

# La estructuración territorial de la Región del Biobío: otro desafío pendiente<sup>1</sup>

FEDERICO ARENAS<sup>2</sup>

## RESUMEN

*En este trabajo se analiza la situación de la Región del Biobío, en términos de su estructuración territorial, sobre la base de una revisión de la evolución de su sistema urbano, de la especialización de ciertos espacios y de su infraestructura, teniendo en cuenta que la infraestructura puede favorecer o frenar (si no acompaña) su desarrollo. El crecimiento del Gran Concepción en las últimas décadas, así como la persistencia de ciertos contrastes intrarregionales, parecen demostrar que este centro metropolitano ejerce una atracción suficiente sobre hombres y riquezas, facilitando un crecimiento que se da en condiciones de "cuasi-enclave", no permitiendo la estructuración de lazos regionales sólidos que aseguren el tránsito de la región hacia condiciones de mayor desarrollo.*

## RÉSUMÉ

*Dans ce travail on analyse la situation de la Région du Biobío, du point de vue de la structure de son territoire et du système urbain, de la spécialisation de certains espaces et du réseau routier, tout en tenant compte du fait que celui-ci peut favoriser ou freiner [s'il est absent ou détérioré] le développement régional. La croissance du Grand Concepción durant les dernières décennies, ainsi que le maintien de certains "contrastes" intra-régionaux montrent que cette ville-capitale attire tant les hommes que les richesses, donnant lieu à croissance dans des conditions de cuasi-enclave, qui réduit les possibilités de création des liens régionaux permettant à la région d'abandonner sa situation de mal-développement.*

## ANTECEDENTES

La región de Biobío (RBB), la segunda más poblada de Chile, tenía una población estimada al 30 de junio de 1990 en 1.674.243 habitantes. El nivel de ocupación del territorio regional es más alto que el del país (la densidad de población es de 45,3 hab/km<sup>2</sup>, en tanto que para el país ésta sólo alcanza a 17,4 hab/km<sup>2</sup>). Sin embargo, el dinamismo de ciertos espacios costeros en materia de poblamiento contrasta con la debilidad de un amplio espacio interior.

El análisis intrarregional de la distribución espacial de la población muestra que esta distribución no sólo es desequilibrada, sino además contiene diferencias muy marcadas. En tres de las cuatro provincias la densidad de población no alcanza a 32 hab/km<sup>2</sup>; en cambio en Concepción (provincia que alberga a la ciudad capital), la densidad sobrepasa ampliamente los 300 hab/km<sup>2</sup>.

El análisis de la densidad de población a nivel comunal deja al descubierto una todavía más marcada concentración de la población regional. Ciertas comunas, entre las que se cuentan San Fabián y Pinto

(en Ñuble), y Antuco, Quilleco, Santa Bárbara y Quilaco (en Biobío), no alcanzan siquiera a los 10 hab/km<sup>2</sup>. En contraposición, ciertas comunas correspondientes a los espacios litorales han tenido históricamente un poblamiento mayor.

## EL SISTEMA URBANO REGIONAL

La RBB, en el contexto del sistema nacional de regiones, corresponde a un espacio de urbanización importante (76% de su población es urbana), aunque evidentemente presenta diferencias marcadas entre sus provincias.

### a) Descripción del sistema urbano

Para el análisis del Sistema Urbano Regional (SUR) se tomaron las treinta principales entidades urbanas, las que representan el 69,65% de la población total de la región. El Cuadro 1 incluye a las treinta entidades seleccionadas con sus respectivas poblaciones, para los años 1952, 1960, 1970 Y 1982<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Trabajo basado en la experiencia del autor como miembro del equipo que elaboró el documento "La Región del Biobío al Encuentro del Siglo XXI". CEPAL-ILPES, PNUD, MIDEPLAN, Concepción, diciembre de 1990. El autor agradece a numerosas personas de la región diversas formas de colaboración, con ocasión de la elaboración del mencionado documento.

<sup>2</sup> Experto Ministerio de Planificación y Profesor del Instituto de Geografía de la Universidad Católica de Chile.

<sup>3</sup> Informativo Estadístico 1989, Número 3, VID Región. Instituto Nacional de Estadística, Dirección Regional del Biobío.

