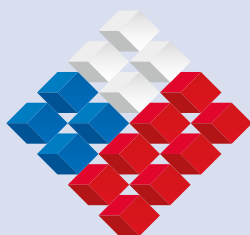


REGIÓN DE COQUIMBO 2020

OBRAS PÚBLICAS
PARA EL DESARROLLO



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 e 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	40.579,9 km ²			
Capital regional	La Serena			
Censo Agropecuario 2007 (INE)	Suelos de cultivo (ha)	Total del país	Superficie regada (ha)	Total del país
	230.813,6	11,3%	75.705,6	6,9%
Población/Habitantes	Censo 1992	Censo 2002	INE 2008	INE 2020
Total regional	504.387	603.210	698.018	817.990
Porcentaje sobre total del país	3,78%	3,99%	4,16%	4,41%
Población urbana (Censo 2002)	78,1%			
Población rural (Censo 2002)	21,9%			
Densidad poblacional	14,8 habitantes/km ²			
Región de Coquimbo (encuesta Casen 2006)	Situación de pobreza			
Número de personas Porcentaje de la población regional	Indigentes	Pobres no indigentes	Total pobres	
	18.743 2,8%	87.095 13,1%	105.838 15,9%	
Tasa de pobreza regional (Casen 1990–2006) Porcentaje de la población regional	Evolución de la pobreza			
	1990	1998	2006	
	45,3%	24,8%	15,9%	
Exportaciones: 2.969,08 millones de dólares (valor FOB año 2007) 4,6% sobre las exportaciones del país	Evolución de las exportaciones			
	1996	1998	2007	
	2,6%	2,5%	4,6%	
PIB Región año 2007 (Banco Central) Contribución PIB nacional Crecimiento PIB 1996–2007	1.409.692 (millones de pesos de 2003) 2,2% 69%			
Actividades principales	<ul style="list-style-type: none"> - Minería - Construcción - Servicios personales - Comercio 			} 52,5% PIB regional
Red vial 2008 (Gestión Vial MOP) Densidad vial (km/km²)	4.967,9 km 0,122			
Longitud de caminos Porcentaje de la red regional	Pavimentada km	Soluciones básicas km	Ripio+Tierra km	
	1.235,1 24,9%	743,5 15%	2.989,4 60,2%	
Tráfico vial fronterizo (Aduana)	Rubro	Tráfico 2008	% del país	Crec. 97-08 %
	Vehículos N°	6.030	0,2	76,6
	Pasajeros N°	22.579	0,2	63,8
	Carga Ton.	0	0	0
Tráfico portuario 2007 (Directemar) - Comercio Exterior - Cabotaje - Tránsito internacional - Total	Toneladas	% del país	Crec. 97-07 %	
	2.997.385	3,6	-9,7	
	678.404	2,7	-34,3	
	0	0	0	
	3.675.789	3,4	-15,6	
Tráfico aeroportuario 2008 (JAC) Pasajeros	Nacional	Internacional	Total	% del país
	279.531	0	279.531	1,9
Agua Potable Rural (APR) 2008 (DOH-MOP) Porcentaje respecto al país	Serv. N°		Poblac. rural abastec.	
	167 11%		137.961 9,1%	

Región de Coquimbo

IMAGEN OBJETIVO

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

La misión que orienta nuestro quehacer es el desarrollo integral de las personas de la región, en armonía con el entorno y en donde ellas sean el centro y fin de la acción de todos los actores que intervienen. Queremos más integración, más equidad, más progreso, todo ello realizado con eficiencia. Queremos construir una región compartida y de todos.¹

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

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

1. Ser conocida como la región de Gabriela Mistral, que destaca por su calidad de vida, biodiversidad, clima, cielos prístinos e identidad cultural, así como mejorar el acceso a mercados y a la atracción de financiamiento, promoviendo los potenciales y el carácter regional.
2. Desarrollar sectores productivos exportadores priorizados:

¹ La formulación de la visión ha sido elaborada en trabajos grupales en la región y fue ratificada en el seminario-taller efectuado en ésta.



