



# LA RUTA 5 EN LA ENCRUCIJADA

LA INFRAESTRUCTURA VIAL ESTÁ SIENDO CADA VEZ MÁS EXIGIDA Y NECESITA SER MEJORADA. ENTRE LOS CAMINOS Y AUTOPISTAS DEL PAÍS, LA RUTA 5 PANAMERICANA ES LA MÁS REQUERIDA. ¿QUÉ CAMINOS SE PUEDEN SEGUIR PARA MEJORAR SUS ESTÁNDARES?

Por Jorge Velasco\_ Fotos Vivi Peláez

**Basta asomarse en automóvil a la Autopista Central o Ruta 5 en Santiago** alrededor de las 7 de la tarde para vivir un infierno. Esta misma experiencia se vive en otras autopistas urbanas desde hace algunos años, ya que se han intensificado las largas colas frente a los peajes, los densos flujos vehiculares y los tacos ante cualquier incidente. Las carreteras están cada vez más congestionadas y el problema parece ir en aumento. Lejos se ven los tiempos cuando las concesiones habían provisto a automovilistas y transportistas de un respiro.

En Chile, el programa de Concesiones comenzó en 1991 con la aprobación de la Ley de Concesiones de Obras Públicas. Gracias a ella, y a su posterior modificación en 1995, la infraestructura vial mejoró en forma ostensible. El Túnel El Melón (1993) fue el primer proyecto concesionado y entre 1993 y 1995 se aprobaron otros nueve para el sector del transporte, entre los que figuraba la Autopista Santiago-San Antonio (1995).

Entre 1996 y 1997, el mejoramiento de la Ruta 5 fue primordial, con la construcción de la doble calzada en los tramos Santiago-Los Vilos, Santiago-Talca, Talca-Chillán, Chillán-Collipulli, Los Vilos-La Serena, Temuco-Río Bueno y Río Bueno-Puerto Montt. Éstos se complementaron con las adjudicaciones de

los tramos Santiago-Talca y Collipulli-Temuco (ambos adjudicados en 1998) y el sistema Norte-Sur de Santiago (2000).

En otras palabras, la última gran obra de la Ruta 5 entre La Serena y Puerto Montt se llevó a cabo hace 15 años, aproximadamente. Y, entre medio, el parque automotor y el flujo vehicular ha seguido aumentando. Según el informe elaborado por la Asociación Nacional Automotriz de Chile (ANAC) en 2015 se compraron 282.232 livianos nuevos mientras que en 2014 estas cifras alcanzaron a 337.594. Es decir, ingresan al flujo automotor casi mil vehículos diarios. En su anuario 2015, la ANAC calculaba un parque automotor de 4.468.450 vehículos, con una tasa de motorización de 4,4 personas por cada uno. Es una cifra muy lejana de, por ejemplo, la que ostentaba Estados Unidos en 2014, con 0,8 habitantes por vehículo, pero que muestra hasta dónde se puede crecer a este respecto.

“El impacto del aumento de flujo en las vías interurbanas ha sido muy significativo, ya que con la misma capacidad original de diseño, estas autopistas deben absorber un flujo creciente. Lo anterior se agrava por la existencia de ‘zonas de fricción’, las que corresponden a áreas en las que interactúan las vialidades locales (de menores velocidades máximas) con las vialidades interurba-

nas, provocándose así una disminución de la velocidad de circulación en estas últimas”, explica el presidente del Comité de Obras de Infraestructura Pública de la CChC, Eduardo Pizarro.

De acuerdo con el Anuario 2015 de la Asociación de Concesionarios de Obras de Infraestructura Pública A.G. (COPSA), si en 2010 transitaban más de 816 millones de vehículos por autopistas urbanas, esta cifra se elevó a más de 1.200 millones en 2014, con incrementos en torno a 10%. Además, en las autopistas interurbanas el aumento siguió la misma tendencia: de 182 millones de vehículos en 2010 se llegó a 273 millones en 2014, a un ritmo de 10% en promedio anual.