<sup>4</sup> Los datos fueron tomados de "Evolución del sistema urbano chileno entre 1952 y 1982". Informe de Investigación. F. Soler, P. Rojas, F. Sabatini y F. Arenas. Instituto de Estudios Urbanos. Dirección de Investigación, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, 1985.

Cuadro N° 1

Treinta principales entidades urbanas. Población en 1952, 1960, 1970 y 1982

Entidad	Población total				% Acumul. s/pob. reg. en 1982
	1952	1960	1970	1982	
Pob. total regional				1.518.888	
Gran Concepción*	291.656	412.455	515.091	660.847	43,51
Chillán	52.576	65.112	87.555	118.213	51,29
Los Angeles	23.438	35.511	49.175	70.239	55,91
Curanilahue	6.854	12.117	13.187	24.221	57,51
San Carlos	11.094	13.598	16.963	21.959	58,96
Mulchén	7.253	10.729	13.698	17.696	60,12
Lebu	4.781	6.248	12.524	17.036	61,24
Laja	1.732	5.993	11.770	16.070	62,30
Cañete	3.800	5.487	7.901	12.381	63,12
Nacimiento	2.295	3.823	6.917	10.275	63,79
Arauco	3.537	3.773	5.394	8.582	64,36
Bulnes	5.147	5.831	6.861	8.139	64,89
Hualqui	2.424	3.491	4.310	7.868	65,41
Coelemu	3.497	4.546	5.444	7.708	65,92
Cabrero	2.030	2.629	3.206	6.517	66,35
Yumbel	3.544	3.495	5.330	6.041	66,74
Quirihue	2.930	3.462	4.048	5.609	67,11
Yungay	2.575	3.301	4.361	5.592	67,48
Monte Aguila	1.453	2.166	3.206	4.670	67,79
Santa Bárbara	2.315	2.920	3.167	4.563	68,09
Huépil	190	1.479	2.360	4.482	68,39
Los Alamos	978	1.294	2.880	4.116	68,66
Santa Juana	1.420	2.020	2.218	3.893	68,91
Coihueco	1.658	1.844	2.424	3.809	69,19
Quillón	1.286	1.569	2.502	3.412	69,39
Cerro Alto	113	192	173	3.258	69,60
San Rosendo	3.264	3.744	3.481	3.231	69,82
Negrete	2.150	2.435	3.045	3.026	70,01
El Carmen	1.159	2.263	2.066	2.882	70,20
Dichato	738	886	1.457	2.756	70,39
Total (sólo para 1982)				1.069.091	

\* Incluye Concepción, Talcahuano, Lota, Coronel, Tomé y Penco, las que desde el punto de vista funcional, criterio utilizado por los autores del estudio mencionado en la nota 4, forman una sola gran entidad urbana. Los datos de la "Encuesta origen/destino de viajes del Gran Concepción" (DICTUC/Fac. de Ingeniería IPUC, Santiago, 1990), corroboran la consolidación funcional de este centro metropolitano. Datos corregidos por la SERPLAC.

Un análisis de las entidades urbanas incluidas en el cuadro mencionado demuestra que existe un marcado desequilibrio en el SUR. Estas treinta primeras entidades, ordenadas jerárquicamente en función de su tamaño, concentran casi el 70% de la población regional. Si se consideran sólo las diez primeras se observa que ellas concentran más del 63% de la población. Otra forma de mirar este desequilibrio es destacar que de las treinta entidades urbanas analizadas, veintidós no superan individualmente el 1% de la población regional.

Es evidente que, al igual que la mayor parte de las regiones chilenas, el SUR del Biobío es extremadamente "primado". Las cifras del censo de 1982 indican que del total de población que habita en las treinta entidades principales (1.057.837 habitantes), un 61,41% lo hacen en el Gran Concepción (GC). La

primacía urbana del GC no tiene ningún contrapeso: su población es 5,5 veces aquella de la ciudad que se ubica en segundo lugar en la jerarquía del SUR (Chillán), 9,2 veces la de la ciudad que se ubica en tercer lugar (Los Angeles) y 26,8 veces la de aquella que ocupa el cuarto lugar (Curanilahue).