- Turismo de sol y playas e intereses especiales de naturaleza, termas, astronomía y rutas patrimoniales, de vinos y gastronomía, así como la puesta en valor de atractivos naturales, embalses, inmuebles públicos y privados.
 - Producción acuícola y pesquera diversificada en productos y mercados, en forma sustentable y tecnologizada.
 - Suministro en forma confiable de alimentos sanos y de primera calidad, constituyendo un clúster agroalimentario en producción de fruta fresca, productos agroindustriales y servicios especializados.
 - Enclave de minería competitiva, integrada en todos sus eslabones, con capacidad profesional y calidad internacional.
 - Constituirse en plataforma de servicios logísticos para integrar la macro región con el resto del mundo, reforzando el transporte terrestre multimodal y el sistema portuario.
3. Asegurar la calidad de vida ambiental, cuidando la biodiversidad, protegiendo el medio ambiente y considerando la desertificación, erosión y sobreexplotación. Ello se traduce en iniciativas como la forestación, el manejo integral de residuos industriales líquidos y sólidos para la agroindustria, la producción limpia e ISO 14.000 en minería.
 4. Ofrecer territorios urbanos y rurales amables, con seguridad vecinal y espacios públicos que mejoren su habitabilidad.
 5. Aportar nuevas fuentes de energía, resguardando aspectos ambientales, y ampliar el almacenamiento hídrico, con énfasis en la eficiencia de su uso.
 6. Generar oportunidades de empleos calificados y proveer servicios de salud, educación, vivienda, comunicación y transporte, seguridad y cultura de calidad a la ciudadanía.

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 (40.580 km²). De acuerdo al Censo Agropecuario 2006-2007, las áreas cultivadas ascienden a 2.308 km² (230.814 ha), de las cuales 75.709 ha están bajo riego. El recurso hídrico presenta complejidades asociadas con la suficiente disponibilidad de él. Por ello es que la construcción de importantes obras de regadío ha transformado a la región de Coquimbo en líder a nivel país, con una capacidad de acumulación de 1.300 millones de m³.

- Geopolíticamente, la región es limítrofe con Argentina, país con el cual se vincula a través del paso fronterizo de Agua Negra.
- La región cuenta con 698.000 habitantes (2008), correspondientes a un 4,1% del país, de los cuales 300.000 (49,1%) se localizan en la conurbación costera de La Serena-Coquimbo; el resto de la población regional se reparte en otros centros urbanos como Ovalle, Vicuña, Illapel, Salamanca, etc. La población rural representa 22% del total regional.
- La región representa alrededor de un 2,2% del PIB nacional (2007), siendo sus sectores más importantes la minería, la construcción, el comercio y los servicios personales.
- La región de Coquimbo tiene una red vial de 4.968 km², con una densidad vial de 0,122 km/km², más alta que la media nacional, de 0,106 km/km². En términos de calidad de la red, la región cuenta con un 24,9% de caminos pavimentados, levemente mayor que la media nacional, de 21,8%; 15,0% de caminos con soluciones básicas, mayor a la media nacional de 10,6%, y 60,2% de caminos de ripio y tierra, levemente mejor que el promedio nacional: 67,6%.

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

1. INFRAESTRUCTURA PARA LA INTEGRACIÓN CON EL RESTO DEL MUNDO

En relación al mejoramiento de la integración con el resto del mundo, se definen como acciones prioritarias el reforzamiento del transporte terrestre multimodal y del sistema portuario, así como la optimización del sector aeroportuario. En tal contexto se precisan las siguientes iniciativas:

- La principal obra para la integración con Argentina es la pavimentación de la Ruta 41-CH al paso Agua Negra: al año 2009 se encuentran en ejecución 18,2 km, faltando 82,6 km para llegar al límite. En los próximos años debería tomarse una decisión sobre la propuesta de un túnel en la zona limítrofe, el cual permitiría tener en operación el paso durante los doce meses del año, lo que otorgaría un carácter bioceánico a dicha ruta. Para el año 2009 se encuentra terminado el estudio de factibilidad con recursos chilenos (FNDR). El gobierno de la provincia de San Juan (Argentina) contrató un estudio de ingeniería básica para el diseño de la obra. Además, en la región se plantea a largo plazo el desarrollo del paso La Chapetona, en la comuna de Monte Patria, dependiendo del resultado del paso de Agua Negra.
- La situación portuaria regional (puerto Coquimbo) presenta la complejidad de que en la actualidad no tiene la capacidad de atender dos sectores productivos simultáneamente (turismo-sectores frutícola y/o minero), debido a la insuficiencia de sitios. Además, muestra limitaciones en sus

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.

