

# Concesiones de Obras Públicas en Chile 20 años



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS



Esta publicación puede ser reproducida en su totalidad o en parte, y en cualquier forma, sin autorización del poseedor de los derechos de autor, para propósitos educativos, haciendo expreso reconocimiento de las fuentes. La Coordinación de Concesiones de Obras Públicas –CCOP– agradecería recibir una copia de cualquiera de las publicaciones que utilicen este material como fuente. No deberá utilizarse esta publicación para la reventa o cualquier otro uso comercial, sea cual fuere, sin previo permiso por escrito de la CCOP.

Concesiones de Obras Públicas en Chile. 20 años.

Primera edición: junio 2016

Registro de Propiedad Intelectual

Inscripción N° 266.428

ISBN 978-956-7970-31-5

Dirección Editorial: División de Estudios y Análisis Financiero, CCOP-MOP

Edición: Rossana Dresdner

Diseño: Rodolfo Rojas

Diagramación: Gladys Briones

Fotografías: Archivo Coordinación de Concesiones, MOP

Imprenta: Gráfihika

# Concesiones de Obras Públicas en Chile 20 años



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS



Autopista Central

# Índice

Prólogo	6
Presentación	10
Agradecimientos	12
Capítulo 1. Origen del Sistema de Concesiones	13
Capítulo 2. El marco jurídico y su evolución	41
Capítulo 3. Modelos de financiamiento	75
Capítulo 4. Balance de los programas de concesiones	99
Capítulo 5. La CCOP y su diseño institucional	117
Capítulo 6. Participación de las empresas	143
Capítulo 7. Comunidad y territorio	159
Capítulo 8. Desafíos para un nuevo consenso	175

## Concesiones: una exitosa alianza para el Chile del futuro



**A** partir de 1990, año en que Chile recuperó la democracia, nuestro país ha experimentado un desarrollo político, económico, social y cultural sin precedentes en la historia de la república, fruto de una serie de logros mundialmente reconocidos. Entre ellos, el gran y necesario salto que pudimos dar en materia de infraestructura y obras públicas, instrumentos a disposición del desarrollo al que aspira la sociedad chilena.

Hoy, a poco más de veinte años de la construcción del túnel El Melón, la primera obra concesionada que tuvo lugar en Chile, en abril de 1993, estamos dando un nuevo salto en infraestructura, donde la asociación público privada juega —y seguirá jugando— un rol tan fundamental como aquél que ha desempeñado con éxito durante las últimas dos décadas, apoyando la misión del Estado de dotar al país de más y mejor infraestructura.

En este sentido, la principal contribución de esta publicación radica en el análisis del pasado y presente del modelo

de concesiones, entregando asimismo una proyección de éste en pos del desarrollo del país, objetivo central de los esfuerzos que realiza el Estado de Chile a través del Ministerio de Obras Públicas y de todos aquellos organismos públicos vinculados con la construcción de infraestructura.

De este modo, el sistema de asociación público-privada ha sido una política pública impulsada desde el Estado que ha permitido el desarrollo de infraestructura que de otra forma no habría sido posible realizar, contribuyendo con ello al desarrollo económico y social, mejorando los estándares de servicios, productividad y calidad de vida del país.

Ello ha sido posible porque el sistema ha sido construido sobre la base de un marco jurídico estable, que ha otorgado a la industria —tanto nacional como extranjera— estándares indispensables de transparencia y credibilidad, así como de un moderno sistema financiero que ha permitido dotar a los inversionistas de herramientas tan adecuadas como necesarias para la ejecución de proyectos, convirtiéndose así en un potente motor de progreso para un país que avanza a paso firme hacia el desarrollo.

En términos concretos, vemos con satisfacción de qué manera el modelo de concesiones ha permitido transformar radicalmente la fisonomía estructural del país. En sus 20 años de historia, este sistema suma un total de 82 contratos (en distintas fases) a lo largo del territorio, donde destaca la construcción de más de 3.000 kilómetros de autopistas, la gestión de 11 terminales aeroportuarios, entre ellos el de Arturo Merino Benítez, cuyo nuevo consorcio franco-italiano invertirá cerca de USD 700 millones en la ampliación del terminal que, de aquí a 2030, proyecta recibir a más de 30 millones de pasajeros al año.

Asimismo, las concesiones dan cuenta de una importante red de centros carcelarios del país, habiendo incursionado incluso en sectores tales como embalses, hospitales e infraestructura cultural. A ello se suman diversas edificaciones públicas que proveen de servicios a la ciudadanía de manera eficiente, como es el caso del Centro de Justicia de Santiago o el puerto terrestre de los Andes, en la región de Valparaíso, e infraestructura para el transporte público, como la estación intermodal de La Cisterna y corredores.



En definitiva, cuando hablamos de Concesiones nos referimos también a un modelo de asociación público-privada que ha permitido adjudicar, desde que fuese creado durante el gobierno del ex Presidente Patricio Aylwin —y madurado y desplegado en las administraciones siguientes—, proyectos por una inversión cercana a los USD 19.000 millones, la que ha contribuido más que significativamente al desarrollo de la economía, la productividad nacional y la generación de miles de puestos de trabajo.

En suma, el esquema de concesiones ha demostrado su extraordinaria capacidad de generar un inmenso conjunto de beneficios para los distintos sectores productivos, económicos y sociales de la nación, varios de los cuales son por primera vez presentados en esta publicación inédita, que esperamos contribuya a aumentar el conocimiento que se tiene de una asociación público-privada exitosa, al servicio del progreso de nuestro país.

Hoy, nuestra mirada está puesta en el Chile del 2030. Aspiramos alcanzar un ingreso de USD 30.000 *per cápita* y niveles de desarrollo similares a los que hoy gozan países como España, Italia, Eslovenia o Nueva Zelanda. De este desafío se hace cargo nuestra *Agenda Chile 3030*, una ambiciosa cartera de proyectos de infraestructura, financiados tanto por el Estado de Chile como vía Concesiones.

Asimismo, esta publicación entrega elementos para un asunto de primordial importancia: un nuevo consenso en concesiones. El hecho de haber sido una alianza exitosa en el pasado, nos da buenas razones para proyectarlo hacia el futuro. Pero no es suficiente.

En términos generales, un nuevo consenso en las concesiones de obras públicas supone considerar, al menos, cuatro desafíos. Por un lado, mejorar la calidad de servicio e instancias de participación ciudadana en las obras, estableciendo estándares claros para las obras y su explotación. Asimismo, crear una nueva institucionalidad, acorde al nivel de desarrollo actual de Concesiones y los desafíos por delante, para lo cual enviamos al Congreso el proyecto de ley que crea la Dirección General de Concesiones. Tercero, definir aspectos operacionales tales como la política y gestión tarifaria, y los mecanismos para mejorar obras durante el período de concesión. Por último, aumentar el financiamiento disponible para nuevas obras públicas, objetivo que esperamos concretar con la aprobación del Fondo de Infraestructura, ya enviado al Congreso Nacional.

De esta manera, estamos convencidos que un nuevo consenso en concesiones implica considerar a las obras públicas como obras de Estado que se extienden por veinte o incluso más años y que por lo tanto, trascienden a los gobiernos. Ello implica, en las diferentes iniciativas legales y operacionales, desacoplar la planificación de la infraestructura del ciclo político, exigiéndose, de ahora en adelante, que todos los años se presente el Plan de Inversiones a cinco años plazo.

Asimismo, como estamos convencidos que la infraestructura no es un fin en sí mismo, sino más bien un medio para potenciar el desarrollo y la calidad de vida de las personas, entendemos que esta planificación, así como el diseño de la infraestructura del futuro deben considerar criterios claros de inclusión, estándares de servicio y herramientas que aseguren un desarrollo equilibrado del territorio, de manera que el progreso que experimente el país sea percibido no sólo por algunos, sino por todos.

A partir de esta publicación, sus lectores podrán advertir que estamos construyendo las bases de este nuevo y necesario salto en infraestructura. Contamos con un sistema que ha sido y es elogiado en el resto del mundo; la economía mejor evaluada, estable y transparente de la región; un manejo macroeconómico serio y estable; un apego irrestricto y permanente al Estado de derecho; una democracia robusta, y el respeto incondicional por una serie de tratados internacionales que hemos suscrito con las principales potencias del mundo desarrollado. Tenemos, en definitiva, excelentes razones para creer que este éxito no sólo forma parte de nuestra historia, sino que debemos prolongarlo hacia el futuro. Dicha tarea nos compete a todos, por el bien de Chile y los chilenos.