#### b) Evolución reciente del SUR

Entre los aspectos más sobresalientes del SUR se encuentra el crecimiento espectacular de algunas entidades urbanas pequeñas, tales como Curanilahue, Cañete, Hualqui, Cabrero, Huépil y Santa Juana, a diferencia de lo que sucedió entre 1960 y 1970. Prácticamente la totalidad de las entidades urbanas que presentan crecimientos extremadamente significativos, están ligados al dinamismo de la actividad

forestal (o a la industria relacionada), la que pareciera favorecer, a ciertos niveles del SUR, la concentración de población (Los Alamos y Tres Pinos) y en ciertos espacios la expulsión de población (Distritos de Catramávida y Pilpilco).

Entidades como Yumbel y Bulnes, ligadas al agro, sufren un cierto despoblamiento, el que se hace más significativo en aquellas situadas en las proximidades de los espacios de gran dinámica forestal (San Rosendo, Yumbel y Negrete). Estos centros, de alguna forma, constituyen el *testimonio negativo* de lo que ha sido el crecimiento económico de la región. Sin embargo, también en los centros de rápido crecimiento se presentan varias dificultades derivadas del no acompañamiento en igual ritmo del crecimiento de los servicios esenciales para la población, lo que sin duda corresponde a otra *manifestación negativa* de la evolución regional reciente.

## SUBESPECIALIZACION TERRITORIAL

La RBB, frontera meridional del Chile mediterráneo, no sólo corresponde a un mosaico desde el punto de vista de su espacio físico, sino porque además está conformada por espacios geoeconómicos fuertemente diferenciados, tanto por el tipo de actividades como por el dinamismo de éstas. Así, existen áreas claramente definidas por las actividades productivas que las caracterizan. En la provincia de Ñuble, cerca de la ciudad de Chillán, se está comenzando a desarrollar una interesante actividad agroindustrial relacionada con las plantaciones de espárragos y berries. De mantenerse las condiciones actuales esta actividad podría convertirse en elemento dinamizador de la zona de agricultura tradicional.

El interior de las Provincias de Ñuble y del Biobío hacia la Cordillera de los Andes, cuenta con una actividad eminentemente forestal, la que se prolonga a toda la Provincia de Arauco y a las regiones de más al sur. El Oran Concepción, centro esencialmente industrial y de servicios y puerta de la región hacia el Océano Pacífico, encabeza ésta, la más importante zona forestal del país.

En cambio, el llano central, a todo lo largo de la Panamericana, es agrícola ganadero por tradición, contando con aproximadamente 190.000 há regadas; un 31,5% de los campesinos de la región se concentran acá.

La Provincia de Ñuble, desde la costa hacia el interior, corresponde a una zona de agricultura de secano (secano costero) con campesinos minifundistas, medieros y parceleros. La zona ubicada a continuación en la vertiente oriental de la Cordillera de la Costa tiene las mismas condiciones que el secano costero, agregándose, por la configuración del terreno, un avanzado estado de erosión del suelo;

esto último hace que la población rural radicada en esta última zona presente un alto índice de extrema pobreza. En esta provincia, la implantación de infraestructura que permita incorporar nuevas áreas al riego, elevar los niveles de seguridad de éste y mejorar el drenaje de los suelos productivos resulta vital. El proyecto Laja-Diguillín, sin duda, representa una obra importante para la región, puesto que incorporaría al riego unas 60.000 há, con un 85% de seguridad de riego; permitiría elevar la seguridad de riego a este mismo porcentaje de otras 14.000 há que hoy disponen sólo del 25% de seguridad.

Así, para las zonas con vocación agrícola aparecen varios desafíos importantes que tienen que ver con el aumento de la superficie regada (mejorar disponibilidad del recurso agua), el aumento de la seguridad en el riesgo (construcción de embalses) y mejoramiento en la conducción (obras de regadío). En términos de desafíos más estratégicos, parece importante para la RBB apoyar las obras medianas de alto contenido social, por el impacto que pueden tener en las condiciones de vida de los pequeños agricultores y de las familias campesinas.

Sin duda, una agricultura fuerte permitiría desarrollar un importante sector agroindustrial que aproveche y agregue valor a las materias primas agrícolas, diversificando la producción y generando renta y empleo en el resto de la economía regional. Este sería el pilar fundamental sobre el que puede descansar la integración efectiva de la RBB.

