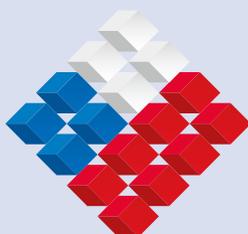


REGIÓN DE TARAPACÁ 2020

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.

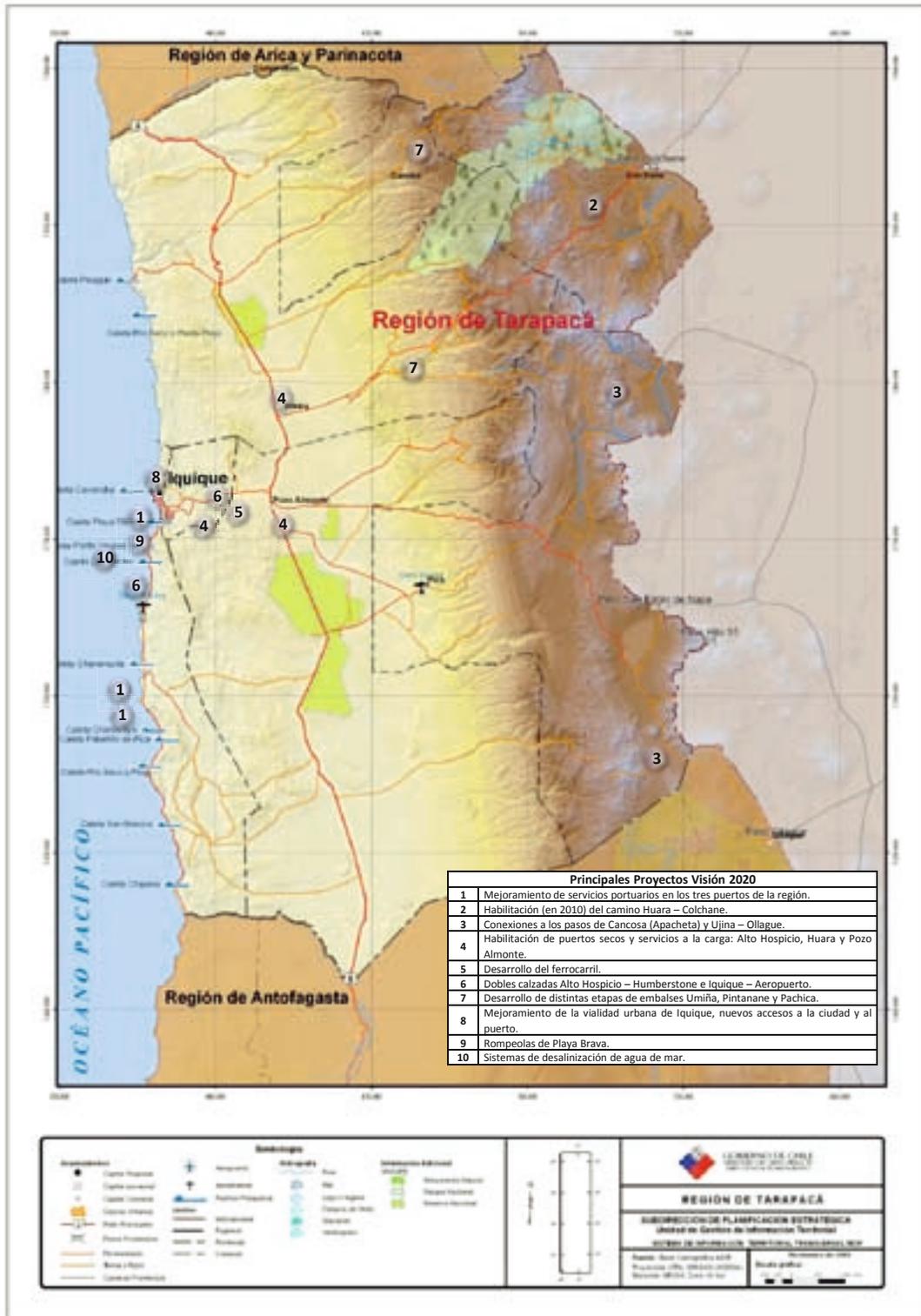
CHILE 2020, UN PAÍS DESARROLLADO

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	42.225,8 km ²			
Capital regional	Iquique			
Censo Agropecuario 2007 (INE)	Suelos de cultivo (ha)	Total del país	Superficie regada (ha)	Total del país
	6.662,9	0,33%	1.133,2	0,1%
Población/Habitantes	Censo 1992	Censo 2002	INE 2008	INE 2020
Total regional	165.460	238.950	300.301	385.457
Porcentaje sobre total del país	1,24%	1,5%	1,79%	2,08%
Población urbana (Censo 2002)	93,2%			
Población rural (Censo 2002)	6,8%			
Densidad poblacional	6,94 habitantes/km ²			
Región de Tarapacá (encuesta Casen 2006)	Situación de pobreza			
Número de personas Porcentaje de la población regional	Indigentes	Pobres no indigentes	Total pobres	
	6.391 2,3%	25.879 9,4%	32.270 11,7%	
Tasa de pobreza regional (Casen 1990–2006) Porcentaje de la población regional	Evolución de la pobreza			
	1990	1998	2006	
	S.D.	S.D.	11,7%	
Exportaciones: 4.506,2 millones de dólares (valor FOB año 2007) 7,11% sobre las exportaciones del país	Evolución de las exportaciones			
	1996	1998	2007	
	3,6%	4%	7,11%	