áreas de estacionamiento y acopios y que su relación con la ciudad revela congestiones, tanto con el transporte público como de conectividad con los sectores productivos (accesos). Por lo tanto, en el corto plazo se requiere contratar un estudio integral que dé respuesta tanto a sus fortalezas como debilidades, a fin de poder tomar decisiones que permitan una mejor convivencia con la ciudad de Coquimbo.

- En el ámbito aeroportuario existe la imperiosa necesidad de construir un nuevo aeropuerto regional que sustituya al actual aeródromo de La Serena, dadas las restricciones operacionales que éste presenta para algunos tipos de aeronaves. El nuevo aeropuerto, hoy en etapa de compra de terrenos, estará ubicado entre las localidades de Guanaqueros y Tongoy, a unos 42 km al sur de la ciudad de La Serena. Debido a sus favorables condiciones meteorológicas y de espacio aéreo, podrá funcionar 24 horas al día, con operaciones instrumentales de precisión para que las aeronaves que cubren rutas intercontinentales de última generación operen en forma segura. El nuevo aeródromo posee ventajas no sólo para atender el centro de demanda generado por las ciudades de La Serena, Coquimbo y Ovalle, sino que también representa una significativa contribución al progreso de la región de Coquimbo, en particular a su desarrollo económico, social, turístico e inmobiliario.



Rotonda de La Cantera, región de Coquimbo.

2. INFRAESTRUCTURA ASOCIADA AL RECURSO HÍDRICO

■ Gestión del recurso hídrico

En la región se enfatiza la necesidad de realizar una gestión integrada del recurso hídrico, considerando la existencia de los acuíferos y la calidad de dicho recurso. Ello, tanto para aguas superficiales como subterráneas en las diferentes cuencas, promoviendo un balance equilibrado en sus diferentes usos.

Para lograr su optimización, un proceso de reasignación eficiente requiere de una gran flexibilidad en las entregas. Este objetivo justifica las entregas controladas por válvula desde canales entubados, porque de esta forma se pueden medir debidamente aquéllas, los ahorros de agua y las disponibilidades para los traspasos.

El entubamiento de canales (como alternativa al revestimiento) es un objetivo que debiera ser formalmente impulsado y fomentado por la Comisión Nacional de Riego, a través de sus programas de fomento a las obras menores de riego.

Desde esta perspectiva, se enfatiza la necesidad de optimizar la eficiencia de uso del agua y un análisis más exhaustivo de la situación de aguas subterráneas. Igualmente, es importante efectuar estudios hidrogeológicos, de caudales ecológicos (tema crítico en Pan de Azúcar) y de demarcación hidrográfica; avanzar en la organización hídrica a nivel de cuencas; conseguir el fortalecimiento de las organizaciones de usuarios y de su participación, y proyectar el saneamiento de los derechos de agua.

Por último, una medida para prevenir catástrofes es el equipamiento y homologación de redes de medición y estaciones agroclimáticas.

■ Infraestructura de riego

El impulso de la agricultura requiere de eficiencia en la regulación y el abastecimiento del recurso hídrico. La estrategia propuesta para el próximo decenio se focaliza en otorgar seguridad de riego en la cuenca del Choapa. Para tal efecto, en el río Illapel se encuentra en construcción el embalse El Bato y en preparación la prefactibilidad del embalse Canelillo.

En la cuenca del Limarí se está en la etapa de estudios básicos de tres embalses menores, los que permitirán mejorar las condiciones de riego en las cuencas altas de los ríos Cogotí y Combarbalá: Valle Hermoso, La Tranca y Murallas Viejas.