En cuanto al turismo, pariente pobre de la actividad económica regional, la RBB está lejos de lograr una proyección turística al resto del país, a excepción del recurso nieve, que podrá seguir desarrollándose a futuro favorecido por períodos de sequía, los que afectan el funcionamiento de los centros de esquí de la zona central. De todas formas este centro turístico podría verse más beneficiado al integrarse a un circuito turístico integrado.

Es necesario reforzar la actividad turística por el lado de la oferta. La región -cuya oferta turística potencial se asocia a la existencia de nieve, termas, playas, lagos y lagunas, ríos, centros culturales y folclóricos, lugares históricos y religiosos, gastronomía y comercio- es, en general, difícil de recorrer, ya que no cuenta con una adecuada señalización caminera que permita una orientación del turista. Esto es notorio en el OC.

Aunque la región no tiene un gran desarrollo turístico, existe la posibilidad de desarrollar ciertos circuitos turísticos en los alrededores del lago Llanhue, cuidando su preservación y asociándolo a un "circuito turístico de la Araucanía" (museo indígena, lugares históricos, Isla Mocha, etc.) y al Parque Nacional Nahuelbuta.

El recurso playa en la Bahía de Dichato constituye un potencial interesante, a condición que se mantenga en buenas condiciones ambientales.

En general, el patrimonio natural de la región puede considerarse un recurso turístico potencial, sobre todo en aquellas zonas de escasa intervención humana, y teniendo en cuenta que existe una demanda pequeña, pero creciente, por circuitos turísticos asociados a espacios de estas características.

## LA "DEBILIDAD DE LOS LAZOS REGIONALES"<sup>5</sup>

La ciudad capital tiene una marcada influencia sobre los centros secundarios inmediatos, generándose 10 que funcionalmente corresponde al Oran Concepción, y alcanzando a centros como Hualqui, Santa Juana y Florida. Entre estos centros las vinculaciones son estrechas (flujos principales<sup>6</sup>). La influencia del OC se extiende hasta algunas comunas inmediatas de la provincia de Ñuble (Coelemu, Trehuaco, Ranquil y Quillón) y también sobre la industrial comuna de Laja y Nacimiento (en Biobío) y sobre todas las comunas de la provincia de Arauco.

Por su parte, Chillán ejerce un polarizado dominio sobre los centros agrícolas del piedmont de Ñuble (Coihueco, Pinto, San Ignacio, El Carmen, Pemuco y Yungay) y sobre los del macizo costero (Portezuelo, Ninhue y Quirihue).

Con menor fuerza, dado el mayor número de flujos no predominantes, Los Angeles domina los centros del piedmont Laja-Biobío (Negrete, Santa Fe, Huépil, Tucapel, Quilleco, Santa Bárbara-Quilaco y Mulchén) y aquellos situados en los límites del área andina (Antuco, Polcura). Existen, en los límites de estas áreas de influencia, centros que presentan una dependencia compartida: Coelemu y Quillón (que dependen principalmente de Concepción y secundariamente de Chillán), Yungay (dependiente de Chillán) y secundariamente de Concepción) y Antuco, Huépil, Nacimiento y Negrete (vinculados a Los Angeles, pero con fuertes lazos secundarios con Concepción).

Sin embargo, existen algunos cambios hacia una mayor integración del espacio regional. Una cierta dinámica económica derivada esencialmente de la actividad forestal explicaría la mayor integración de las provincias de Biobío y Arauco al aparato portuario y de servicios del OC. La provincia de Ñuble, ligada a su tradición agraria, parece permanecer al margen de este proceso. Esto último puede transformarse en el gran desafío para una integración sólida del espacio regional. La región debiera ser capaz de fortalecer los lazos generados a partir de la actividad forestal, integrando definitivamente los espacios que ésta ocupa, y generar las formas de multiplicar las

inversiones productivas capaces de integrar la economía agrícola de Ñuble al desarrollo regional a fin de contrarrestar su natural vocación de privilegiar sus relaciones con Santiago. Esto último, que es bueno para la RBB, 10 es también para la congestionada ciudad de Santiago.