Esto ha hecho que, de alguna manera, la inversión en infraestructura vaya quedando al debe en forma sostenida. “La infraestructura que hoy día existe es insuficiente para mantener los niveles de servicio que la gente espera. Siempre las cosas se pueden hacer mejor, pero hablar de déficit puede ser un asunto complejo”, advierte Carlos Cruz, secretario ejecutivo del Consejo de Políticas de Infraestructura (CPI).

Sin embargo, en el último informe de Infraestructura Crítica para el Desarrollo de 2014, elaborado por la CChC, se señala que Chile es uno de los países (de una lista selec-

## “CHILE NECESITA PENSAR EN LA INFRAESTRUCTURA de los próximos 30 años. No podemos estar pensando en los próximos dos o tres en forma permanente, porque siempre vamos a llegar tarde y vamos a estar parchando y perdiendo competitividad”, dice Juan Eduardo Saldivia, consejero del CPI.

cionada) con peor índice de relación densidad/congestión, sólo superado por México. Si el promedio de diversos países de la Zona Euro, Oceanía, Asia y América alcanza a 1,22, nuestro país llega a sólo 0,24 (menos del factor 1, es deficitario de vialidad). Ésta es una realidad estadística que se puede apreciar en forma real en rutas como la 68 de Santiago a Viña del Mar, Los Libertadores entre Santiago y Los Andes y, por supuesto, la Ruta 5.

El Informe de Infraestructura Crítica para el Desarrollo señala que al año 2023 hay que dotar al país de 12.500 kilómetros de nueva red vial. Entre ellos destaca la constitución de dos ejes redundantes longitudinales (rutas Costera y Pie de Monte, con aproximadamente 6.000 kilómetros), que se unirían a la Panamericana. En otras palabras, urge un eje horizontal que se sume al actual.

### **OBRAS DE MEJORAMIENTO**

Por mientras, los cuellos de botella o inconvenientes que aquejan a las diversas vías interurbanas y en especial a la Ruta 5,

se están subsanando con variados proyectos y obras. El gobierno anunció un Plan de Mejoramiento de Carreteras que permitirá desarrollar 850 obras en caminos concesionados por un monto de US\$ 1.443 millones en un plazo de cinco años, para realizar iniciativas que, en general, incluyen desde la construcción de pasarelas peatonales y barreras de separación hasta terceras pistas.

A su vez, actualmente se está culminando la Ruta La Serena-Vallenar y se están realizando nuevas obras en la Ruta 5, como en el tramo Américo Vespucio-Lampa, donde se encuentra en marcha la transformación de este trayecto en un camino concesionado y con TAG de la Autopista Central. Al mismo tiempo, se está ejecutando el nuevo Puente Maipo y se está trasladando el peaje de Angostura más al norte para que tenga mayor capacidad, además de la proyección de terceras pistas entre Santiago y Rancagua.

“Creo que la ampliación a terceras pistas en el tramo sur y el proyecto de mejora del tramo entre Santiago y Lampa al norte son de gran ayuda. Pero probablemente a futuro

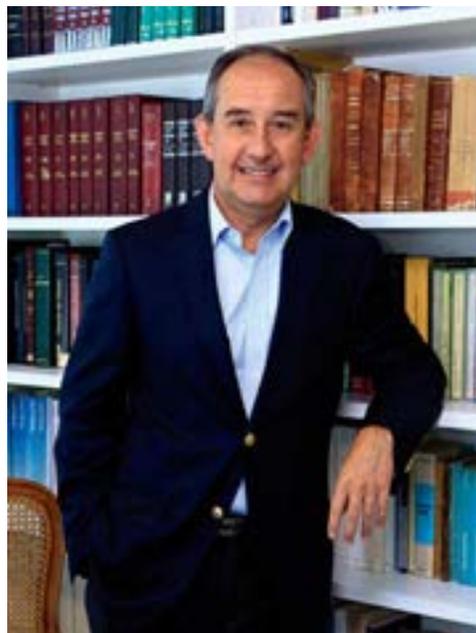
aparecerán nuevos cuellos de botella”, comenta al respecto Louis De Grange, consejero del CPI y académico de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Diego Portales.