Alberto Undurraga Vicuña  
Ministro de Obras Públicas

Mayo 2016

## Presentación

**E**sta publicación tiene por objetivo dar cuenta de veinte años de operación del sistema de concesiones de obras públicas en Chile. ¿Por qué veinte años? Reconozco que hemos cometido un acto de vanidad institucional, pues este período coincide con los años de existencia de la Coordinación de Concesiones de Obras Públicas (CCOP), creada en 1995. Pero además, coincide con que también el año 1995 entró en funcionamiento la primera concesión otorgada bajo este sistema, el Túnel El Melón, el cual fue llamado a su segunda concesión en 2015. Por ello, el periodo 1995-2015 tiene mucho de simbolismo, y aún más si consideramos que el mismo año 2015, el Gobierno envió un proyecto de ley al Congreso Nacional para convertir la Coordinación de Concesiones en una Dirección General dentro del Ministerio de Obras Públicas.

Más allá de la reforma institucional en marcha, que sin duda significa un reconocimiento de la consolidación del sistema y permitirá la jerarquización y fortalecimiento de las capacidades orgánicas del Estado en esta materia, lo cierto es que el modelo concesional está sometido a una fuerte exigencia de revalidación y actualización funcional. Por ello, este libro parte por recordar los fundamentos del sistema, el estado de situación en materia de infraestructura al comienzo del mismo y los logros alcanzados. Pero también apunta al déficit del sistema y sus desafíos actuales y futuros.

Como se expresa en esta publicación, el entorno cultural o ethos social resulta clave para la aplicación y apreciación de los resultados de toda política pública. En este sentido, el contexto en que surge y entra en funcionamiento el sistema de concesiones resultaba muy propicio, atendido el severo déficit de infraestructura pública, el fuerte crecimiento económico del país y una población ávida por acceso a más y mejores bienes públicos y privados. Hoy el entorno político y económico-social no es igualmente favorable. La ciudadanía ha internalizado los beneficios y pone



más acento en lo faltante o deficitario, en una actividad que transcurridos 20 años denota ciertas complicaciones en aspectos específicos, por condiciones propias de los proyectos y contratos. Esto obliga al Estado y a los actores privados a refinar sus análisis, a generar adecuaciones sistémicas y a mejorar sus capacidades de actuación.

Evidentemente las concesiones no son un fin en sí mismo, sino un mecanismo que puede resultar muy útil y eficiente para la provisión de infraestructura y servicios que son función pública. Sin embargo, ello no necesariamente es válido siempre o en cualquier caso. En esta materia la inteligencia del Estado –su capacidad institucional– debe apuntar a dirimir oportuna y adecuadamente cuándo es idóneo aplicar este mecanismo y en determinar muy finamente las características específicas de cada proyecto y la estructura y condiciones de cada uno de los contratos de concesión, atendidas las muy singulares posibilidades, riesgos y restricciones que envuelve el sistema. Aspectos, todos, que se abordan en este libro.

El texto se estructura en dos partes: la primera, sobre los pilares que sustentan el sistema, a saber su raíz como política pública (capítulo 1), su marco jurídico (capítulo 2) y el modelo de financiamiento (capítulo 3). Sobre esa base, el capítulo 4 recoge los resultados alcanzados por los programas puestos en marcha.

Una segunda parte se centra en el triángulo de actores principales: el Estado (capítulo 5), a través de la CCOP y su diseño institucional; la participación del sector privado (capítulo 6); y el tercer vértice, la comunidad y los usuarios (capítulo 7). Finalmente, el capítulo ocho recoge los principales desafíos para los próximos años.

Eduardo Abedrapo Bustos  
Coordinador de Concesiones de Obras Públicas

Mayo 2016

### ***Agradecimientos***

Esta publicación fue preparada por la División de Estudios y Análisis Financiero de la Coordinación de Concesiones de Obras Públicas. El capítulo 2 sobre el marco jurídico fue elaborado por la División Jurídica, mientras que el capítulo 7, la Comunidad, estuvo a cargo de la División de Participación y Territorio.

La publicación contó con el apoyo y comentarios de mucha gente, a todas las cuales expresamos nuestro agradecimiento. Particularmente, queremos reconocer la irremplazable colaboración, sugerencias, correcciones y revisiones de su Comité Editorial, presidido por Eduardo Abedrapo, actual Coordinador de Concesiones, e integrado por Germán Molina, Camilo Rojas, Mauricio Gatica, Carlos Plass y Eric Martin, todos quienes ocuparon el mismo cargo en períodos anteriores.

Asimismo, vaya nuestro reconocimiento a todos quienes accedieron a entrevistas y colaboraron en reconstruir aspectos específicos de la historia del sistema de concesiones, aportando también su mirada crítica y experta, entre ellos ex autoridades del Ministerio de Obras Públicas y ex funcionarios de la Coordinación de Concesiones, así como profesionales de la Dirección de Presupuestos, y actores de la industria, académicos e integrantes del Panel Técnico y del Consejo de Concesiones.

Finalmente, quisiéramos agradecer los comentarios del Gabinete del Ministro de Obras Públicas, y de muchos profesionales de las diversas divisiones de la Coordinación de Concesiones del Ministerio de Obras Públicas, que ante la imposibilidad de nombrarlos a cada uno, les hacemos extensivo un saludo conjunto.

La edición final estuvo a cargo de la División de Estudios y Análisis Financiero, que es la responsable final de la información presentada y las opiniones aquí expresadas.

## CAPÍTULO 1

# Origen del Sistema de Concesiones

- Contexto al momento de la creación
- Forjando alianzas para abrir camino
- Elementos valiosos de política pública
- Aspectos conceptuales de la Asociación Público-Privada
- Los objetivos del sistema
- Balance global: efectividad y eficiencia

Centro de Justicia de Santiago

## 1.1. Contexto al momento de la creación

**C** En qué consiste una buena política pública? En la literatura especializada se encuentran diferentes definiciones, con énfasis en distintos componentes, pero en general se puede señalar que una política pública eficiente incluirá orientaciones, objetivos, instrumentos, posiblemente cambios institucionales, proyección de resultados –a través de indicadores de impacto– y mecanismos de control.

Sin embargo, antes de esta definición, podemos decir que el punto de partida fundamental de una política pública, como señala Lahera (2004), es la idea, la visión, o el objetivo general desde el cual se plantearán las decisiones y normas. Esto no es menor, en tanto no toda idea llega a formar parte de una agenda de transformaciones, ni todos los temas de esa agenda se convierten en programas. Siempre existe la posibilidad de variadas fórmulas alternativas para las soluciones sociales, económicas o institucionales, por lo que solo un proceso político con objetivos claramente definidos y bien conducidos posibilitará que una determinada idea finalmente logre ser implementada.

En otras palabras, las políticas públicas deben incluir el aspecto político en su origen, objetivo o justificación. Y éste fue, por tanto, el primer desafío que debió asumir el sistema de concesiones chileno antes de ver la luz.

Ese desafío, entendido como “proyecto” de una política pública, significó considerar al menos los siguientes factores<sup>1</sup>:

1. *Contexto sociopolítico.* Aquellos elementos condicionantes, de tipo económico, político y social, sobre los cuales se aplicará una política pública.
2. *Marco institucional.* Contexto de las instituciones que se verán involucradas en la puesta en marcha de la política, analizado desde dos dimensiones: los mecanismos o instrumentos institucionales que poseen; y su situación, es decir, si están en condiciones de operar y actuar de acuerdo a los nuevos requerimientos.
3. *Opinión pública.* Dimensión que se hace cargo de la sensibilidad con que se requiere comunicar una política pública, tanto a los grupos que se verán involucrados como al país en general. En esta dimensión es clave la presencia de aliados influyentes, que refuercen el discurso gubernamental respecto de la política pública.
4. *Negociación.* Se relaciona con la visión y decisión de impulsar la política, considerando sus márgenes –qué es factible de sacrificar y qué no–, así como los criterios de contexto –oportunidad, actores, instrumentos, tiempos–.
5. *Estrategia.* La manera mediante la cual se articulan los puntos anteriores. Siguiendo la idea de Winchester (2011), detrás del proceso de decisión de una política pública, hay una

<sup>1</sup> Procesos básicos que deben considerarse en el desarrollo de una política pública según esquema de Guillermo Campero, Magíster en Gestión y Políticas Públicas, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile. Citado en Blazevic (2008).

articulación técnico-política, que abarca lo deseable y lo posible en un lapso de tiempo, generando un balance dinámico entre ambos componentes.

