBJETIVO

En su estrategia de desarrollo regional, la región ha formulado la siguiente visión:

La Araucanía emprende, innova, colabora y genera riqueza, integrando en su desarrollo de manera sostenible las dimensiones social, ambiental y la equidad territorial. El dinamismo de la actividad económica regional debe fundarse en encadenamientos productivos conformados por empresas de diverso tamaño y en la articulación efectiva de esfuerzos público-privados, preferentemente por los sectores silvoagropecuarios, industria alimentaria y turismo de intereses especiales.¹

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Conforme esta visión, la región ha definido los siguientes objetivos estratégicos para alcanzar sus metas de desarrollo:

1. Ser conocida como una región multicultural, que incorpora al pueblo mapuche y que aporta identidad al país, con servicios turísticos y ali-

¹ Formulación de la visión presentada por el Seremi-MOP en el seminario-taller efectuado en la región, ratificada por los participantes del evento.



mentos de clase mundial, mejorando el acceso a los mercados y a la atracción de inversiones y financiamiento, promoviendo los potenciales de identidad regional.

2. Desarrollar los siguientes sectores productivos priorizados:

- Turismo de intereses especiales de naturaleza interpretada, a partir de la cosmovisión mapuche; de patrimonio histórico regional; de resguardo de los recursos naturales y turismo lacustre de sol y playa. Igualmente, promoción de productos turísticos regionales en el exterior y de la identidad local (la cosmovisión y virtudes culturales de los mapuches originarios constituyen un gran legado de interés en el mundo actual).
- Acrecentar los sectores agroalimentarios, con énfasis en fruticultura, agricultura tradicional e industria láctea, de carne, cereales y oleaginosas.
- Proveer productos forestales y madereros.
- Desarrollar la industria salmonera en forma sustentable para los mercados mundiales.

3. Potenciar los servicios de infraestructura para mejorar la competitividad de los sectores productivos prioritarios, la integración territorial, el desarrollo urbano y de servicios públicos, promoviendo una cultura de calidad de éstos.

4. Asegurar calidad de vida ambiental, cuidando la biodiversidad a través de la protección del medio ambiente.

5. Ofrecer a la ciudadanía territorios urbanos y rurales amables, seguros, con espacios públicos que mejoren su habitabilidad, mediante la implementación de planes y proyectos de desarrollo territorial (especialmente rurales), proyectando su identidad, su potencial y su patrimonio cultural, favoreciendo competitividad, sustentabilidad e integración.

6. Asegurar un abastecimiento hídrico de calidad, aumentando la superficie productiva mediante drenaje y riego, con énfasis en la eficiencia de su uso.

7. Crear valor agregado al desarrollo de la región, con investigación e innovación, con prioridad en la fruticultura, para lo cual se contempla el monitoreo y manejo de recursos y nuevas tecnologías.

8. Fortalecimiento del capital social, aumentando la capacidad de trabajo asociativo, así como acciones para formar, retener y atraer capital humano de calidad, acorde con las necesidades de desarrollo regional.

VISIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA AL 2020

La definición de las iniciativas infraestructurales requeridas para alcanzar la mencionada visión, 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 Regional 2020. Entre las más importantes características regionales se pueden señalar las siguientes:

- Se trata de una región de tamaño mediano (31.842 km²). Sus áreas cultivadas ascienden a 3.510 km² (350.957 ha), de las cuales 49.772 ha están regadas.
- Geopolíticamente, la región es limítrofe con Argentina, país con el cual se vincula a través de los pasos permanentes de Pino Hachado, con acceso pavimentado, y los pasos Icalma y Mamuil Malal.
- La región cuenta con 953.800 habitantes (5,7% del país). Un 67,7% de la población habita en áreas urbanas y un 32,3% en áreas rurales. Cerca de 270.000 habitantes (30%) se localizan en la capital regional, la conurbación Temuco-Padre Las Casas. Otros centros urbanos importantes son Villarrica, Angol y Victoria.
- La región representa alrededor de un 2,4% del PIB nacional, siendo los sectores más importantes la agricultura-silvicultura, la industria manufacturera, y los servicios personales y financieros.
- La región de La Araucanía tiene una red vial de 12.018 km², con una densidad vial de 0,377 km/km², la más alta del país, más que triplicando a la media nacional, de 0,106 km/km². Ello se explica por el carácter rural-agrícola de gran parte de la región, el modelo de poblamiento y ocupación del territorio, y las características de habitabilidad de éste, ya que en la práctica no hay áreas sin poblar. Estos factores contribuyen a generar una red más densa de caminos para llegar a las diversas áreas productivas. En términos de calidad de la red, la región cuenta apenas con un 12,6% de caminos pavimentados, muy inferior a la media nacional, de 21,8%; 5,1% de caminos con soluciones básicas, también muy inferior a la media nacional, de 10,6%, y 82,3% de caminos de ripio y tierra, sustancialmente mayor que el promedio nacional, de 67,6%. En tal sentido puede concluirse que si bien la región cuenta con una red vial densa, su calidad es muy inferior al promedio del país.