Si bien estas obras son bienvenidas, se debe dar un paso más allá para aumentar la capacidad de la Ruta 5. “Chile necesita pensar en la infraestructura de los próximos 30 años. No podemos estar pensando en los próximos dos o tres en forma permanente, porque siempre vamos a llegar tarde y vamos a estar parchando y perdiendo competitividad. Esa capacidad de pensar por dónde crece el país, cuáles son los desafíos de logística e infraestructura es lo que hoy día no tenemos”, comenta Juan Eduardo Saldivia, presidente de Copisa y consejero del CPI.

Esta visión de futuro se podría plasmar en las obras que la Ruta 5 necesita para responder a los desafíos futuros y fomentar la competitividad del país. Y es que, a diferencia de lo que ocurría en años anteriores, en diversas ocasiones (y no sólo en fines de semana largos) se aprecia que varias de sus



Carlos Uribe, gerente general Applus Ingellog.



Juan Eduardo Saldivia, consejero CPI.

secciones están funcionando a plena capacidad o se encuentran colapsadas no sólo por automóviles, sino también por el uso intensivo de buses y camiones. “Dejó de ser la ruta segura que había sido cuando recién se entregaron las obras concesionadas”, dice Juan Eduardo Saldivia en alusión sobre todo al tramo centro-sur.

En concreto, el crecimiento de ciudades como Curicó o Talca, por citar dos ejemplos, exigen nuevos by-pass y salidas más amplias que permitan un flujo a mayor velocidad. El aumento del flujo vehicular, a su vez, está provocando que los peajes produzcan importantes pérdidas de tiempo, por lo que se hacen necesarios sistemas free-flow (flujo libre) como el TAG. “Quizás falta avanzar en el uso de tecnología de información y de cobro que facilite la circulación en los peajes”, apunta Louis De Grange.

Este tipo de soluciones son bienvenidas para Carlos Cruz. “¿Qué pasa si vamos al TAG como en las carreteras urbanas? Se eliminaría una parte del problema. ¿Qué pasa si en vez de pensar en ampliar la Ruta 68 pensamos en el uso del ferrocarril Santiago-Valparaíso? Tendríamos una menor demanda del uso carretero. Entonces, estas cosas hay que mirarlas desde una perspectiva más integral: qué es lo que queremos como país desde el punto de vista del funcionamiento de la red de transporte en su conjunto. Y lo que queremos es aumentar

la eficiencia y aumentar la calidad de vida. Por lo tanto, tenemos que pensar no sólo en hacer más carreteras, sino en ver de qué manera mejoramos la velocidad de desplazamiento a un menor costo posible y de la manera socialmente más amable. Más que hablar de déficit, tendríamos que hablar de servicio y eso implica velocidad de desplazamiento, accidentabilidad, riesgo en la conducción y costo del transporte, para diseñar una política que pueda resolver los problemas críticos a través de distintas formas de intervención”, comenta el secretario ejecutivo del CPI.

### LAS URGENCIAS

Para Eduardo Pizarro, en el largo plazo será necesario duplicar la Ruta 5 y hay que pensar desde ya cuáles serán las alternativas (Ruta Costera, Ruta Precordillerana o Pie de monte, por mencionar algunas). Al menos, señala, habría dos razones para hacerlo: el aumento progresivo de los flujos vehiculares y el crecimiento de las ciudades y localidades, lo que obligará a generar vías paralelas que permitan redistribuir flujos de acuerdo a sus características; junto con ello, Chile, como país expuesto a múltiples riesgos naturales, requiere contar con infraestructura “redundante” que evite el aislamiento del país en toda su extensión.