Visto con este prisma analítico, y desde la visión del tiempo transcurrido, no cabe duda que en su surgimiento como política pública, el sistema de concesiones chileno fue capaz de sortear con relativo éxito —aunque no exento de tropiezos— estos hitos.

En efecto, el contexto de Chile al asumir el primer gobierno de la Concertación de Partidos por la Democracia, el año 1990, era complejo no solo en el ámbito político, sino también en el económico y social. En la segunda mitad de los años ochenta, el país empezaba a reactivarse, con un crecimiento promedio de 6,4% en el quinquenio 1985-89, luego de la difícil travesía que significó para sus aparatos productivo y financiero las caídas del PIB de 13,6% en 1982 y 2,8% en 1983. Esto ponía una cuota de incertidumbre sobre la capacidad del nuevo gobierno de mantener el rumbo del crecimiento a partir de su manejo macroeconómico, pero también de superar otras carencias, heredadas de la golpeada situación económica experimentada en la década de los ochenta.

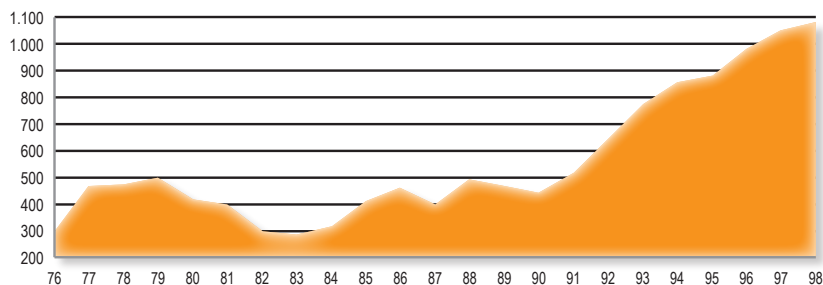
Como señalan Larraín y Vergara (2000), la depresión de 1982-83 devastó los ingresos fiscales, que en 1982 sufrieron un baja de alrededor de 17% en términos reales, a raíz del descenso generalizado de los impuestos directos e indirectos. Los gastos de capital bajaron más de 20% real dicho año, mientras los corrientes se incrementaron para solventar transferencias y subsidios, en especial los intereses de la deuda externa, que pasaron de 1,4% del PIB en 1981 a 5,7% en 1985.

En este contexto, el gasto en inversión pública se vio especialmente afectado. Como se aprecia en el gráfico 1, la inversión del Gobierno Central<sup>2</sup> descendió aproximadamente un 25% en 1982, y volvió a caer en 1983. En términos reales, el nivel de inversión pública observado a fines de los setenta recién se recuperó en 1991, permitiendo catalogar los años ochenta como una década perdida en este ámbito.

La infraestructura productiva y de transporte, como componente de la inversión pública, también respondió al mismo patrón. En efecto, como señala Moguillansky (1997), en 1980 el Estado invertía unos 300 millones de dólares (en moneda constante de 1995) en los sectores de infraestructura vial, puertos y sanitario, lo que representaba un 1% del PIB. Una década más tarde, la cifra se elevó a 400 millones, pero mantuvo la misma

<sup>2</sup> La inversión pública del gobierno central incluye inversiones en servicios sociales (salud, educación y otros), servicios básicos, infraestructura de transporte e infraestructura para el desarrollo productivo del país. Este concepto comprende fundamentalmente la inversión de los ministerios, ya sea a través de inversión de decisión central o a través de decisiones regionales. Por lo tanto, es una categoría que no considera la inversión efectuada por empresas públicas ni municipios.

**Gráfico 1**  
**Gobierno Central: evolución de la Inversión Real**  
Miles de millones de pesos de 1998



Fuente: Mideplan 1999.



<sup>3</sup> Fuente MOP (2003). Incluye caminos interurbanos y carreteras, caminos urbanos, puentes, ferrocarriles y aeropuertos. Una visión más amplia, agregando tratamiento de aguas, agua potable, equipamiento, riego y control de aguas lluvia elevaba el déficit de infraestructura a 11.080 millones de dólares.

<sup>4</sup> A mayor abundamiento se puede agregar que, además del sistema bancario intervenido por su insolvencia, el sector privado no contaba con acceso a préstamos extranjeros; el Gobierno absorbió la deuda de importantes bancos y también garantizó la deuda externa del sector financiero privado a medida que ésta iba venciendo; y se desencadenó un déficit significativo en la cuenta corriente de la balanza de pagos, con la consecuente aparición de fuertes restricciones cambiarias para detener la creciente escasez de divisas.

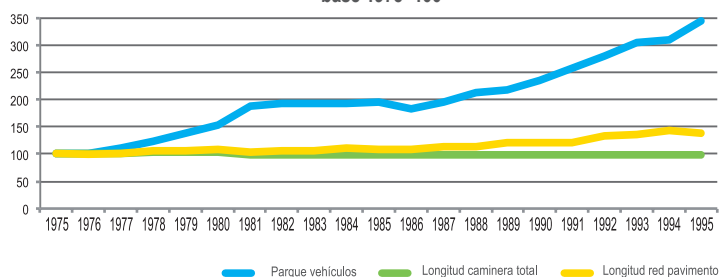
participación en el PIB. Recién desde 1991 el Estado quebró esta tendencia, elevando en forma importante la inversión en infraestructura, la que hacia 1995 fue complementada con mayor fuerza por la inversión privada.

Es interesante notar que, a diferencia de los sectores energético y de telecomunicaciones, cuyas privatizaciones y reformas de mercado se iniciaron en los años ochenta, con una favorable evolución en materia de inversiones y cobertura, en las áreas de infraestructura en transporte —vial, aeroportuario y portuario—, así como la sanitaria, su despegue se postergó hasta la década de 1990. Este factor hizo doblemente crítica la situación de la infraestructura de transporte al momento de asumir el primer gobierno democrático.

Tal como indican Gómez-Lobo e Hinojosa (2000), este retraso puede ilustrarse con la evolución nacional del parque de vehículos motorizados y el ritmo de crecimiento de la red caminera del país.

En efecto, en el gráfico 2 se observa que el parque de vehículos motorizados en Chile más que se triplicó entre 1975 y 1995, pasando de 472.852 a 1.632.283 unidades en dicho periodo. Asimismo, la longitud total de la red caminera del país se mantuvo plana en esos veinte años, y la red de pavimentos (hormigón y asfalto) experimentó una mejora relativa, con un ritmo de crecimiento mayor a principios de los noventa, pasando de 9.000 a 12.500 kilómetros aproximadamente, entre los años 1975 y 1995.

**Gráfico 2**  
Índices de parque vehicular y red caminera, 1975-1995  
base 1975=100



Elaboración propia en base a datos de Banco Central de Chile (2001).

Una consecuencia de estas tendencias, como concluyen Gómez-Lobo e Hinojosa (2000), se apreció en el impacto negativo sobre las velocidades promedio de tráfico y las tasas de accidentes en ruta.

Otro claro indicador de la delicada situación que se arrastraba en materia de infraestructura al inicio de los

años noventa es que, de acuerdo a estimaciones del Ministerio de Obras Públicas (MOP) de 1995, los requerimientos de inversión en infraestructura hasta el año 2000 ascenderían en el sector transportes a aproximadamente 7.300 millones de dólares<sup>3</sup>, esto es, alrededor de un 10% del PIB del año 1995.

Por otra parte, el contexto en 1990, particularmente en el ámbito financiero, era distinto. Que-daban atrás hitos dramáticos, como la intervención y/o liquidación por parte del Estado de alrededor de veinte bancos y financieras, entre los años 1981 y 1983, incluidos los más grandes del país<sup>4</sup> (Vergara, 1996).

En 1986 se promulgó una nueva Ley de Bancos, cuya orientación básica apuntaba a establecer una regulación prudencial y preventiva. Además, se reprivatizaron las entidades financieras que habían sido intervenidas por el Estado después de la crisis, junto a algunas grandes empresas, tradicionalmente en poder del Estado, como las de telecomunicaciones, electricidad, acero, entre otras.

Al margen de los mecanismos utilizados con este último propósito, las medidas tuvieron efectos positivos sobre el ahorro, la inversión, el crecimiento y el desarrollo del mercado de capitales (Vergara, 1996).

La nueva realidad económica y financiera del país abría entonces un espacio oportuno para plantear una política de desafíos de la envergadura de las concesiones de infraestructura, lo que pocos años antes hubiera sido impensable.

<sup>5</sup> Aun cuando hubiese habido voluntad política para su implementación, las condiciones económicas y financieras del país recién descritas hubieran representado en esa época un escollo insalvable, a lo que sumaba además la crisis de legitimidad política del régimen.