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 EL ACCESO A LOS MERCADOS NACIONALES E INTERNACIONALES

En relación al mejoramiento del acceso a los mercados nacionales e internacionales, el principal desafío es generar un sistema integrado de comunicaciones o red óptima vial, ferroviaria y aérea. Las necesidades principales de conectividad se presentan en el ámbito aéreo regional y nacional, requiriéndose con urgencia un nuevo aeropuerto para la región. La mencionada medida se encuentra en etapa de licitación. Dicho aeropuerto contará con instalaciones de alto estándar, las cuales han considerado, entre otras, sistemas de aproximación de precisión. Asimismo, en todo su proceso de diseño se han tenido en consideración los compromisos relacionados al convenio 169 de la OIT y medio ambientales que promuevan el desarrollo sustentable, desde esta etapa en adelante.

Otras medidas en el ámbito de conectividad internacional se relacionan con la habilitación a corto plazo del camino al paso Mamuil Malal y, a mediano plazo, la reposición en ripio y pavimentación del camino al paso Icalma, y como vínculos complementarios a la Red Interlagos de la región de La Araucanía. En el corto plazo se trata de la ruta 199-CH en los tramos Curarrehue-Puesco (en ejecución) y Puesco-Mamuil Malal; en el mediano plazo, de la ruta S-61/ R-955 en los tramos Melipeuco-Villa Icalma y Villa Icalma-Paso Icalma.



Acceso norte a Temuco.

En relación a la vinculación interregional, se debe analizar y mejorar el sistema de calles de servicio de la Ruta 5 en su paso por la región.

2. INFRAESTRUCTURA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL TURISMO

Como apoyo al fortalecimiento en este aspecto, se requiere incorporar en las distintas iniciativas público-privadas el valor diferenciador de la interculturalidad. Es necesario mejorar la infraestructura turística regional, en particular la vialidad, pavimentando distintas vías integrantes de diversos circuitos turísticos identificados. Una medida importante es el diseño y la aplicación de estándares de infraestructura turística a la red vial (senderos, ciclovías, caminos peatonales, rutas escénicas), resguardando los recursos naturales, especialmente en zonas silvestres y áreas protegidas.

El principal proyecto turístico vial es la consolidación de diversos tramos regionales de la Red Interlagos, algunos de ellos con pavimento y otros, de menor tránsito, con soluciones básicas. Especial énfasis se pone en el estudio del desarrollo de la conectividad por la ribera norte del lago Villarrica, ampliando la oferta turística del sector Villarrica-Pucón, como ruta alternativa para descongestionar el tránsito en verano.

En la región se enfatiza como un territorio de alto potencial turístico el rectángulo Cunco-Melipeuco-Pucón-Villarrica. También se requiere avanzar en el Proyecto Lonquimay- Alto Bío Bío, de conexión con la región del Bío Bío. Además, se considera baja la cobertura de caminos para acceder a circuitos turísticos de intereses especiales en la Araucanía Lacustre y en la Araucanía Andina.

3. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

El logro de altos niveles de calidad en la industria agroalimentaria está estrechamente vinculado con un abastecimiento hídrico seguro y de calidad, aumentando la superficie productiva mediante drenaje y riego (en la región se menciona la meta de 100.000 ha), con énfasis en la eficiencia en el uso de los recursos. Algunos proyectos propuestos son la construcción de embalses permanentes y de temporada, el Plan de Recuperación de Derechos de Agua (para dar soluciones de agua y riego), el manejo de cuencas y la restauración de ejes hidráulicos.

4. INFRAESTRUCTURA PESQUERA Y ACUÍCOLA

Para impulsar el sector pesquero y acuícola se requiere la continuación de los esfuerzos de construcción de infraestructura básica en caletas que carezcan de ella, así como implementar medidas de sustentabilidad de la actividad pesquera y acuícola regional, previa evaluación de los resultados obtenidos con los esfuerzos realizados hasta la fecha.

5. INFRAESTRUCTURA PARA LA COMPETITIVIDAD REGIONAL

El mejoramiento de la infraestructura regional debe considerar que: i) la población regional presenta un elevado índice de ruralidad; ii) que la actividad productiva (actual y potencial) es de base rural, distribuida en todo el territorio regional; iii) que existe carencia de un aeropuerto internacional y iv) que existe inequidad interregional en la distribución de los recursos públicos para infraestructura.

Para enfrentar adecuadamente contingencias climáticas extremas (un “terremoto blanco”, por ejemplo) debe mejorarse el aeródromo Lonquimay.