PIB Región año 2007 (Banco Central) Contribución PIB nacional Crecimiento PIB 1996–2007	2.278.996 (millones de pesos 2003, incluye región Arica Parinacota) 2,4% (estimación, no incluye región Arica Parinacota) 69% (incluye región Arica Parinacota)			
Actividades principales	<ul style="list-style-type: none"> - Minería - Transporte y comunicaciones - Comercio } 60,7% PIB regional			
Red vial 2008 (Gestión Vial MOP) Densidad vial (km/km²)	3.329,32 km 0,079			
Longitud de caminos Porcentaje de la red regional	Pavimentada km	Soluciones básicas km	Ripio+Tierra km	
	986,44 29,6%	385,99 11,6%	1.956,89 58,8%	
Tráfico vial fronterizo (Aduana)	Rubro	Tráfico 2008	% del país	Crec. 97-08 %
	Vehículos N°	32.922	1,4	203,4
	Pasajeros N°	303.849	3,0	151,6
	Carga Ton.	234.581	2,3	107,5
Tráfico portuario 2007 (Directemar) - Comercio Exterior - Cabotaje - Tránsito internacional - Total	Toneladas	% del país	Crec. 97-07 %	
	4.679.489	5,7	37,9	
	1.225.908	5,0	110,1	
	237.711	15,8	413,0	
	6.143.108	5,7	52,2	
Tráfico aeroportuario 2008 (JAC) Pasajeros	Nacional	Internacional	Total	% del país
	603.030	21.059	624.089	4,3
Agua Potable Rural (APR) 2008 (DOH-MOP) Porcentaje respecto al país	Serv. N°		Poblac. rural abastec.	
	13 0,9%		5.566 0,4%	