Si suponemos que una región está mejor conformada como tal si la interacción es intensa parece claro, a la luz de los estudios existentes, que la RBB no aparece como una región sólidamente estructurada. Las ciudades cabeceras de los subsistemas de la depresión intermedia, Chillán de manera más nítida y en alguna medida Los Angeles, escapan a la influencia de la capital regional.

## LA INFRAESTRUCTURA: UN ESTRANGULAMIENTO PELIGROSO PARA LA REGION<sup>7</sup>

La accesibilidad regional es insuficiente para la actividad actual y proyección futura de la región, tanto a nivel regional como interregional, y esto cualquiera sea el escenario estratégico que la región se proponga.

La red vial de la región del Biobío tiene una marcada orientación norte-sur asociada si dudas a la estructura del espacio físico (Cordillera de los Andes, Depresión Intermedia, Cordillera de la Costa, planicies costeras). Es claro que la red vial no es estructuradora de la región. El valle central es cruzado por la Ruta 5 (Panamericana) principal eje de unión con el resto del país.

Las ciudades costeras están unidas por una red vial insuficiente que no responde ni al uso intensivo que de ella hacen los vehículos pesados en su camino hacia los puertos de la zona, ni a las necesidades de desplazamientos pendulares de población. El camino en algunos tramos presenta un alto índice de accidentes, es de difícil trazado y tiene un alto índice de deterioro de la carpeta de rodado. A lo anterior se agregan dificultades de circulación en las áreas urbanas.

En términos de acceso, la franja costera de la región (la parte más dinámica y consolidada) tiene algunas dificultades, y esto a pesar de la salida vía Cabrero, ruta que es claramente insuficiente. El camino Concepción-Bulnes no corresponde al ideal en términos de la conexión de la región con la zona central, y la presencia de la Cordillera de la Costa no

<sup>5</sup> Parafraseando a H. Hernández, de cuya investigación se extrajo antecedentes e información para este trabajo.

<sup>6</sup> Según la terminología empleada por Hernández,

<sup>7</sup> El tema de la infraestructura, en el documento mencionado en la nota 1, se elaboró en conjunto con Verónica Schlegel, arquitecto de la División de Planificación Regional de MIDEPLAN.

<sup>8</sup> Se está reforzando esta vía en tres tramos con el ensanchamiento y repavimentación de 34 km., además de la construcción de 2 *by pass* en Coronel y Lota.

ha sido superada en cuanto obstáculo natural a la integración del territorio regional. Las dos vías de circulación regionales son paralelas entre sí, no existiendo un adecuada red vial básica transversal.

El impacto del sector productivo sobre las áreas urbanas costeras es importante; existe un deterioro notable del medio ambiente y de la calidad de vida de la población urbana en su conjunto. Para atenuar y solucionar este impacto en las vías urbanas, principalmente las que permiten el acceso a los puertos y aquellas otras que son pasadas obligadas de camiones de gran tonelaje (Coronel, Tomé, Penco), es necesario realizar a la brevedad nuevos Planos Reguladores para Coronel, Concepción, Talcahuano, Penco y Tomé, ya que los existentes se encuentran parcialmente obsoletos. Estos no contemplaron las consecuencias del crecimiento explosivo de las exportaciones del área forestal y pesqueras,

La comuna de Talcahuano, por ejemplo, debe adecuar su territorio a su función principal de comuna *relais*, y para ello instrumentos como un plan de desarrollo comunal y el plan regulador comunal, resultan fundamentales. En este contexto, conviene tener presente que los problemas de la comuna de Talcahuano constituyen problemas regionales.

En el contexto de un mayor ordenamiento territorial regional, sobre todo en términos de sus proyecciones, aparece como muy importante la *Ruta del Conquistador* (Quirihue, Coelemu, Tomé, Concepción, Santa Juana, Nacimiento), la que, prolongada en la Región del Maule hasta Cauquenes y San Javier, significará acortar la distancia a Santiago.