Como apoyo transversal a los sectores productivos, se requiere en gran medida del desarrollo de infraestructura de transporte vial. Como ya se indicó, la región cuenta con una red vial densa pero de calidad muy inferior a la media nacional. En parte ello se explica por los bajos tránsitos en muchas zonas rurales. Sin embargo, el mejoramiento de la competitividad regional en el ámbito agrícola y forestal hace necesario mayores esfuerzos en la pavimentación y/o, a lo menos, la incorporación de soluciones básicas en caminos donde los tránsitos aún no justifican la pavimentación. Estas soluciones pueden ser no apropiadas para caminos forestales con tránsito de camiones pesados, en particular si se toma en consideración la solicitud de las empresas madereras de permitir a futuro el uso de camiones de hasta 60 toneladas. En tal sentido, nuevos proyectos productivos del sector privado deben considerar el impacto ambiental y los efectos que éste produce en la red vial, incorporando las mitigaciones necesarias o eventuales compensaciones por dichos impactos.

Especial énfasis requiere la conservación de la infraestructura vial y el mejoramiento o reposición de puentes menores, ya que existe un fuerte déficit en ambos temas.

Proyectos viales estructurantes de importancia son, además de la ya mencionada Red Interlagos: la construcción de la doble calzada Temuco-Labranza y la pavimentación de tramos faltantes de la Ruta Costera (Tirúa-Tranapunte y Puerto Domínguez (S-46)-Hualpín). Además, se indica la necesidad de mejorar caminos alternativos a la Ruta 5.

6. INFRAESTRUCTURA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA EN LOCALIDADES URBANAS Y RURALES

El mejoramiento de la calidad de vida en localidades urbanas y rurales pasa por: i) replantear el Programa de Agua Potable Rural (soluciones individuales y semiconcentradas); ii) el mejoramiento de las condiciones sanitarias, mediante la construcción y mantención de la red de alcantarillados y de tratamiento de efluentes; iii) un programa de protección de fuentes de agua de uso público y desarrollar un plan maestro de aguas lluvia para los principales centros urbanos, y iv) el mejoramiento de los sistemas de transporte público rural e interurbano. Se menciona, además, la consolidación definitiva del liderazgo en la definición e implementación de nuevos estándares en la edificación pública regional (arquitectura inteligente).

En el ámbito del desarrollo de los bordes costeros, se plantean la ejecución de obras en los lagos Caburga e Icalma y en Puerto Saavedra, y la instalación de marinas deportivas en los lagos Villarrica, Caburga, Calafquén y Budi.

Para los espacios urbanos se expone la necesidad de incorporar adecuadamente, en planos reguladores y desarrollos de viviendas sociales, los requerimientos de vialidad y provisión de agua. Además, se plantea la importancia de promover la concentración del desarrollo urbano, en desmedro de un desarrollo disperso, a fin de evitar la ocupación de espacios naturales aptos para el esparcimiento o el turismo.

Para comunas o localidades pequeñas se presenta el fortalecimiento del desarrollo en los aspectos vialidad, educación y salud. Además, se recomienda la realización de estudios de mitigación de riesgos de erupciones volcánicas, con medidas concretas de infraestructura.

7. MEDIDAS EN EL ÁMBITO HÍDRICO

En el ámbito hídrico se proponen diversas acciones:

- Considerar modificaciones a la Ley de Aguas –desde una perspectiva regional– para aumentar la eficiencia en el cobro de patentes y que los nuevos derechos de agua que se concedan a futuro se otorguen condicionados al uso efectivo de ella. Paralelamente se requiere asignar mayor poder de gestión regional para administrar los recursos hídricos, así como disponer de mecanismos para expropiar derechos de agua.
- Para atender la demanda de recursos hídricos necesarios para APR, consumo y fomento productivo, se solicita realizar un estudio hidrogeológico regional de las aguas subterráneas.

En general, en la región es importante aumentar la inversión del Plan de Infraestructura para Comunidades Indígenas, incluyendo los costos de conservación de aquellos caminos mejorados, a fin de mantener el estándar alcanzado.

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 Iluffi
Director Nacional de Obras Portuarias

Vivien Villagrán Acuña
Directora Nacional de Planeamiento

Mario Fernández Rodríguez
Director Nacional de Vialidad

AUTORIDADES REGIONALES MOP

Alfredo Vallejos Provoste
Seremi

Marco Saavedra Brofman
Director Regional de Aguas

Rodolfo Hödar Catalán
Director Regional de Planeamiento

Cristián Toloza Bravo
Fiscal Regional

Sergio Fuentes Fuentes
Director Regional de Contabilidad y Finanzas

Luis Henríquez Henríquez
Director Regional de Aeropuertos

Gustavo Rivera Pérez
Director Regional de Arquitectura

Claudio Rojas Ayala
Director Regional de Obras Hidráulicas

Marco Araneda Santander
Director Regional de Obras Portuarias

Enrique Jimenez Sepúlveda
Director Regional de Vialidad

Dirección: Bulnes 897, piso 6, Temuco
Teléfono: (45) 462207

© 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.