Región de Tarapacá

IMAGEN OBJETIVO

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

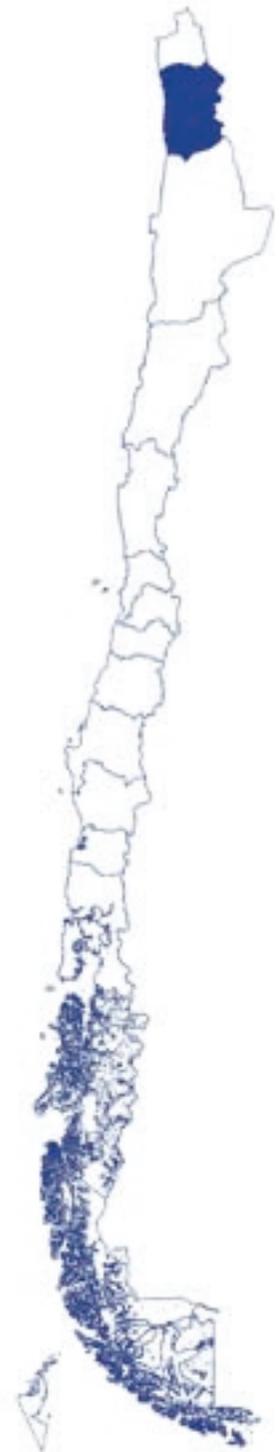
Consolidar una región próspera, exitosa en su crecimiento económico sustentado en su rol comercial multinacional, como plataforma de servicios, polo de innovación y desarrollo industrial articulado con la industria minera, la pesca, la agricultura y la acuicultura; equilibrada en lo social y cuya gente trabaje y goce de una buena calidad de vida; identificada con su cultura, cuidadosa del medio ambiente y previsoras en el uso y gestión de sus recursos naturales.¹

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

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

1. Lograr que Tarapacá sea reconocida por su posicionamiento de identidad, fortaleciendo la actividad y el patrimonio histórico. Ello se vincula al proceso de mejorar el acceso a mercados nacionales e internacionales, potenciando una plataforma de servicios y logística para

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.



el comercio internacional, con especial énfasis en servicios portuarios, aeroportuarios, zona franca y transporte terrestre multimodal, implementando servicios de infraestructura que integren a la región con el país y con el resto del mundo.

2. Proveer recursos agrícolas, optimizando el escaso recurso hídrico.
3. Proveer productos acuícolas y pesqueros, evaluar la disponibilidad de recursos pesqueros, la agilización de la tramitación de concesiones y la investigación en materia de especies acuícolas.
4. Desarrollar el clúster minero en forma sustentable, con énfasis en el progreso del capital humano y en el desarrollo de proveedores requeridos por el sector, mejorando su encadenamiento productivo.
5. Proveer servicios turísticos de intereses especiales históricos (destinos ligados a la época que marcó el esplendor del salitre, como Humberstone), culturales, arqueológicos y de naturaleza de interés mundial, además del turismo de sol y playas que actualmente predomina.
6. Desarrollar el sector hídrico, subrayando la eficiencia del consumo, en generar nuevas fuentes y en asegurar el consumo humano. Igualmente, es necesario potenciar el sector energético en forma sustentable, con énfasis en energías renovables.
7. Asegurar calidad de vida ambiental, cuidando la biodiversidad, protegiendo el medio ambiente con intensidad en el recurso hídrico y en resolver los pasivos ambientales.
8. Ofrecer a la ciudadanía territorios urbanos y rurales amables y seguros, con espacios públicos que mejoren su habitabilidad.
9. Atraer y formar capital humano de calidad avanzado y técnico, acorde a las necesidades estratégicas de los centros de desarrollo.

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 (42.226 km²), cuyo territorio se distingue por tres zonas (áreas desérticas, zonas altiplánicas y la cordillera de los Andes). La actividad agropecuaria explota 6.660 hectáreas cultivadas y 311 ha de praderas, pudiendo expandir las áreas de desarrollo agrícola a sectores de la pampa del Tamarugal. En general, como todo el Norte Grande, tiene problemas de disponibilidad de recursos hídricos; sin embargo en el desarrollo agrícola persisten técnicas de riego por inundación, las cuales debieran avanzar a riego tecnificado, aumentando la eficiencia del escaso

recurso hídrico existente. En general, el clima en las quebradas es más benigno que en la pampa y en el altiplano.