Además, esta ruta permitiría atender la producción forestal del noroeste de la Región del Biobío y parte de la Región del Maule. Esta ruta, sin embargo, no está exenta de dificultades en cuanto eje de comunicación rápida hacia Santiago, dado que cruza todos los centros poblados, lo que la hace más lenta. Algunos *by pass* se justificarían si la Región del Maule decide habilitar la parte que le corresponde<sup>10</sup>. La parte de esta ruta hacia el sur está habilitada hasta Santa Juana, y el tramo Santa Juana-Nacimiento podría transformarla en un gran eje vial de orientación norte-sur, complementario a la Panamericana. Es importante concretar esta ruta esencialmente forestal, sobre todo en su penetración por Santa Juana

hasta Nacimiento, tramo para el que el Estado se encuentra en conversaciones con empresas forestales que han manifestado su interés en un aporte conjunto para su construcción. Esto mejoraría la conexión de la región con la Araucanía y la de ésta con el sistema portuario de la RBB.

Otra ruta importante para la región, y no sólo por su función actual sino sobre todo por su proyección, es la *Ruta de la Araucanía*. Esta ruta permitiría mejorar la integración de la región del Biobío con la zona norte de la Región de la Araucanía (esta región representa el 33% en términos de las plantaciones forestales nacionales). Existen varios cuellos de botella que están limitando la utilización de esta ruta: cuello de botella Coronel (se resolvería con la construcción del *by pass*) y Lota (a resolver con la ampliación en Lota). La doble vía Concepción-Coronel contribuiría a fortalecer esta ruta, aunque su prolongación a Contulmo y Tirúa no está aún prevista. La evaluación del tramo Tirúa (que aparece como no rentable) podría mejorar con la construcción del puerto de Coronel.

Existe un eje vial en gestación al oriente de la Panamericana y paralelo a ésta (que podríamos llamar la *Ruta de la precordillera*), cuya importancia estaría relacionada con una mayor integración de los territorios precordilleranos y cordilleranos. Esta ruta va de Chillán a Yungay y sería prolongable hasta Quilleco-Santa Bárbara y eventualmente hasta la Región de la Araucanía. La estructuración de este eje vial se puede ver favorecida con el desarrollo vial resultante de las centrales hidroeléctricas programadas en la región del Biobío.

Sin dudas, una estructura vial eficiente actúa como elemento estructurador del territorio regional. Si no acompaña al desarrollo de los sectores productivos y de las exportaciones puede constituirse en un gran freno. El desarrollo del sector forestal puede encontrar dificultades de no mediar soluciones en términos de la infraestructura vial (y portuaria). También en el sector industrial manufacturero existen limitantes derivadas del problema de transporte de materias primas hacia los centros de transformación. Quedan a explorar formas de cooperación público-privadas también en esta área.

En términos estratégicos parece importante que las decisiones de inversión a mediano y largo plazo en red vial básicas sean evaluadas tomando en cuenta su complementariedad con el trazado de FF.CC. para que la suma de ambos permita generar un sistema de transporte de carga que garantice una máxima eficiencia, privilegiando las soluciones más apropiadas.

En cuanto a la infraestructura ferroviaria, la inversión de US\$ 33 millones en FF.CC. en la región rehabilitará 4 tramos existentes para transporte de carga que penetran en los sectores forestales conformando una red suplementaria y paralela a la red vial

<sup>9</sup> Para el análisis de nuevos proyectos de inversión en transporte urbano es importante incorporar la información básica necesaria para la detección, diseño y evaluación económica aportada por la "Encuesta origen/destino de viajes del Gran Concepción" (DICTUCIFac. de Ingeniería/PUC) publicada en enero de 1990.

<sup>10</sup> Existe el precedente de que un consorcio privado ya habilitó un camino privado cerca de Colcura, y además se ha abierto la posibilidad de participación del sector privado en la construcción de obras de infraestructura (Túnel El Melón).

básica. La decisión de FF.CC. de invertir en la recuperación de estos tramos significa aumentar su capacidad de movimiento actual de carga, que es de alrededor de 2,5 millones de toneladas anuales. Esta cantidad equivale al 45% del movimiento total de carga, de FF.CC. en el país. El aumento de la oferta será una de las estrategias seguidas por la empresa, previendo la tendencia del crecimiento del sector forestal en los próximos 3 años al doble del volumen actual de transporte de carga!<sup>11</sup>

Las decisiones de inversión en la red vial básica y en FF.CC. debieran realizarse en el corto plazo. El crecimiento que se prevé en cuanto a las exportaciones no permite esperar más tiempo, ya que la demanda, al no ser satisfecha, provocará un estrangulamiento peligroso para la región.