<sup>6</sup> La política de Concesiones tuvo un fuerte impulsor y aliado en la Cámara Chilena de la Construcción, que apoyaba desde antes de la asunción del Presidente Patricio Aylwin la idea de promover la asociación público-privada en materia de inversión en infraestructura vial.

## 1.2. Forjando alianzas para abrir camino

**B**ajo estas condiciones, a principio de los noventa, el Ministro de Obras Públicas, Carlos Hurtado, emprendió la misión de conseguir nuevos recursos para invertir en infraestructura, objetivo que sin embargo no contó con el respaldo de la autoridad económica en la época, que definió otras prioridades para el presupuesto nacional.

Así, el sistema tradicional de ejecución de obras públicas fue insuficiente para cubrir el déficit acumulado, lo que impulsó al Ministro Hurtado a proponer e implementar un sistema que permitiera allegar recursos privados para la construcción y operación de infraestructura de transporte, idea que finalmente contó con el acuerdo del Ministerio de Hacienda.

Este plan tuvo a la vista dos antecedentes: el Decreto con Fuerza de Ley 591, de 1982 —en rigor el estatuto jurídico fundante en materia de concesiones de obras públicas, pero que nunca se utilizó para adjudicar alguna obra<sup>5</sup>—, y las experiencias internacionales con un camino recorrido en esta materia, como eran especialmente México, Francia y España.

Se trata del primer impulso que da origen al sistema de concesiones chileno, que contiene los elementos de diseño esenciales para viabilizar una política pública: una idea que se transforma en decisión (en el MOP); que consigue aliados estratégicos, públicos y privados, para llevarla adelante<sup>6</sup>; y que logra apoyo “desde arriba” para explorarla (aprobación del Presidente de la República).

Este último factor no fue menor, pues otorgaba un sello clave para el nacimiento exitoso de esta política pública: no se trataba solo de un programa del Ministerio de Obras Públicas, sino de una iniciativa de la agenda del Gobierno.

Así, el primer trabajo se focalizó en crear e implementar un marco institucional para el desarrollo de las concesiones, tarea que requirió alinear el trabajo del MOP tanto con el Ministerio de

<sup>7</sup> Véase “Una alianza que pavimentó el camino de Chile al desarrollo”, en revista Concesiones, edición octubre de 2015, COPSA.

Hacienda como con el Ministerio de Planificación, de manera que los procedimientos y tiempos aseguraran los resultados esperados en el plazo establecido.

Otro hito clave fue el acucioso trabajo desplegado en el Congreso, cuyo amplio apoyo el gobierno consideraba una señal clave para proyectar una ley estable. En ese contexto, la labor del Ministro Hurtado y del Subsecretario Juan Enrique Miquel logró sumar el apoyo de parlamentarios de sectores diversos, que colaboraron en las negociaciones convencidos de la necesidad de concretar esta iniciativa transformadora.

Bajo esa orientación, se generó un contexto de trabajo transversal con visión de país, con discusiones técnicas rigurosas, que dejaron de lado diferencias de otro tipo. El consenso legislativo fue total: la Ley 19.068 de 1991, que modificó el anterior Decreto con Fuerza de Ley 591 de 1982, fue aprobada por unanimidad. Lo mismo ocurrió posteriormente en 1993, al dictarse la Ley N° 19.252, que introdujo modificaciones al sistema.

De este modo, tras cuatro años de mandato, el Gobierno del Presidente Patricio Aylwin (1990-1994) promulgó dos leyes que sentaban las bases para el funcionamiento del sistema de concesiones chileno. Luego vino la licitación del primer proyecto, el Túnel El Melón; la convocatoria a la licitación para el Camino de la Madera, y la elaboración de las bases para la licitación de la Ruta Puchuncaví-Nogales<sup>7</sup>.

### 1.3. Elementos valiosos de política pública

Un sello valioso del sistema de concesiones de infraestructura, como política pública innovadora y de gran escala, fue la gradualidad que lo caracterizó desde sus inicios. En efecto, el partir con proyectos pequeños, como el Túnel El Melón, fue una forma de ir aprendiendo en la marcha y evitar pagar altos costos por eventuales errores. La misma lógica siguió los proyectos viales Camino La Madera y Puchuncaví-Nogales.

Estas primeras iniciativas arrojaron importantes aprendizajes, a partir de los cuales se definió una cartera de proyectos más ambiciosa durante la administración del Presidente Eduardo Frei.

Por su parte, otro desafío de toda nueva política pública es lograr “cautivar” a los actores relevantes para el éxito de sus objetivos. En este plano, como fue señalado, un primer triunfo se logró mediante el consenso de todos los sectores políticos respecto de la necesidad de que la infraestructura pública del país avanzara a un ritmo más acelerado, y de que las concesiones, en un marco de asociación público-privada (APP), era una opción válida para este propósito. Tratándose las concesiones de obras públicas de contratos de larga duración, este consenso resultaba muy relevante (Ibarra, 2011).

En paralelo, como indica Moguillansky (1997), “*el negocio de obras de infraestructura de grandes dimensiones donde intervienen en forma conjunta diferentes tipos de agentes*”

*con distintas lógicas respecto de la rentabilidad del negocio, era desconocido en Chile hasta comienzos de la década de 1990, por lo que en un primer momento no resultó fácil que los agentes se involucraran en el proceso”.*

El sector privado no estaba familiarizado con el esquema de gestión ni con los requerimientos relacionados con la participación en una sociedad a cargo de desarrollar las obras, para luego operarlas y administrarlas, bajo una lógica de negocio de largo plazo. Tampoco los actores financieros tenían experiencia en sustentar proyectos con garantías intangibles, en los que el Estado garantizaba sólo una parte de los riesgos del proyecto.

Por lo anterior, parte importante de las tareas que encabezó el Ministro Carlos Hurtado fue: a) efectuar una labor de difusión y convencimiento hacia el mundo político; y b) persuadir sobre las bondades y proyecciones del sistema a las empresas constructoras e inversionistas financieros.

Después del traspie que significó que la primera licitación del camino Puchuncaví-Nogales fuera declarada desierta, la cartera asumió una actitud activa e innovadora como gestor de política pública en la promoción internacional, tanto del sistema como de su paquete de proyectos.

En efecto, a mediados de los noventa, el entonces Ministro Ricardo Lagos y Carlos Cruz, en esa época Coordinador General de Concesiones, recorrieron Estados Unidos, México, Francia y España, entre otros países, presentando el sistema y, posteriormente, realizaron un seminario en Chile para promocionar el programa de concesiones<sup>8</sup>. Estas iniciativas fueron clave para conseguir la participación de más actores en los procesos y, por tanto, mayor competencia en las licitaciones posteriores.

Así se fue configurando en el tiempo una fortaleza adicional del sistema, fundamental para su sustentabilidad, como fue el sello de legitimidad política y social, del que no gozan todas las políticas públicas. Ello logrado a través del compromiso de las autoridades y el alto consenso que logró generar en el país.

En términos generales, si fuera necesario señalar los grandes aciertos que otorgaron viabilidad al surgimiento del sistema de concesiones chileno como política pública, se podrían syndicar tres vértices de un triángulo virtuoso:

- a. un mecanismo innovador y eficiente ante una necesidad de Estado;
- b. una estrategia adecuada para consolidar su apoyo político y, por consiguiente, transformar la idea en una decisión de Gobierno; y

<sup>8</sup> En ese seminario, con más de 400 asistentes, se expuso un programa de 15 proyectos, que sumaban 2.500 millones de dólares en concesiones. Entrevista a Carlos Cruz “Una alianza que pavimentó el camino de Chile al desarrollo”, revista Concesiones, edición octubre de 2015, COPSA.

**Figura 1**  
**Elementos clave para el surgimiento como política pública**



- c. consenso amplio y transversal en torno a la conveniencia de impulsar esta política, aspecto fundamental para su desarrollo de largo plazo.

Estos tres pilares confluyeron en Chile para poner en marcha la política pública de concesiones que se constituyó en una política de Estado. A ellos se sumó paulatinamente otro factor decisivo para que el sistema cobrara impulso: la confianza de los inversionistas en las instituciones públicas de Chile. Si bien se trata de un factor subjetivo, que trasciende incluso los marcos normativos vigentes, hubo credibilidad en el interés real de las autoridades de hacer las cosas bien y cumplir sus compromisos. Este aspecto fue decisivo para robustecer una relación de colaboración entre el mundo público y el privado, a medida que el sistema maduraba.