- Geopolíticamente, es limítrofe con Bolivia, país con el cual mantiene el paso fronterizo de Colchane. La región presenta cercanía a varias zonas importantes del interior de América del Sur (Bolivia, Paraguay, Matto Grosso brasileño), lo que la convierte en una atractiva alternativa como plataforma para el intercambio comercial por el océano Pacífico para Asia y el este de Estados Unidos, considerando para ello la existencia de la zona franca, la experiencia desarrollada en tales materias y los tratados de libre comercio firmados por Chile.
- La región cuenta con 330.000 habitantes (1,8% del país) y presenta un marcado desequilibrio: cerca de un 90% de su población se concentra en las localidades de Iquique y Alto Hospicio, mientras que el restante 10% se encuentra disperso en diversas localidades pequeñas de la zona desértica central y en el altiplano. Además, esta población altiplánica tiene características étnicas (de origen aymara) distintas a la población costera, generando dificultades de integración.
- Esta región representa alrededor de un 2,4% del PIB nacional, siendo los sectores más importantes la minería, el comercio (Zofri) y el transporte. Ellos muestran una importante interrelación, lo que hace necesario proyectar infraestructura vial, ferroviaria, portuaria y aeroportuaria para consolidar su desarrollo y perspectivas futuras, tanto nacional como internacional.
- Tarapacá tiene una red vial de 3.329 km², con una densidad vial de 0,070 km/km², más bajo que el promedio nacional, de 0,106 km/km², de los cuales un 29,6% son caminos pavimentados, superando ampliamente la media nacional de 21,8%; un 11,6% de caminos cuentan con soluciones básicas, superior a la media nacional, de 10,6% y, por último, el 58,8% de los caminos presentan carpetas de ripio y tierra, bastante inferior al promedio nacional, de 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 NACIONAL Y CON EL RESTO DEL CONTINENTE Y EL MUNDO

En relación al mejoramiento de la integración nacional y con el resto del continente y el mundo, y pensando en el logro de la sustentación del rol internacional de la región, se definen como acciones prioritarias:

- El mejoramiento de los servicios portuarios, su diversificación y/o especialización, considerando los tres puertos existentes en la región, incluyendo la extensión del espigón de Iquique. Asimismo, se requiere el mejoramiento de los accesos al puerto.

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.

- La pronta habilitación (en 2010) del camino Huara-Colchane. Además, se plantea la ampliación de la visión de conexión fronteriza a los pasos de Cancosa (Apacheta) y Ujina-Ollagüe.
- La habilitación de puertos secos y centros de servicios a la carga en Alto Hospicio, Huara (centro de abastecimiento y consolidación de carga) y Pozo Almonte, pensando en los volúmenes de carga provenientes de Bolivia y Brasil, tanto por la Ruta Huara-Colchane, como por la Ruta A-687 Collahuasi-Ujina-Ollagüe, la que podría ser llevada a cabo mediante el desarrollo de las vías ferroviarias correspondientes.
- Un tema planteado en forma recurrente es la necesidad de desarrollar el ferrocarril. En tal sentido, se solicitó aprovechar los recientes emprendimientos y acciones de Ferronor, que restablecerán en un futuro cercano los servicios de carga y pasajeros entre Iquique (Alto Hospicio) y Pozo Almonte, y hacia otras localidades.
- En el ámbito de conectividad aérea, con el inicio de un nuevo período de concesión del aeropuerto Diego Aracena se está extendiendo el terminal de pasajeros, se está edificando una nueva torre de control y se ampliará la plataforma de estacionamiento de aeronaves, entre otros, que mejorarán y aumentarán los servicios que permitan la atención de aviones de carga de gran volumen (por ejemplo, para la continuación del Plan Semilla). Asimismo, se espera la construcción de bodegas de almacenamiento refrigeradas y de carga general, que permitirán configurar un hub de carga internacional que ofrezca servicios al Cono Sur. Todo lo anterior, en el contexto del plan maestro de desarrollo de la infraestructura aeroportuaria.
- Desarrollo de carreteras con estándar adecuado para el transporte terrestre multimodal, un nuevo acceso al puerto de Iquique y conexión entre Iquique y Alto Hospicio, que permita separar el transporte de carga del transporte de pasajeros y vehículos menores.