El futuro de la región está en los mercados del resto del mundo y por ello *el sector privado ya no podrá eludir su compromiso de participar en la mantención de las redes que usa*. Esto es válido para todo tipo de redes ya que actualmente la red comunal secundaria regional se encuentra absolutamente destruida por la circulación de camiones de alto tonelaje y porque las municipalidades no cuentan con financiamiento para mantener estos caminos ni menos reconstruirlos; como consecuencia, el Estado tiene que hacer un aporte a través de fondos sectoriales.

El desarrollo visionario de una adecuada red vial y ferroviaria que articule la región tendrá que estar complementado con una capacidad suficiente de puertos que cubran las necesidades tanto regionales como las eventuales necesidades de otras regiones. Esto implica no sólo capacidad física, sino que además utilización de barcos de mayor tecnología y mano de obra lo que permitiría un uso pleno y adecuado de esta infraestructura (racionalizar el recurso humano) y significaría menos días de atraquet-.

La infraestructura de puertos se vio ampliada con la construcción del Sitio Cero en San Vicente y con la inversión del sector privado en el puerto de Lirquén para adaptarlo a carga de mayor valor agregado.

La construcción del puerto de Coronel se encuentra en estudio por parte del sector privado. Este proyecto postergado con la construcción del Sitio Cero descongestionaría en forma importante la ruta caminera Concepción-Coronel, ya que se encuentra en el centro del área forestal del sur de la región, se verá favorecido con la construcción del camino Naci-

miento-Santa Juana, aliviandola circulación de camiones madereros por Concepción. Además, tendrá una conexión directa a FF.CC. La construcción del muelle Puchoco (en Coronel) permitirá movilizar 600 mil toneladas anuales de astillas.

La ampliación, construcción y adecuación de puertos de la región permitirá en dos años aumentar la capacidad actual en 3,9 mill/tons anuales, lo que permitirá absorber la demanda que se proyecta de acá a tres años en el sector forestal. Sin embargo, de no concretarse inversiones como las mencionadas y otras adicionales, se puede prever un importante déficit, en el mediano plazo, en materia de infraestructura portuaria, dadas las proyecciones en materia de exportaciones forestales (verdadera explosión, dado que éstas podrían multiplicarse por tres), y teniendo en cuenta que la infraestructura regional sirve a las regiones del Maule y de la Araucanía en materia de embarque. Es necesario tener en cuenta que la carga forestal representa el 85% de la carga movilizada en la región y el 95% de los embarques regionales.

Además, no parece tenerse siempre presente que cualquier ampliación en los puertos del GC significaría necesariamente mayores problemas para dicha zona (probablemente las inversiones necesarias en materia de infraestructura urbana derivadas de ampliaciones como las mencionadas en párrafos precedentes no estén previstas). ¿Quién asume los costos (congestión, deterioro de calles, contaminación) que significa para una ciudad un nuevo puerto? Una vía que no hay que abandonar es *el incentivo al sector privado para invertir en puertos*.

La saturación de las vías de acceso a los puertos regionales, de no concretarse las inversiones necesarias, podría cambiar los flujos de exportación o al menos alterarlos. ¡Podría ser más racional en caso de prolongarse la doble vía de la Carretera Panamericana hasta Chillán exportar vía Ruta de la Fruta por el puerto de San Antonio! 10 llegar con los espárragos y berries de la provincia de Ñuble directamente al aeropuerto de Santiago en vez de mejorar la accesibilidad con un mejor trazado del camino de Bulnes al aeropuerto de Concepción!

En resumen, la RBB tiene como desafío no sólo su integración con las regiones vecinas, sino además su consolidación (construcción) interna, esto último sobre la base de las perspectivas que abrirá la ley de gobiernos regionales a partir de 1993.

<sup>11</sup> La reparación del tramo Concepción-San Rosendo, así como la reparación o renovación de los equipos móviles, podría mejorar significativamente la conexión con Santiago y de paso aquella del OC con su valle central.

<sup>12</sup> Con los puertos existentes se ha llegado a US\$ 5 millones en gastos de "demunage" (naves a la gira).