## **1.4. Aspectos conceptuales de la Asociación Público-Privada**

**E**l contexto que vivió Chile a principios de los noventa no es muy diferente al experimentado por otros países en el mundo, particularmente de Latinoamérica, donde se manifiestan políticas de mayor responsabilidad del gasto público, con ajustes presupuestarios y reducción de déficit fiscales, cuya consecuencia fue una disminución de los recursos estatales para los requerimientos de inversión, incluida la infraestructura.

Ante este escenario, a nivel mundial comienzan a desarrollarse nuevos mecanismos e iniciativas que apuntan a incentivar, mediante esquemas atractivos, la inversión de recursos privados en el desarrollo de la infraestructura pública, aprovechando su capacidad financiera, de gestión y de innovación (Woodhouse, 2010).

Estos esquemas de contratación o participación privada en la provisión de infraestructura de servicios básicos se les conocen como *asociación público-privada* (APP).

En ese sentido, la APP puede conceptualizarse como un acuerdo, de largo plazo, entre entidades del sector público y del sector privado, para la generación y operación de obras y/o provisión de servicios que son responsabilidad del Estado, o requeridos por éste para cumplir sus funciones. Implica que el actor privado comparte los riesgos y asume un compromiso financiero, bajo un esquema que conjuga los objetivos de satisfacción de intereses públicos con la obtención de beneficios para los proveedores de los bienes y servicios (Abedrapo, 2013).

La noción de APP para la infraestructura que se maneja en Latinoamérica está inspirada en el modelo inglés de principios de los años noventa, denominado “*Project Finance Initiative*” (PFI), sistema que aprovecha la disposición de capital privado para el financiamiento, provisión y gestión de infraestructura pública, con sus servicios asociados, mediante contratos de largo plazo.

Estos acuerdos o contratos de largo plazo pueden expresarse de distintas formas (Abedrapo, 2013), siendo las principales:

- a. Concesiones autofinanciadas o con pago de usuarios, como en el caso de proyectos portuarios, aeroportuarios y carreteras.
- b. Proyectos de provisión de infraestructura con servicios, como en recintos penitenciarios, hospitalarios, educacionales y edificaciones públicas en general, donde el pago por uso lo realiza el Estado.
- c. Proyectos de prestación de servicios con compartición de riesgos, como puede ser el mantenimiento de carreteras por estándares de servicio y/o peajes sombra (*shadow toll*), o que exigen desarrollo de infraestructura para su prestación.
- d. Arriendo de bienes, con o sin opción de compra, con pagos por funcionalidad, como en el caso de arriendo de instalaciones y/o equipamiento, más servicios asociados.
- e. Contratos de participación, como en la administración de estacionamientos públicos.
- f. Sociedades mixtas, con participación en la propiedad por parte de ambos sectores, como se observa en empresas sanitarias.
- g. Fideicomisos o fondos, que mediante distintos instrumentos pueden apalancar el financiamiento para el desarrollo de infraestructura.

<sup>9</sup> Que en la literatura se denomina en general Vehículo de Propósito Especial (VPE).

Si bien hay distintas figuras para llevar adelante un contrato de APP, en general éstas tienen ciertos rasgos comunes. El primer elemento característico de estos contratos es que se adjudican mediante esquemas concursables –licitaciones públicas abiertas e internacionales– y su ejecución, como fue señalado, se materializa bajo un esquema de largo plazo. Para efectos de poner en marcha el proyecto, las sociedades que integran el consorcio ganador forman una entidad contratista, de objeto único<sup>9</sup>.

Por otra parte, los contratos especifican obligaciones para la empresa privada respecto de disponibilidad de infraestructura y servicios que debe proveer, según estándares cualitativos y cuantitativos. No obstante, el Estado se mantiene como responsable frente a la comunidad por la provisión del bien o servicio público.

Desde el punto de vista financiero, la APP compromete a la empresa que se adjudica el contrato a articular el financiamiento de las inversiones necesarias. El esquema de financiamiento contempla una determinada distribución de riesgos entre el Estado y los privados, y permite la posibilidad de subsidios, garantías o seguros, instrumentos que apoyan la viabilidad del proyecto.

De la misma forma, la APP evita el sobre gasto en los llamados “elefantes blancos”, al enfrentar al privado a riesgos del mercado, obligándolo a acotar las inversiones. La licitación de un proyecto con esas características no debiera tener interesados, salvo que las garantías o subsidios fueran extremadamente generosos como para torcer la escala racional del proyecto.

<sup>10</sup> En Chile, desde el año 2001 el gobierno central considera los ingresos estructurales para la confección del presupuesto anual fiscal. Dada esta estimación de ingresos, la planificación fiscal debe considerar los compromisos vigentes y futuros de gasto y endeudamiento, a fin de determinar las disponibilidades presupuestarias. En suma se trata de manejar un balance fiscal responsable, ajustado por el efecto del ciclo de la actividad económica y del precio del cobre. Este enfoque fue posteriormente formalizado mediante la Ley de Responsabilidad Fiscal, en el año 2006.

En las modalidades de APP, el beneficio para la empresa privada proviene de los pagos que efectúan los usuarios o el Estado, diferidos en el tiempo, asociados al uso o disponibilidad de los bienes estipulados en el contrato. La obligación de pago –tasa, derecho o peaje– por parte de los usuarios para la utilización de infraestructura pública constituye en los hechos una carga tributaria y una excepción al principio de no afectación.

Por otra parte, debido a que los beneficios que obtienen las empresas privadas en esta actividad provienen de la utilización que los usuarios o entidades públicas hacen de la infraestructura, el Estado debe velar por un adecuado control y regulación de la gestión de ésta, mediante los cuerpos normativos y el propio contrato.

Por último toda actividad de APP tiene, además de la regulación efectiva, dos dimensiones que atañen al sector público.

La primera se refiere a la forma de contabilización de los compromisos de pago netos del Estado, derivados de una APP. En efecto, para una correcta evaluación de la posición fiscal se deben considerar todos los compromisos asumidos, sean éstos ciertos o contingentes (como es el caso de otorgamiento de garantías)<sup>10</sup>.

Por lo general, en un programa de proyectos de infraestructura, el Ministerio de Hacienda revisará la provisión de recursos necesarios por contratos vigentes y futuros, cotejándolos con las disponibilidades presupuestarias, determinadas a partir de un marco global de gasto definido. La ecuación entre estas disponibilidades y los compromisos vigentes y futuros, establecerá el perfil de recursos que sería posible comprometer en proyectos de APP (Duarte, 2011).

La segunda dimensión se refiere a los mecanismos establecidos para dirimir entre el beneficio de usar la modalidad APP versus esquemas tradicionales de contratación de inversiones públicas.

Se trata de dilucidar la mejor manera de emprender el proyecto de infraestructura, proyectando los costos y beneficios asociados a cada alternativa, a través de criterios cuantitativos y cualitativos.

En otras palabras, este planteamiento busca fijar un método formal que demuestre que hacer una obra a través de APP reporta una mayor eficiencia y/u oportunidad en la provisión de infraestructura, en comparación con la alternativa pública.

Con este propósito, es necesario considerar aspectos como los siguientes (Bitrán y Villena, 2010):

- a. costo de financiamiento entre el sector público y privado;
- b. los aportes públicos al proyecto, adecuadamente contabilizados;
- c. identificación y valorización de los riesgos más importantes, así como su distribución entre ambos sectores;

- d. niveles de competencia de la opción pública versus privada, y
- e. una estimación de los costos de mantención de la obra pública para alcanzar los estándares determinados.

<sup>11</sup> Este planteamiento en particular se manifiesta con los proyectos viales y aeroportuarios, que son los principales sectores desde los que el Estado ha reasignado recursos.

Un elemento adicional en esta perspectiva, menos abordado por lo general, tiene que ver con la evaluación del momento óptimo de inversión, asociada al cumplimiento de los compromisos del Estado. Cuando una obra se posterga, ¿cómo se dimensiona el costo de no hacerla? ¿Cómo se recoge privar a la ciudadanía de una obra necesaria producto de la estrechez de recursos del Estado? Este elemento debiera estudiarse a fin de que el diseño de evaluación pública de proyectos lo revele.

Finalmente, cabe consignar que en adelante los términos APP y concesiones se utilizarán indistintamente, por ser esta última fórmula la más común en Chile.

## 1.5. Los objetivos del sistema

**S**i bien existen numerosas formas de conceptualizar el diseño e implementación de una APP, los enfoques generalmente parten de una situación, condición o problemática, que se busca transformar mediante acciones de autoridades públicas, en el marco de sus competencias legales y reglamentarias, así como su disponibilidad de recursos.

En ese escenario, la política de APP debe precisar sus objetivos, generales y específicos, a partir de los cuales se medirá su efectividad y eficiencia.