2. INFRAESTRUCTURA PARA FORTALECIMIENTO DEL TURISMO

Como apoyo al fortalecimiento del turismo, tiene especial importancia para la próxima década el desarrollo de la Ruta Altiplánica que unirá el extremo norte del país, desde Visviri a San Pedro de Atacama, pasando por la región de Tarapacá, formando una red paralela a la Ruta 5. Con ello se fomentará el turismo altiplánico, atravesando por el parque nacional Isluga, por los salares de Huasco, Coposa y Ujina. Esta ruta, además, tiene una alta importancia como instrumento para una mayor integración de las comunidades altiplánicas.

En este ámbito, en materia de requerimientos de vialidad se reiteró la necesidad de una mejor conectividad comunal y rural. En general, se solicita una atención mayor a las comunidades menores, en un contexto mixto de soporte productivo agrícola, hídrico, turístico (agroturismo y turismo étnico) y de conectividad. Se enfatiza la necesidad de implementar caminos turísticos con estándares adecuados, en particular en relación a rutas escénicas.

3. INFRAESTRUCTURA DE RED VIAL PARA APORTAR A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO REGIONAL

En materia de mejoramiento de la red vial para aportar a los objetivos de desarrollo regional, si bien en la región ella es, en general, de mejor calidad que la media nacional, se requiere de esfuerzos adicionales en las Vías que vinculan al altiplano, con la finalidad de integrar a esas zonas aisladas y potenciar la inclusión nacional e internacional. En este contexto, se planteó el mejoramiento de la ruta que une Pica con el salar de Huasco, y desde este punto hasta Cancosa, cerca del paso Apacheta, a Bolivia. También se propone un mejoramiento de la integración vial entre Camiña y Colchane. Una importante contribución ha sido la construcción de obras viales por la empresa minera Doña Inés de Collahuasi (ruta A-687), pero ésta debe ser terminada, permitiendo unir la región de Tarapacá con la de Antofagasta, a través de Ujina-Ollagüe, permitiendo también conectar con Bolivia a través de esta ruta.

Otras vías estructurantes a considerar de aquí al 2020 son las dobles calzadas Alto Hospicio-Humberstone e Iquique-Aeropuerto, las que podrían estar en explotación a contar del año 2013. Sin embargo, producto del desarrollo del borde costero, de la expansión de la ciudad de Iquique y de la generación de polos de desarrollo industrial en el sector de Patillo-Patache, se hace necesario pensar en la prolongación del tramo concesionado de la Ruta 1, incorporando el tramo Aeropuerto-Patache y la Ruta del Ácido. Con menor prioridad se plantea el desarrollo de la Ruta Longitudinal Costera hacia el norte de Iquique.



Fotografía: Miguel Sayago

Paso Fronterizo Colchane.

4. INFRAESTRUCTURA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA RIEGO Y OTRAS ACTIVIDADES

El impulso de la agricultura enfrenta, como en todo el Norte Grande, el problema del abastecimiento de agua. La estrategia propuesta para el próximo decenio enfatiza el mejoramiento del riego, optimizando el uso de los recursos a través del riego tecnificado y plantea el desarrollo de distintas etapas de tres embalses en la región: Umiña (en la comuna de Camiña), Pintanane y Pachica (en la comuna de Huara), que permitirán embalsar alrededor de 40 millones de metros cúbicos de agua. Lo anterior proporcionará, además, protección ante catástrofes hidrológicas. Sin embargo, en estos casos deben tenerse en cuenta temas relacionados con la propiedad de los derechos de agua y el pago por su uso. Se avanzará, además, en la utilización de métodos más eficientes de manejo del recurso, mediante tecnologías adecuadas de captación, conducción y aplicación para la agricultura local.

Para asegurar el desarrollo de la agricultura, la minería y la actividad industrial en general, se fomentará el estudio e investigación de nuevas fuentes de abastecimiento de agua, tales como plantas desalinizadoras, programas de eficiencia hídrica, tecnificación de riego y recarga artificial de acuíferos, para construir un eficiente modelo de gestión hídrica. En la región se enfatiza la necesidad de un mayor control del uso excesivo por las mineras.

