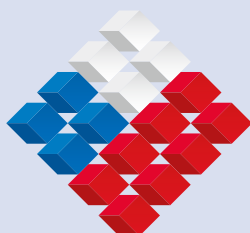


REGIÓN DE VALPARAÍSO 2020

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	16.396,1 km ²			
Capital regional	Valparaíso			
Censo Agropecuario 2007 (INE)	Suelos de cultivo (ha)	Total del país	Superficie regada (ha)	Total del país
	119.330,6	5,8%	86.156,2	7,9%
Población/Habitantes	Censo 1992	Censo 2002	INE 2008	INE 2020
Total regional	1.384.336	1.539.852	1.720.588	1.934.895
Porcentaje sobre total del país	10,37%	10,19%	10,26%	10,43%
Población urbana (Censo 2002)	91,6%			
Población rural (Censo 2002)	8,4%			
Densidad poblacional	93,9 habitantes/km ²			
Región de Valparaíso (encuesta Casen 2006)	Situación de pobreza			
Número de personas Porcentaje de la población regional	Indigentes	Pobres no indigentes	Total pobres	
	47.455 2,9%	205.238 12,4%	252.693 15,3%	
Tasa de pobreza regional (Casen 1990–2006) Porcentaje de la población regional	Evolución de la pobreza			
	1990	1998	2006	
	43,2%	18,8%	15,3%	
Exportaciones: 5.853,8 millones de dólares (valor FOB año 2007) 9,2% sobre las exportaciones del país	Evolución de las exportaciones			
	1996	1998	2007	
	9%	7,6%	9,2%	
PIB Región año 2007 (Banco Central)	4.864.784 (millones de pesos de 2003)			
Contribución PIB nacional	7,8%			
Crecimiento PIB 1996-2007	39%			
Actividades principales	<ul style="list-style-type: none"> - Industria manufacturera - Transporte y comunicaciones - Servicios personales - Servicios financieros } 61% PIB regional			
Red vial 2008 (Gestión Vial MOP)	3.108,9 km			
Densidad vial (km/km²)	0,190			
Longitud de caminos Porcentaje de la red regional	Pavimentada km	Soluciones básicas km	Ripio+Tierra km	
	1.324,1 42,6%	918,2 29,5%	866,7 27,9%	
Tráfico vial fronterizo (Aduana)	Rubro	Tráfico 2008	% del país	Crec. 97-08 %
	Vehículos N°	559.458	23,2	83,7
	Pasajeros N°	1.780.016	17,7	43,5
	Carga Ton.	4.922.950	47,5	124,3
Tráfico portuario 2007 (Directemar) - Comercio exterior - Cabotaje - Tránsito internacional - Total	Toneladas	% del país	Crec. 97-07 %	
	30.724.617	37,3	102,0	
	6.924.561	28,0	151,9	
	117.525	7,8	36,9	
	37.766.703	34,8	106,7	
Tráfico aeroportuario 2008 (JAC) Pasajeros (incluye Isla de Pascua)	Nacional	Internacional	Total	% del país
	106.665	14.555	121.220	0,8
Agua Potable Rural (APR) 2008 (DOH-MOP)	Serv. N°		Poblac. rural abastec.	
	149 9,8%		151.584 10%	
Porcentaje respecto al país				

Región de Valparaíso

IMAGEN OBJETIVO

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

Una comunidad integrada, que privilegia la puesta en valor de sus recursos humanos y naturales, con una estrategia de desarrollo basada en la innovación y el aprovechamiento de las ventajas de localización, siendo reconocida como la región portal para el intercambio y la innovación en el Pacífico Sur.¹

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

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

1. Lograr un posicionamiento internacional, potenciando la actividad regional, mejorando el acceso de los servicios y productos regionales e internacionales a los mercados mundiales, a través del establecimiento de una imagen para facilitar su comercialización y mejorar su valorización.
2. Consolidar y diversificar la oferta agrícola de carácter intensivo. La productividad de su suelo y clima, le dan ventajas comparativas importantes para liderar esta producción en el país.

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.