El sistema de concesiones chileno, como política pública, fue concebido con la finalidad de atenuar el déficit en infraestructura acumulado en el país, que progresivamente se estaba transformando en un “cuello de botella” para el crecimiento, la competitividad de nuestra producción y la calidad de vida de la población.

El objetivo general de esta política pública fue entonces lograr que el sector privado financiara obras de infraestructura económicamente rentables, recuperando su inversión durante el periodo de explotación de la obra, y traspasándola posteriormente al Estado, liberando así recursos públicos para proyectos de alta rentabilidad social (MOP, 2001a)<sup>11</sup>. En otras palabras, se trataba de incrementar patrimonio público con financiamiento privado.

En ese marco, los objetivos específicos fueron aquellos hitos que, de forma progresiva y en su conjunto, contribuyeron a alcanzar el objetivo general. Entre ellos se puede mencionar:

1. Diseñar una legislación atractiva para incentivar la participación del sector privado, objetivo que fue complementado con el esfuerzo de las autoridades por perfeccionar esa normativa en el tiempo, solucionando problemas que surgieron en el camino.



<sup>12</sup> Louis de Grange, entrevista en website del Consejo de Políticas de Infraestructura (CPI), enero de 2016. <http://www.infraestructurapublica.cl/louis-de-grange-creo-que-el-concepto-de-pagar-por-el-uso-de-infraestructura-vial-es-necesario-usar-auto-no-es-un-derecho-social-es-un-privilegio/>

<sup>13</sup> Más referencias se encuentran en MOP, “Infraestructura pública y programa general de concesiones”, 1998.

<sup>14</sup> Desde el punto de vista conceptual, algunos autores sostienen que bajo una mirada inter-temporal las APP no liberan recursos *per se*, aunque podrían hacerlo indirectamente si conducen a ganancias de eficiencia. Pero en general, el valor presente de los recursos ahorrados por el gobierno, al no solventar una inversión financiada mediante concesión, debería ser igual al valor presente de los cobros a los usuarios que el gobierno cede a la firma concesionaria. Véase Engel *et al* (2014), capítulo 1.

2. Fomentar la participación de nuevos actores, buscando activamente incentivar a empresas, principalmente extranjeras, con experiencia en financiamiento y construcción de grandes proyectos.
3. Como corolario de lo anterior, generar condiciones competitivas en la industria. Se estimó que, ante la imposibilidad de promover competencia en la cancha, una solución era competir por acceder a ella. Esta buscaba evitar la concentración de actividades solo en algunas empresas nacionales, cautelando el funcionamiento eficiente y transparente de este mercado, con licitaciones públicas y abiertas, también para actores internacionales.
4. Crear una institucionalidad especial, dentro del marco del MOP, que incentivara prácticas más flexibles, propias de un modelo nuevo de desarrollo de infraestructura basado en la APP, que culminó en la creación de la Coordinación de Concesiones, una entidad originalmente transitoria, y que se demostró precaria para la envergadura de la tarea.
5. Promover la participación del sistema financiero en un nuevo modelo de negocio, factible de transformarse en una palanca para su propia profundización. Un elemento destacado en este desarrollo fue el perfeccionamiento de fórmulas para compartir en forma eficiente los riesgos entre el sector privado y el público.
6. Mejorar la calidad del transporte para beneficio de la comunidad, mediante la disminución de la contaminación y los tiempos de viaje, y el aumento de la seguridad vial. Esto fue esencial para legitimar en el tiempo el concepto de “*el que usa paga*”, práctica que en carreteras de Chile data de varias décadas. La conciencia del pago se asocia a la idea de que, en una sociedad moderna, el uso del automóvil en un camino o una autopista de calidad no es un “derecho social” sino un privilegio, que implica costos y responsabilidades, al igual que el costo de la bencina, la revisión técnica o el permiso de circulación del vehículo<sup>12</sup>.
7. Reasignar recursos para financiar obras de impacto social, no rentables privadamente, o que no permiten un pago por beneficio, y cuyo objetivo es la integración y el desarrollo productivo de la comunidad, como los programas de caletas pesqueras, aeródromos, agua potable rural y obras de riego pequeñas y medianas<sup>13, 14</sup>.

En el tránsito hacia la consecución de estos objetivos se cuentan, por cierto, logros y fracasos, hitos y desaciertos, los que se han traducido en fortalezas, y también en oportunidades de mejora. El sistema de concesiones, como toda política pública de gran escala, fue el resultado de un proceso de discusión complejo y perseverante, que exigió altas habilidades técnicas, políticas y comunicacionales. Si bien existen desafíos pendientes, se ha consolidado en base a su capacidad para transformar en pocos años la cantidad y calidad de la infraestructura en Chile, y para mantenerse vigente durante veinte años como opción para el desarrollo de nuevas obras.

La próxima sección expone un balance del objetivo general reseñado anteriormente, mientras que los capítulos subsiguientes dan cuenta del resultado y reflexiones en torno a las metas más específicas desde dos perspectivas: los pilares y los actores del sistema de concesiones.

## 1.6. Balance global: efectividad y eficiencia

### 1.6.1. Clima para el fomento de las concesiones en Chile

El sistema de concesiones en Chile ha tenido una evolución positiva, como resultado de la combinación de un conjunto de factores:

1. El marco regulatorio, que ha sufrido modificaciones en el transcurso de estos veinte años, incorporando mejoras y transformándose en una normativa clara y confiable, que entrega garantías al sector privado, lo que es fundamental —como fue señalado antes— en esquemas de negocio de largo plazo. Este aspecto se analiza en detalle en el capítulo 2.
2. El MOP cuenta con una unidad especializada y funcional para el desarrollo de los proyectos concesionados, proceso que se lleva a cabo íntegramente *in house* (estudio, diseño, estructuración, licitación y supervisión por personal interno)<sup>15</sup>.
3. El componente cultural, dado que Chile contaba con una larga historia de pago de peajes y su población expresaba disposición a pagar por bienes públicos de mayor estándar. Al mismo tiempo existía una significativa valoración de la acción privada y confianza en la capacidad del Estado para desarrollar este sistema (Abedrapo, 2013).
4. Un entorno económico estable, con una tendencia de crecimiento sostenido, en un marco de responsabilidad fiscal, y un sistema financiero solvente.

A propósito de este último factor, algunas virtudes en ese plano son relevadas por el *Infracapio*, índice elaborado por *The Economist Intelligence Unit* que evalúa el entorno para las APP en América Latina y el Caribe<sup>16</sup>. Desde el primer estudio realizado en 2009, Chile ha liderado la región, alcanzando un *peak* en 2010 (gráfico 3), año en que se efectuó el último perfeccionamiento de la legislación de concesiones.

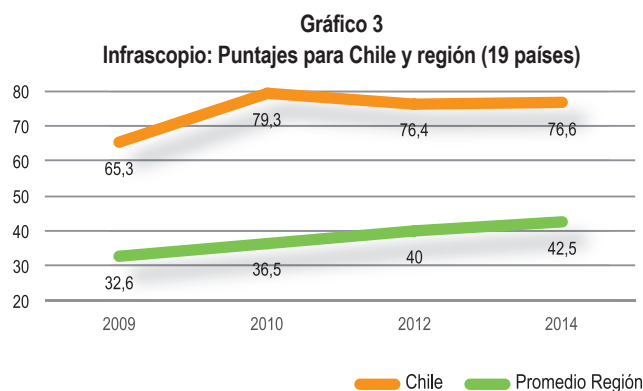
Cabe agregar que parte de este entorno han sido precisamente logros del propio sistema de concesiones. En particular, varias modificaciones legales que profundizaron un mercado de capitales incipiente en los noventa, fueron impulsadas desde el MOP<sup>17</sup>.

Chile se ha mantenido a la cabeza de América Latina y el Caribe en cuanto a capacidad para generar APPs, li-

<sup>15</sup> Sin perjuicio de la contratación de asesorías especializadas para abordar o prestar apoyo en aspectos determinados.

<sup>16</sup> Es un conjunto de indicadores que se elabora con los resultados de un informe bianual, que evalúa la capacidad de 19 países para movilizar inversión privada en infraestructura, a través de APP. Se miden seis criterios: entorno para inversiones, marco institucional, marco regulatorio, madurez operacional, facilidades financieras y actividad subnacional.

<sup>17</sup> En particular las modificaciones a la Ley General de Bancos, el Bono de Infraestructura y el régimen tributario. Los detalles de estas modificaciones en el capítulo 2.



Fuente: Economist Intelligence Unit (2014).