Otras acciones a considerar son el estudio de optimización de los recursos hídricos de los ríos Mostazal, Ponio, Rapel y Cogotí, estudio de mejoramiento del sistema de riego y unificación de canales río Hurtado, así como un programa de fomento de inversiones (riego, infraestructura y recambio o nuevas plantaciones). A ello se agrega la fijación de un calendario para la regularización de derechos de agua del embalse Corrales y la transferencia de capacidades para regantes de Culimo y del Choapa-Corrales.

3. VIALIDAD PARA LA INTEGRACIÓN REGIONAL E INTERREGIONAL.

Para la región, el mejoramiento de la red vial es una tarea estratégica en torno a la elevación de calidad de vida de los habitantes, entregando obras con altos estándares de excelencia, mejorando la seguridad y el servicio a las personas y de los sectores productivos en el proceso de competitividad económica. Además, se requiere ejecutar obras anexas en caminos (paraderos, miradores, pasarelas, baños). Especial importancia tiene en este sentido la consolidación del llamado Longitudinal Interior, que une La Serena-Coquimbo-Illapel con el límite de la región de Valparaíso. Al año 2009 se encuentra pavimentado el tramo La Serena-Illapel-Limahuida, faltando el tramo Limahuida-límite región de Valparaíso.

Mediante la firma del Cuarto Convenio de Programación Vial, entre el Ministerio de Obras Públicas y el Gobierno Regional, suscrito el 19 de noviembre de 2007, se comprometió el término del mejoramiento de la ruta antes indicada (tramo Limahuida-límite regional). Otra medida de importancia en este contexto es la propuesta de Vialidad de concesionar la conservación y mejoramiento de una parte de la red vial regional.

Otras obras estructurantes planteadas son:

- Ruta 43: doble calzada La Serena-Ovalle, proyecto incluido en la concesión de redes viales por niveles de servicio, en proceso de licitación por la Dirección de Vialidad, en el cual se mejora, rehabilita y conserva una red de aproximadamente 480 km en la región y considera un bypass en el sector poblado de Pan de Azúcar.
- Ruta 5: doble calzada La Serena-Vallenar (por licitar). Esta obra incluye un nuevo puente sobre el río Elqui y los enlaces urbanos y rurales del tramo.
- Ruta 41 CH: doble calzada La Serena-Vicuña.
- Ruta costera al norte de La Serena (caleta Hornos-límite regional con Atacama).
- Mejoramiento de caminos: en la provincia del Limarí se mencionan el camino río Hurtado-Vicuña y el camino turístico Ramadilla, el puente El Durazno en Punitaqui-Socos, y el puente Limarí en el camino San Julián-El Trapiche.

En la provincia del Choapa se enfatizan los mejoramientos del camino Huentelauquén-Confluencia, del túnel Cuesta Cavilolén (túnel ferroviario), así como obras anexas en caminos.

En la provincia de Elqui se plantea el mejoramiento del camino Tres Cruces-Pascua Lama.

4. INFRAESTRUCTURA PARA EL SECTOR PESQUERO ARTESANAL Y BORDE COSTERO

El sector pesquero artesanal ha priorizado el mejoramiento de las condiciones de infraestructura en las caletas más productivas. Del total de 31 caletas pesqueras artesanales, queda sin intervenir un 42%, las que mayoritariamente se encuentran emplazadas en terrenos privados y que se caracterizan por una baja productividad.

Para mejorar la capacidad productiva del sector pesquero artesanal se requiere la continuación de los esfuerzos en la construcción de infraestructura básica, así como el mejoramiento del acceso a las mismas y el rescate urbano del borde costero. Para tal efecto, con fecha 30 de octubre de 2008 el Ministerio de Obras Públicas firmó un Convenio de Programación con el Gobierno Regional, en el cual se comprometió el mejoramiento de siete caletas (Totalillo Norte, Chungungo, Hornos, Guayacán, Guanaqueros, Tongoy y Los Vilos) y siete intervenciones de borde costero (Punta Choros-isla Damas, incluidos los accesos, el Faro Monumental de la Serena, Guanaqueros, Tongoy, Costanera y sector sur de Los Vilos y Pichidangui), proyectos que se encuentran programados para terminar el año 2013. Además, se plantea el mejoramiento del borde del estero Culebrón y la continuidad de la avenida del Mar (senderos y ciclovías).