3. Proveer recursos mineros en forma sustentable con encadenamiento productivo, aprovechando la importante actividad minera regional, centrada en la extracción de yacimientos de cobre.
4. Priorizar el turismo de intereses especiales, incluyendo el patrimonial, y consolidar el de sol, playas y nieve, con servicios de clase mundial. En la región de Valparaíso, gracias a su clima y a sus playas aptas para el baño, se da por excelencia este tipo de turismo, producto de la accesibilidad de grandes mercados, tanto nacional como argentino, destacándose las zonas del borde costero: Papudo-Viña del Mar, Algarrobo-Santo Domingo.
5. Lograr un nuevo impulso exportador sustentable, basado en servicios o innovación en rubros de industrias tecnológicas, servicios globales y otros, promoviendo principalmente el desarrollo de Clúster de educación-tecnología-innovación, ofreciendo educación superior de calidad y posicionándose como clúster de clase mundial.
6. Proveer servicios de infraestructura portuaria y terrestre, desarrollando el corredor bioceánico y corredores interregionales (industria logística) para vincular al Cono Sur con la cuenca de Asia Pacífico, consolidándose como puerta de acceso que permita brindar servicios especializados en transporte y transferencia portuaria, servicios conexos a la actividad y, también, la posibilidad de agregar valor por medio de transformaciones productivas a los bienes transportados, aprovechando las franquicias arancelarias obtenidas por el país a través de sus tratados de libre comercio.
7. Desarrollar los sectores de energía (diversificando la matriz energética: por ejemplo, la energía eólica, entre otras) y los recursos hídricos en forma sustentable, logrando seguridad, costo competitivo y eficiencia en el consumo, profesionalizando la distribución del agua en función de la ampliación de las áreas regadas mediante nuevas infraestructuras.
8. Ofrecer a la ciudadanía territorios urbanos y rurales amables, que mejoren su habitabilidad, en un contexto de apoyo productivo, calidad de vida y sustentabilidad.

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 16.396 km², similar en tamaño a las de Arica-Parinacota, Metropolitana de Santiago y O'Higgins; 1.193 km² (119.331 ha) son terrenos cultivados, con 86.156 ha regadas.
- Geopolíticamente, la región es limítrofe con Argentina, con la que está unida a través del Sistema Cristo Redentor, principal paso internacional del país, por el cual circula una importante proporción de los flujos de pasajeros y carga terrestres entre Chile y los países del Mercosur.

- La región cuenta con 1.720.600 habitantes (10,3% del país). Casi el 92% de la población regional es urbana, concentrándose principalmente en tres conurbaciones, que en conjunto representan un 72% de la población regional: el gran Valparaíso (incluyendo Placilla, Valparaíso, Viña del Mar, Quilpué, Villa Alemana y Concón), con 53% de la población regional; la conurbación en torno a Calera y Quillota (Calera, Hijuelas, La Cruz, Quillota, Limache), con 10,6% y la conurbación costera entre Algarrobo y Santo Domingo (incluyendo Algarrobo, El Quisco, El Tabo, las Cruces, Cartagena, San Antonio y Santo Domingo), con un 8%.
- La región representa alrededor de un 7,8% del PIB nacional, siendo los sectores más importantes la industria manufacturera, los transportes y los servicios personales y financieros. No obstante lo anterior, en los últimos años se ha observado una tendencia decreciente en manufactura y traslado de dinamismo a los servicios.
- La región de Valparaíso tiene una red vial de 3.109 km², con una densidad vial de 0,190 km/km², muy superior a la media nacional, de 0,106 km/km². En términos de calidad de la red, la región cuenta con un 42,6% de caminos pavimentados, casi el doble de la media nacional, de 21,8%; 29,5% de caminos con soluciones básicas, casi triplicando la media nacional, de 10,6%, y sólo 27,9% de caminos de ripio y tierra, muy inferior al promedio nacional, de 67,6%. En términos de estos indicadores, puede sostenerse que la red vial de la región es una de las mejores del país, tanto en densidad como en calidad. En este sentido, queda aún pendiente desarrollar los estándares de servicio que vinculen la infraestructura vial de manera más estrecha a las proyecciones de desarrollo territorial de la región.
- Uno de sus principales activos para sostener su competitividad es su sistema portuario. La región de Valparaíso cuenta con el principal complejo portuario del país y de la costa oeste sudamericana. Lo integran el complejo portuario de Ventanas-Quinteros (principal área portuaria para tráfico nacional e internacional de combustibles líquidos y en el futuro de GNL), el puerto de Valparaíso (principal puerto de exportación regional: 4,6 millones de toneladas en 2007; fuente: Directemar) y el puerto de San Antonio (principal puerto regional de importaciones: 6,0 millones de toneladas en 2007; fuente: Directemar). Toda la exportación de frutas de la zona central se realiza a través de ellos. Las instalaciones portuarias están también preparadas para atender otros tipos de carga en un tiempo reducido, con el fin de aprovechar al máximo los sitios de embarques disponibles. Las proyecciones de carga señalan la imperiosa necesidad de aumentar la inversión en infraestructura portuaria de Valparaíso, ya sea mediante expansión de los puertos existentes o nuevas instalaciones, lo que significará la proyección de diversas inversiones, tanto de accesos al puerto como de infraestructura de integración urbana de la ciudad.