<sup>18</sup> Año 2015 corresponde a una cifra preliminar, elaborada en abril de 2016, a partir de información reportada a esa fecha por empresas concesionarias. Esta serie incluye las obras realizadas mediante modificaciones de contrato. Además, excluye de la inversión materializada aquella alcanzada a realizar en siete proyectos resciliados, que son: Puente Sobre el Canal Chacao, Infraestructura Penitenciaria Grupo II, Estación Intermodal Quinta Normal, Embalse El Bato, Ruta G-60 Conexión Vial Melipilla, Ruta 66 Camino de la Fruta y Rutas del Loa.

derando casi todas las categorías, en particular aquellas asociadas a su marco regulatorio e institucional.

El *Infrascope* también valora el sistema financiero chileno, al que cataloga en su último informe como el de mayor profundidad y más sofisticado en la región, debido a su amplia base de inversores. Ello ilustra la eficiencia adquirida por el rubro de las concesiones de infraestructura en Chile, que exhibe cada vez mayor acceso y mejores condiciones de financiamiento.

Sin embargo, nuestro sistema muestra un rezago en cuanto a la actividad sub nacional (poca profundidad hacia las regiones). A diferencia de lo que sucede en otros países de la región, como Brasil y México, en Chile la mayor parte de las APPs se planifica a nivel central. Aun considerando las evidentes diferencias institucionales y de envergadura con países como los mencionados, persiste el desafío de generar condiciones que faciliten la descentralización de las decisiones, incluyendo aquellas relativas a concesiones, promoviendo un mayor protagonismo de las autoridades y los actores regionales.

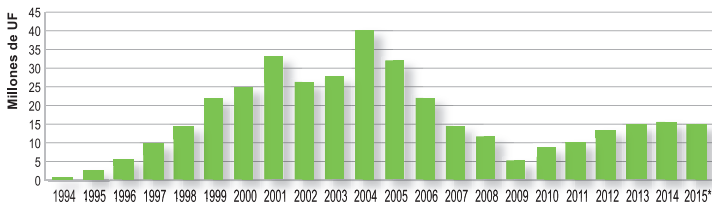
### 1.6.2. Inversión en concesiones

El logro principal del sistema de concesiones chileno ha sido dinamizar la inversión en infraestructura. Este resultado se puede sintetizar en la cifra total de inversión materializada, que asciende a más de 16.000 millones de dólares, en el periodo 1994-2015<sup>18</sup>.

La información siguiente se presenta en UF, que es una unidad de cuenta indexada a la inflación, que elabora el Banco Central de Chile. Se emplea en especial para una serie de operaciones financieras y valoración de bienes raíces.

Según se desprende del gráfico 4, el programa de concesiones ha materializado una inversión promedio anual de alrededor de 17 millones de UF. El periodo de mayor crecimiento fue entre 1995 y 2005, y en particular, durante el gobierno del Presidente Ricardo Lagos, se registraron cifras anuales de ejecución que superaron 25 millones de UF.

**Gráfico 4**  
**Inversión Materializada en Concesiones, 1994-2015**



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

\*Año 2015 corresponde a cifra preliminar.

El *peak* se alcanzó en 2004, con 40 millones de UF invertidas. El primer quinquenio de esa década destacó por sus niveles, fundamentalmente como consecuencia del desarrollo de las autopistas urbanas de Santiago.

El año 2006 se observó una declinación notoria, que posteriormente se acentuó, llegando en el trienio 2009-2011 a valores de inversión entre 5 y 10 millones de UF, montos equivalentes a los observados en los primeros años del programa, a mitad de los noventa.

A partir de 2006, el motor del sistema ya no fue el mismo y no existe consenso respecto de las razones que explican esta situación. Sin embargo, son diversos los hechos que tienen relación con esta falta de actividad, parte de los cuales se mencionan a continuación.

Primero, a contar de 2006, varios proyectos se detuvieron, lo que pudo haber generado inquietud en la industria. El aumento de los grados de exigencia de los proyectos del Embalse El Bato, la Estación Intermodal Quinta Normal y el Grupo II de Cárceles Concesionadas los hicieron poco atractivos para la inversión privada.

Junto con lo anterior, se inició la discusión para reformar el marco legal de concesiones, proceso que finalizó con la entrada en vigor de la Ley 20.410, en enero de 2010, y que implicó un incremento de los requerimientos a los proyectos concesionados, particularmente en materia de modificaciones contractuales, litigios y estándares en la provisión del servicio. Habitualmente, durante los procesos de reformas legales los inversionistas adoptan una postura de cautela, lo que pudo haber incidido en este período.

Otra característica de la segunda mitad de los años dos mil, fue la ausencia de los “paquetes estrella” para licitar desde el MOP, más allá de la disponibilidad para invertir de las empresas. Algunas voces señalan que lo que decayó fue la capacidad de identificar dichas áreas o proyectos, como podrían ser concesiones urbanas en otras regiones del país o proyectos de infraestructura de gran magnitud (trenes, pasos fronterizos, por ejemplo).

Algunos conciben este período como una etapa natural, en la que el Estado necesitaba concentrarse en fortalecer los diversos instrumentos que salvaguardaban el interés fiscal. Para otros, estas nuevas regulaciones significaron quebrar los “acuerdos de confianza” que hasta entonces existían entre el gobierno chileno y los potenciales inversionistas, en particular porque crecieron los controles, y se modificó la lógica desde una solución de controversias basada en equidad hacia otra basada en derecho, así como las condiciones para modificar los proyectos concesionados.

No hay consenso respecto de si los cambios realizados con la Ley 20.410 fueron suficientes para mejorar todos los ámbitos del sistema de concesiones que lo requerían, o si se perdió la oportunidad de aplicar modificaciones más profundas al diseño institucional con que el Estado chileno gestionaba el modelo.

Con todo, el efecto del nuevo orden se hizo sentir y esta evolución decreciente en la inversión materializada tiene su correlato al medir también estos montos como porcentaje del PIB anual. Así, en el período 2000-2005, esta relación se empujó hasta porcentajes entre 0,8% y 1,2%, como se aprecia en el cuadro 1. En contraste, la desaceleración de la actividad de concesiones en los últimos años llevó a que la participación del sector se estabilizara en torno al 0,2% del PIB. Conclusiones similares arroja la información referida al PIB del sector Construcción, también presentado en cuadro 1.

El ciclo de ejecución descrito está nitidamente asociado al éxito obtenido por los distintos proyectos de la cartera de la Coordinación de Concesiones de Obras Públicas (CCOP). Si los

**Cuadro 1**  
**Inversión Materializada en Concesiones**  
**como % del PIB, 1996-2015 (\*)**

Año	Inversión Materializada sobre PIB construcción en UF	Inversión materializada sobre PIB total en UF
1996	2,4%	0,2%
1997	4,0%	0,4%
1998	6,4%	0,5%
1999	11,9%	0,8%
2000	15,1%	0,9%
2001	19,3%	1,2%
2002	14,6%	0,9%
2003	13,7%	0,9%
2004	19,7%	1,1%
2005	14,4%	0,8%
2006	8,6%	0,5%
2007	5,1%	0,3%
2008	3,4%	0,2%
2009	1,4%	0,1%
2010	2,4%	0,2%
2011	2,6%	0,2%
2012	3,1%	0,2%
2013	3,2%	0,2%
2014	3,3%	0,3%
2015	5,1%	0,4%

(\*) Se utiliza empalme publicado por el Banco Central, basado en año de referencia 2008.

Elaboración propia en base a cifras del MOP y Banco Central.

agrupamos por áreas, se materializaron con éxito la adjudicación, construcción y entrada en operación de los paquetes Ruta 5, Aeropuertos (seis, incluyendo el Aeropuerto Comodoro Arturo Merino Benítez de Santiago, AMB), las principales concesiones urbanas, y varias rutas transversales.

En cambio, no se observa el mismo nivel de logro en los paquetes posteriores –recintos penitenciarios, embalses y hospitales–, lo que es coherente con la trayectoria de inversiones a partir del año 2006. A diferencia de los proyectos viales, estos responden más bien a contratos de pagos por disponibilidad, realizados por el Estado. A este escenario se suma el retraso del gran proyecto urbano, Américo Vespucio Oriente. Por razones diversas, estos paquetes de proyectos no lograron prosperar o consolidarse, como se explicará en el capítulo 4.

Finalmente, la primera mitad de la década del 2010 exhibe señales de una leve recuperación, especialmente en 2015, con una inversión materializada en torno a los 15 millones de UF. Proyectos como las rutas viales La Serena-Vallenar; Concepción-Cabrero; y Nuevo Acceso a Iquique, han reactivado moderadamente la actividad.