El tema de la descontaminación del borde de mar es de principal importancia para los pescadores artesanales y los acuicultores del ostión, debido a sus mercados internacionales. Por ello se enfatiza la necesidad de contar con un ordenamiento y manejo sustentable del borde costero que evite la contaminación marina.

5. INFRAESTRUCTURA DE APOYO AL FORTALECIMIENTO DEL TURISMO

Como apoyo al fortalecimiento del turismo, para la próxima década tiene especial importancia el desarrollo de rutas patrimoniales y de turismo astronómico; la puesta en valor de atractivos naturales; la arquitectura de inmuebles públicos y privados y otros; el rescate del patrimonio (ruta Gabriela Mistral, ruta del vino); la creación de senderos, miradores, paseos asociados a los productos turísticos relevantes y el mejoramiento de la red vial secundaria, con implementación de señalética informativa turística respecto de los productos relevantes.

6. INFRAESTRUCTURA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA EN LAS CIUDADES Y PUEBLOS DE LA REGIÓN

El tema del mejoramiento de la calidad de vida en las ciudades y pueblos de la región implica acciones en los ámbitos de:

■ **Vialidad urbana**

Construcción de la ampliación a doble calzada del camino La Cantera (D-35).

Programa de ciclovías de los caminos regionales productivos.

■ **Bypass y enlaces**

Enlaces Ruta 5 en avenida Francisco de Aguirre, Peñuelas, Juan Antonio Ríos, Darío Salas, La Marina y Las Flores.

Enlace en Illapel-Pichidanguí.

Acceso al puerto de Coquimbo.

Interconexión de la ruta 41 CH con el puerto de Coquimbo.

Bypass en Ovalle.

■ **Bordes costeros**

En el borde costero regional es importante indicar los proyectos relacionados con el sector del faro en La Serena, sectores aledaños de las caletas pesqueras de Tongoy, Guanaqueros, Los Vilos y Pichidanguí.

■ **Agua potable rural**

Respecto del mejoramiento de la calidad de vida, adquiere importancia el programa de APR, que debería mantener continuidad por todo el período. Para la comuna de Combarbalá se menciona la necesidad de abastecer a los sistemas de APR desde embalses. En el ámbito del saneamiento, se plantea la necesidad de un plan de obras que incluya mejoramientos de alcantarillados, tratamientos de aguas servidas y localización de emisarios que no afecten a espacios turísticos.

■ **Evacuación de aguas lluvia**

Aquí se propone la consolidación de los colectores La Pampa-Quebrada de Peñuelas y Ovalle, así como nuevos colectores en la quebrada de Peñuelas y en Coquimbo (Alessandri).

■ **Arquitectura pública**

En edificación pública se requieren obras en edificios consistoriales en Los Vilos, Vicuña y La Higuera, edificio público en Illapel para la provincia de Choapa y el edificio institucional del Minvu en La Serena. Además, se menciona la recuperación del espacio público en la ribera del río Elqui, con paseos, miradores y ciclovías y el desarrollo de un teatro regional, de salas y centros culturales (biblioteca, museos y deportes) a nivel provincial. Por último, se plantea la necesidad de desarrollar infraestructura pública de escuelas y parques en pueblos y aldeas, así como la rehabilitación del estadio de La Serena y Ovalle.

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

Hanne Utreras Peyriem

Seremi

Carlos Galleguillos Castillo

Director Regional de Aguas

Sergio Trigo Valle

Director Regional de Planeamiento

Luis Felipe Escudero Camus

Fiscal Regional

Román Campusano Ruilova

Director Regional de Contabilidad y Finanzas

Alejandra Vio Goret

Directora Regional de Arquitectura

Tomás Cortés Zárate

Director Regional de Obras Hidráulicas

Ricardo Trigo Pavez

Director Regional de Obras Portuarias

Edgardo Townsend Pinto

Director Regional de Vialidad

Dirección: Prat 255, piso 3 Of. 312, La Serena

Teléfono: (51) 542207

© 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.