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.

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.

1. INFRAESTRUCTURA PARA LA INTEGRACIÓN Y POSICIONAMIENTO INTERNACIONAL

En relación al posicionamiento a nivel internacional y a un mejor acceso a sus mercados, se definen como acciones prioritarias la provisión de servicios de infraestructura portuaria y terrestre, desarrollando el corredor bioceánico, corredores interregionales y la industria logística. Para avanzar en este objetivo se debe contar con una oferta vial y portuaria de adecuado estándar, sistemas fronterizos expeditos, accesibilidad óptima a puertos y centros urbanos, y un sistema logístico eficaz.

Fundamental es el desarrollo de servicios de infraestructura que integren países del Asia y América del Sur, incluyendo infraestructura portuaria de atraque de embarcaciones mayores y de infraestructura para mejorar la competitividad de sectores productivos prioritarios, la integración territorial, el desarrollo urbano y de servicios públicos, promoviendo una cultura de calidad de servicios.

Como factor crítico debe mejorarse la infraestructura vial, de riego y disponibilidad hídrica; asimismo, es necesaria la disminución de la brecha tecnológica, optimizar el uso de las capacidades de los puertos de Valparaíso, San Antonio y Ventanas, además de la generación de nuevos proyectos de producción energética.

Se debe contar con un corredor bioceánico permanente con el Mercosur, adecuado para un estándar internacional. En términos más específicos, durante la próxima década debería solucionarse el problema fundamental del Sistema Cristo Redentor, cual es el cierre de 30 a 35 días por año, con las consiguientes necesidades actuales de desviar la carga por los pasos Pino Hachado y/o Cardenal Samoré, a más de 800 km de distancia, provocando pérdidas del orden de US\$50 millones/año, lo que representa una seria restricción al desarrollo del comercio con Argentina y demás países del Cono Sur. Un importante mejoramiento de esta situación provendrá de la puesta en operación de la ruta por paso Pehuenche (región del Maule), en el año 2011.

Otras alternativas de solución que hoy se barajan van desde la construcción, a corto plazo, de un camino con un nivel de capacidad mínima de cuatro pistas, construyendo un nuevo túnel para automóviles en el Cristo Redentor, hasta el levantamiento de un túnel ferroviario de baja altura para el transporte de carga.

En consecuencia, a más largo plazo las alternativas en discusión son diversas:

- En el largo plazo debemos aspirar a tener una Ruta 60 CH desde su inicio en la cordillera y su término en el mar, con seis pistas de capacidad, considerando los más altos estándares de seguridad.
- La construcción del túnel ferroviario de baja altura.

- La habilitación de uno o más pasos cercanos y de menor altura, aparte de paso Pehuenche (2011), como, por ejemplo, paso Las Leñas (región de O'Higgins) o paso Agua Negra (región de Coquimbo), aunque este último tiene mayor altura que el propio sistema Cristo Redentor. Las regiones mencionadas ven sus alternativas como las más adecuadas, interpretándolas como futuros corredores bioceánicos, con grandes perspectivas de atraer producciones agrícolas argentinas y brasileñas.

El sistema de puertos de la región es altamente competitivo para todo Chile y tiene una relación privilegiada con la región Metropolitana de Santiago, a la cual está unida por importantes corredores viales. Los puertos regionales ocupan lugares de avanzada en la costa del Pacífico, en relación al tonelaje movido y a la eficiencia de operación portuaria, y tienen costos y nivel logístico competitivos. Sin embargo, tendrían limitaciones en cuanto al calado máximo alcanzable y no se encontrarían en las rutas comerciales más servidas.

En temporadas de alta demanda de tráfico enfrentan dificultades de atochamientos en los accesos a los recintos portuarios, lo que se agravaría si se considera que en la próxima década se espera más que una duplicación de la capacidad portuaria en los puertos de la región. La solución a este problema, así como las ampliaciones portuarias necesarias en Valparaíso (ampliación del puerto y nueva obra de abrigo) y San Antonio (equipamiento espigón, concesión sitio 9, terminal puerto exterior, áreas de respaldo e instalaciones logísticas) en los próximos años, determinan los temas prioritarios en materias portuarias.



Fotografía: Miguel Sayago

Villa Dulce – Torquemada, Corredor Los Libertadores, tramo urbano ruta 60 CH, Región de Valparaíso.