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

En el ámbito del mejoramiento de la calidad de vida en ciudades y pueblos, en la actualidad se están desarrollando los estudios de diseño y prefactibilidad para la optimización de la vialidad urbana estructurante de la ciudad de Iquique, proyectos que serán construidos e incorporan intervenciones importantes, como un nuevo acceso a Iquique, el acceso al puerto, la rotonda El Pampino y la nueva costanera Arturo Prat. Lo anterior permitirá hacerse cargo del crecimiento y del nuevo ordenamiento necesario para la ciudad.

Dentro del área urbana se contemplan obras de mejoramiento del borde costero, como la mencionada costanera Arturo Prat y el rompeolas de Playa Brava, que aumentarán en un 300% la superficie de playa disponible, lo que impactará positivamente la ciudad y será un gran impulso al turismo de la región. Otro tema enfatizado se relaciona con los futuros desarrollos inmobiliarios y demográficos en Iquique y sus entornos, en particular con la implementación de dobles calzadas hacia Diego Aracena y entre Iquique-Alto Hospicio.

Dentro de la infraestructura de la ciudad, es necesario incorporar la creación de un barrio cívico que concentre los organismos y servicios del Estado, lo que implicará la facilitación de las relaciones permanentes entre ciudadanos y servicios públicos.

En relación a ciudades de tamaño intermedio, se presenta la necesidad de analizar el futuro de Huara como centro de abastecimiento y consolidación de cargas, así como el tema de la función y conectividad de Pisagua, ciudad en la que también se plantean obras en el borde costero, así como mejoramientos de caletas pesqueras.

En los temas de bypass, se propone incorporar una mirada segregada en relación a los vehículos, a fin de evitar la muerte de las localidades afectadas.

Por último se destaca que, considerando el innegable crecimiento sostenido de la población de la región de Tarapacá, y particularmente de la ciudad de Iquique, se ha generado a la fecha una explotación intensiva del recurso hídrico. Las estadísticas indican una tasa de decrecimiento de 1 a 1,5 metros del acuífero de la pampa del Tamarugal en los últimos diez años, lo que muestra que la recarga del sistema no es suficiente. En este escenario, en el próximo decenio se impulsará la implementación de técnicas de desalinización de agua de mar, de manera de cubrir la demanda actual y futura del recurso.

6. INFRAESTRUCTURA DE ENERGÍA Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES

Es necesario enfatizar, además, que los desafíos del crecimiento y desarrollo sustentable de la región implican necesariamente explorar y estudiar el uso de los recursos naturales que provee la naturaleza de forma gratuita, como la energía solar y la eólica y el agua del mar, considerando estos tres elementos como valiosas fuentes de obtención de energía y de aseguramiento de la disponibilidad de agua para consumo humano y para uso agrícola e industrial. Se plantea la necesidad de una planificación territorial y urbana en función de las variables agua y aprovechamiento de energías renovables, como la energía solar y eólica. Estos elementos deberían ser incorporados en los proyectos del siguiente decenio.

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

Cristian Suárez Parrao
Seremi

Javier Vidal Reyes
Director Regional de Aguas

Fernando Vilches Santibáñez
Director Regional de Planeamiento

Gudy Gómez Pérez
Fiscal Regional

Cecilia León Vicencio
Directora Regional de Contabilidad y Finanzas

Mauricio Montealegre Gandolfo
Director Regional (s) de Aeropuertos

Ariel Riquelme Guelbamar
Director Regional de Arquitectura

Roberto Flores Feliú
Director Regional de Obras Hidráulicas

Mauricio Montealegre Gandolfo
Director Regional de Obras Portuarias

Guillermo Mesías Francis
Director Regional de Vialidad

Dirección: Tarapacá 130, piso 2, Iquique
Teléfono: (57) 572207

© 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.