“La Ruta Costera va a generar atractivos en la costa, pero no va a competir con

“CREO QUE LA ampliación a terceras pistas en el tramo sur y el proyecto de mejora del tramo entre Santiago y Lampa al norte son de gran ayuda. Pero probablemente a futuro aparecerán nuevos cuellos de botella”, comenta Louis De Grange, académico de la Facultad de Ingeniería de la UDP.

la Ruta 5. Si se hiciera la Pie Andino, se va a poner en valor esa zona pero tampoco va a competir con la Panamericana. En cuanto a la Ruta 5, lo que más conviene es ampliar la capacidad instalada en forma sustancial y mejorar todas sus condiciones de servicio y áreas de descanso. Pueden ser terceras o cuartas pistas y elaborar enlaces para mayores flujos con mejores estándares. En la Ruta 5 hay fajas disponibles y, si es necesario, se puede expropiar. Chile es una franja y por eso la red vial es tan distinta, si se compara

La cantidad de vehículos se ha duplicado en los últimos 20 años, sin embargo, la infraestructura vial no ha variado sustancialmente.



con países europeos, que son más cuadrados y menos centralizados”, comenta Carlos Uribe, gerente general de la empresa Applus Ingelog y presidente del Comité de Infraestructura de la Asociación de Empresas Consultoras de Ingeniería de Chile (AIC).

En lo urgente, para Juan Eduardo Saldivia y Carlos Uribe, hay que mejorar el estándar entre Santiago y Talca y, al menos, llevarlo a tres pistas por lado. Pero aquí es donde hay que pensar bien qué soluciones tomar. Si se elevase en una pista este tramo, implicaría subir en 2.800 vehículos por hora como máximo por lado. Pero realizar una nueva ruta posibilitaría recibir otros 18.000 vehículos/hora. Entonces, ¿dónde se deberían gastar los recursos? Una nueva pista implica mejorar el estándar, pero una nueva autopista posibilitaría duplicar la capacidad con una visión de una década o más hacia el futuro. Sin embargo, habría que pensar dónde se construiría. Si se hiciera en otro sector al emplazamiento actual, permitiría incorporar nuevos territorios a la infraestructura y abrir oportunidades de desarrollo para otros sectores del país que hoy forman parte de las redes secundarias. Pero, ¿hay espacio? En todo caso, un proyecto de estas dimensiones, adelanta Saldivia, no estaría operativo antes de 10 años si hoy se tomara la decisión.

Pero ello no es el único desafío. Según el consejero del CPI se precisaría de una importante ampliación de la ruta o incluso du-

plicar el camino entre Santiago y Valparaíso, atendiendo la conurbación que poco a poco se ha ido produciendo entre ambas ciudades, y también agrandar en forma importante la Ruta 78, al menos hasta Melipilla. “Todos estos temas son urgentes de resolver, porque las grandes soluciones demoran al menos una década en implementarse”, afirma Juan Eduardo Saldivia.

Los costos de ello todavía no se han calculado, por lo que, por mientras, hay que plantearse implementar opciones anteriores como, por ejemplo, ejecutar los proyectos de ampliación de las actuales carreteras concesionadas, que fueron presentados por las empresas concesionarias a las autoridades hace más de 10 años, implementar las mejoras tecnológicas necesarias para aumentar la fluidez del desplazamiento (como el TAG) y pensar el rol que podría desempeñar el ferrocarril en cuanto al transporte de carga.

Asimismo, es crítico que se acelere la creación del Fondo de Infraestructura y que la actual Coordinación de Concesiones se transforme en la Dirección General de Concesiones, como ha anunciado el Gobierno, de modo de mejorar significativamente su capacidad de gestión.

En la largo plazo, en tanto, debiera apuntarse a la creación de una Agencia Nacional de Infraestructura, que permita que la planificación y las decisiones en esta área trasciendan los gobiernos de turno.

**CON TODO, MÁS** allá de los formatos, la clave está en hacer más obras que le permitan al país mejorar su competitividad. “Hay que recuperar el ritmo de inversión en infraestructura vial interurbana, para atender a los nuevos requerimientos que van creciendo de manera exponencial, producto de la inversión que se hizo en las dos décadas anteriores”, sostiene Carlos Uribe.