En Valparaíso, además, se están produciendo expansiones urbanas e industriales en torno al acceso sur. En este contexto, es previsible que la capacidad de dicho acceso -por el camino La Pólvora- encuentre copada su capacidad a mediano plazo, para lo cual se debe estudiar su ampliación. En Valparaíso se planifican futuros desarrollos portuarios en los sectores de San Mateo y Yolanda, por lo cual debería estudiarse la construcción de un nuevo acceso por Cabritería y un nudo en Yolanda. Se agrega, además, la habilitación de áreas más amplias para la recepción del creciente tráfico de cruceros.

En San Antonio debe considerarse a corto plazo el acceso al puerto Panul. Este puerto, que hoy mueve dos millones de toneladas anuales, y a pesar del nuevo acceso, los camiones transitan por el sector urbano para dirigirse a Panul. La ampliación de la Ruta de la Fruta por Concesiones permitirá mejorarlo sustancialmente. En el largo plazo, y en un posible contexto de desarrollo del paso Las Leñas, requeriría ser ampliado.

Aparte de la expansión de los puertos y sus accesos, la vinculación interregional de la región con las regiones vecinas de la Macrozona Central es de fundamental importancia. En este contexto se plantean expansiones a terceras pistas para las rutas concesionadas 68 y 78 con Santiago. Además, se analiza la posibilidad del desarrollo de un tren de alta velocidad que una Valparaíso-Aeropuerto AMB y Santiago.

En el ámbito aeroportuario, hoy se está trabajando en el diseño para el mejoramiento integral del aeropuerto Mataverí de Isla de Pascua, cuyo objetivo principal es la regularización de la normativa en los aspectos operacionales aeronáuticos, en la parte de su infraestructura horizontal y de provisión de los niveles de servicios a los usuarios, tanto de los operadores de líneas aéreas como pasajeros nacionales e internacionales en el área del Edificio Terminal de Pasajeros. Debido a la ubicación geográfica de Mataverí y al no contar con un aeropuerto alternativo, requiere de una pista de emergencia en la eventualidad de que una aeronave llegue a bloquear la única pista existente. La existencia de dicha pista alternativa permitirá levantar la actual restricción a las operaciones de aeronaves y, por lo tanto, permitir un incremento en los vuelos y, por ende, una absorción de la demanda actual y futura.

2. INFRAESTRUCTURA VIAL PARA APORTAR A LA COMPETITIVIDAD Y LA INTEGRACIÓN REGIONAL

En materia de mejoramiento de la red vial para aportar a la competitividad y la integración regional, si bien la región de Valparaíso cuenta con indicadores viales muy buenos, en el futuro el crecimiento del tráfico y las necesidades de fortalecimiento de la competitividad demandarán diversas obras de ampliación vial (dobles calzadas): por ejemplo, en la Ruta 60 CH, en construcción, y en diversas rutas costeras (Concón-Quinteros, iniciativa de Concesiones para el próximo año).

Otra ruta costera que requiere mejoramiento es la conectividad de Valparaíso-Viña-Reñaca-Concón. Ella debe comprender enlaces y pasos a desnivel en vías troncales y la ampliación a más pistas, de tal manera de absorber la demanda que hoy se encuentra saturada, y proyectarla a la capacidad esperada en diez años.

Paralelamente debe estudiarse un sistema de metro-tren por la costa desde Valparaíso y hasta Concón.

Como parte de la habilitación del Longitudinal Interior con empalme a la región de Coquimbo, se deberían mejorar y ampliar los tres túneles en el tramo entre Cabildo e Illapel. En la vinculación norte entre la región Metropolitana de Santiago y la región de Valparaíso debe mejorarse el túnel de Chacabuco. Otra ruta estructurante que se requerirá es la construcción en curso de la Ruta de la Fruta, en el tramo entre el límite de la región de O'Higgins y el puerto de San Antonio, incluyendo el acceso sur al puerto. En el sector costero, y con fines turísticos e inmobiliarios, debería avanzarse en la construcción del camino Laguna Verde-Quintay y el mejoramiento (pavimentación) del tramo Mirasol-Quintay, al igual que rutas turísticas del Valle del Aconcagua.

También debe mejorarse el acceso a Viña del Mar por Agua Santa, materializar el acceso por el enlace Simón Bolívar, también en el sector de Miraflores y, además, 15 Norte.

Por ser esta región líder en la cobertura de pavimentación en el país –cercana al 80%– se debe desarrollar un gran plan de mantención por nivel de servicio en, al menos, un 50% de la red en una primera etapa, para conservar el patrimonio regional.

Se analiza la incorporación de sistemas tradicionales y modernos de gestión vial en la ruta 60 CH, a objeto de optimizar la seguridad vial y hacer manejo oportuno de la infraestructura disponible, caminos y túneles en sectores montañosos donde la ampliación es dificultosa y de alto costo.

3. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

Un impulso de la agricultura regional pasa por enfrentar la escasez de agua para la agricultura y, preferentemente, por la expansión de las áreas regadas, así como el mejoramiento de la eficiencia de riego, en especial en relación a la profesionalización de la distribución del agua, y la innovación en sus infraestructuras y tecnologías; esto último permitiría aumentar las superficies regadas, sin necesariamente usar más agua. Además, se enfatiza la necesidad de un manejo integrado de los recursos hídricos, incluyendo la gestión integrada de cuencas. Otros temas hídricos destacados son la necesidad de esfuerzos en la conservación de infraestructuras de riego y la protección de riberas y defensas fluviales.

Hay sectores regionales con problemas de regadío, específicamente en el sector de Putaendo y del valle de Petorca. El eje de desarrollo consiste en materializar un sistema de riego en cada cuenca de la región: cuencas del Aconcagua, de Putaendo, de Petorca, de La Ligua y del Maipo. Estos sistemas deben considerar la construcción de presas para riego de cada sector y, además, optimizar la conducción de aguas para mejorar la pérdida por traslado en infiltración y evaporación.

En tal sentido, en este año se licitarán las obras del embalse Chacillas; se avanza en los estudios de ingeniería de Puntilla del Viento (Aconcagua) y también de cuatro embalses pequeños en los valles de Petorca y La Ligua.

Dada la gran costa regional, se debería proyectar y construir sistemas de plantas desalinizadoras para el abastecimiento de agua potable, pensando que el recurso hídrico es el principal bien que está en un grave riesgo de aprovechamiento y uso en el mundo entero.

4. INFRAESTRUCTURA PARA EL BORDE COSTERO Y EL SECTOR PESQUERO

La región de Valparaíso es una región marítima. En este contexto, la infraestructura de borde costero se debe seguir impulsando en conjunto con el desarrollo de actividades complementarias: se requiere completar un gran proyecto del borde costero, legislando y materializando el acceso a las playas y desarrollando áreas y edificación para estacionamientos, privilegiando su característica turística. Obras de este tipo se plantean para Isla de Pascua y Juan Fernández, y los tramos entre Los Molles y Quintero y entre Algarrobo y Cartagena. También se mencionan marinas deportivas en Viña del Mar y en otros lugares del litoral regional.

Además, el mar es un recurso productivo, por lo cual deben apoyarse las actividades pesqueras involucradas. En este contexto se mencionan caletas pesqueras en Quintay y en Bahía Cumberland, en Juan Fernández, y una obra portuaria multipropósito en Isla de Pascua.

5. INFRAESTRUCTURA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA EN CIUDADES Y PUEBLOS

Para apoyar la calidad de vida en las ciudades y pueblos de la región deben mejorar diversas infraestructuras. Debe construirse un edificio para todos los Servicios del MOP en la Quinta Región, del cual hoy no se dispone. Además, debe favorecerse el programa de rescate patrimonial, actualmente en ejecución con apoyo del BID.

Aparte de las obras de accesos a los puertos y ciudades mencionados anteriormente, se requieren diversos bypass para evitar que camiones pesados (particularmente mineros) transiten por el centro de las ciudades y pueblos; en este contexto puede mencionarse el bypass a Catemu.

Como en la región existe un gran deterioro en la pavimentación urbana, el Ministerio debiera desarrollar un proyecto constante de conservación periódica en vías urbanas y puentes urbanos, que actualmente no existe.

Se debe materializar el Plan Maestro de Aguas Lluvia en localidades concentradas, desarrollando los estudios y construyendo las obras. También debe llevarse a cabo un Plan Maestro de Aguas Lluvia no concentradas (menores a 50 mil habitantes), y considerar el desarrollo de un Plan Maestro de Aguas Servidas en las localidades rurales.

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

Manuel Álvarez Christiansen

Seremi

María Lorena Monares Ruiz

Directora Regional de Aguas

Jocelyn Fernández Zenteno

Directora Regional de Planeamiento

Gonzalo García Lama

Fiscal Regional

Tomás Cepeda Altamirano

Director Regional de Contabilidad y Finanzas

Enrique Pakarati Ika

Director Regional de Aeropuertos

Juan Carlos García Pérez de Arce

Director Regional de Arquitectura

Julio Garrido Aguilar

Director Regional de Obras Hidráulicas

Valinia Neira Ruiz

Directora Regional de Obras Portuarias

Mauricio Pinto Quintana

Director Regional de Vialidad

Dirección: Melgarejo 69, piso 14, Valparaíso

Teléfono: (32) 2250137

© 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.