<sup>19</sup> Esta serie tampoco incorpora los proyectos resciliados, indicados en la nota de pie 18, ni los siguientes proyectos: Camino del Rípio, adjudicado en 1995 pero sin construcción y extinguido de mutuo acuerdo; y Ruta 5 Norte, tramo La Serena-Vallenar, que se adjudicó y luego no constituyó una sociedad concesionaria.

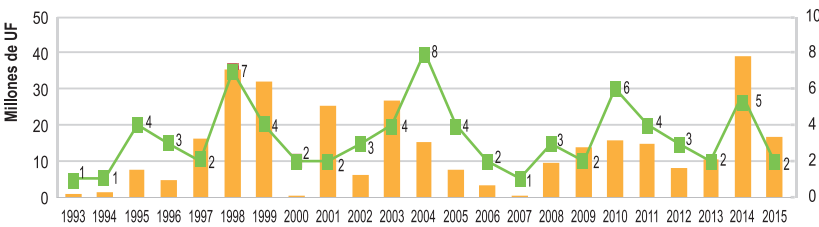
Una mirada complementaria se presenta en el gráfico 5, que muestra el número de proyectos adjudicados y sus montos de inversión<sup>19</sup>, y sugiere que el menor nivel de actividad puede explicarse no solo por la presencia de proyectos de menor monto, sino también por un menor número de adjudicaciones, situación que se extiende en especial desde 2006 hasta 2013, con una excepción en 2010.

Cómo enfrentar los numerosos factores que han incidido en la desaceleración paulatina del ritmo de la actividad y evitar que se transformen en obstáculos para la agilidad del sistema son parte de los desafíos que se abordarán en el capítulo 8.

<sup>20</sup> Al 31 de diciembre de 2015. Incluye la relicitación del Aeropuerto AMB y la licitación del Complejo Fronterizo Los Andes.

parte de los desafíos que se abordarán en el capítulo 8.

**Gráfico 5**  
**Adjudicaciones por año, 1993-2015**



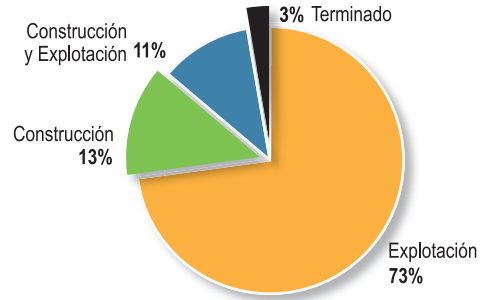
Elaboración propia en base a cifras del MOP. ■ Inversión Adjudicada UF (Presup. Oficial) ■ N° Adjudicaciones

En cuanto al total de la inversión comprometida, esto es, la inversión materializada más aquella asociada a proyectos ya adjudicados<sup>20</sup>, su stock estimado en

2015 asciende aproximadamente a 19.000 millones de dólares. De ese monto, un 87% corresponde a inversión materializada y un 13% a inversión por ejecutar en proyectos ya adjudicados

Por su parte, el gráfico 6 muestra el monto comprometido total según fase de desarrollo de los proyectos. A la fecha, un 73%, equivalente a 325 millones de UF, se encuentra en operación; un 13%, unos 60 millones de UF, en construcción; y un 11%, alrededor de 50 millones de UF, en “construcción y operación”. El porcentaje restante corresponde a contratos finalizados, esto es, cuando la gestión del concesionario, tanto a nivel de construcción como de explotación, se encuentra concluida. Es el caso por ejemplo de la primera concesión del Aeropuerto AMB.

**Gráfico 6**  
Stock de Inversión total comprometida al año 2015 según fase del proyecto (%)



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

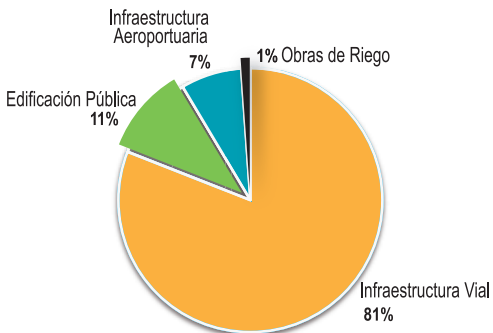
Al analizar la inversión comprometida por tipo de infraestructura, como se expone en el gráfico 7, se concluye que la infraestructura vial concentra el mayor porcentaje de obras previstas, alcanzando un 81%. Le siguen, con mayor distancia, edificación pública (11%) y aeropuertos (7%).

Como lo muestra el gráfico 8, dentro del sector vial la inversión se ha focalizado en las autopistas urbanas y la Ruta 5, las que suman el 73% de las obras viales comprometidas. Con una participación algo menor, le siguen las otras autopistas interurbanas (26%).

En materia de edificación pública destacan los hospitales, rubro cuya inversión comprometida acumula un 50% del total considerado en este ámbito, como se aprecia en el gráfico 9. Le siguen los recintos penitenciarios, con un 22% de participación; y otra edificación pública, con un

20%, donde se incluye el Centro de Justicia, el estadio techado Arena Santiago, el Puerto Terrestre Los Andes, el Complejo Fronterizo Los Libertadores, el Centro Metropolitano de Vehículos Retirados de Circulación y la Plaza de la Ciudadanía.

**Gráfico 7**  
Stock de Inversión total comprometida al año 2015 según tipo de infraestructura (%)

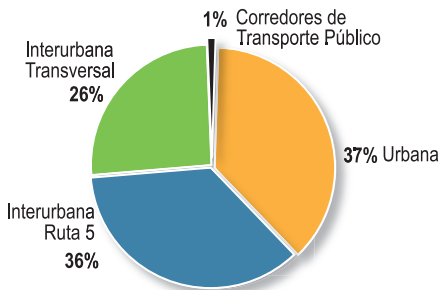


Elaboración propia en base a cifras del MOP.

### 1.6.3. Otras experiencias de APP en Chile: puertos, ferrocarriles y empresas sanitarias

En forma paralela, pero fuera de la esfera del MOP, se han implementado otras fórmulas de APP en los sectores de puertos, ferrocarriles y sanitarias, todas conforme a sus propios marcos normativos.

**Gráfico 8**  
Stock de Inversión total comprometida al año 2015 en infraestructura vial (%)



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

En el caso de los puertos, el esquema utilizado es el de concesiones, otorgadas por las empresas portuarias estatales de acuerdo con su propio estatuto legal. De trece concesiones adjudicadas, doce están destinadas al desarrollo y operación de frentes de atraque, y una a la implementación de un proyecto inmobiliario-comercial.

Las primeras licitaciones obligaban al concesionario al mejoramiento de la infraestructura portuaria, la mantención y operación de frentes de atraque –gestión de faenas e incorporación de tecnología–, y al cumplimiento de los estándares mínimos en los servicios de transferencia de carga –velocidad y volumen–, con tarifas máximas reguladas.

Posteriormente, las concesiones contemplaron la obligación de mejoramiento de la infraestructura de transferencia y de respaldo –áreas de almacenaje–, y las últimas otorgadas han exigido la construcción íntegra de nuevos frentes de atraque así como su operación.

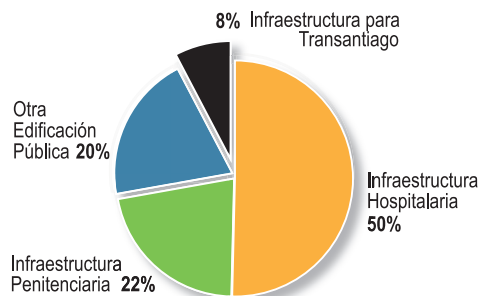
Cabe señalar que estas concesiones, por su estatuto legal, son a entero riesgo de los concesionarios (ni siquiera permiten garantías estatales de flujos u otras), quienes además deben pagar a las empresas estatales un canon periódico por el activo entregado en concesión. Además, la regulación es estricta en evitar situaciones de integración tanto horizontal como vertical.

En materia ferroviaria, la Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE) es propietaria y opera la infraestructura que va desde la zona central hacia el sur, en lo que se refiere a servicios de pasajeros. Los servicios de carga fueron entregados a dos empresas privadas, con derecho de uso de las vías a largo plazo, de manera no exclusiva.

EFE ha suscrito tres contratos APP del tipo Proyecto para Prestación de Servicios (PPS), otorgados de acuerdo al propio estatuto legal de la empresa, dos de los cuales están referidos al mejoramiento y mantenimiento de las vías de la zona centro-norte y la centro-sur, y el tercero a la provisión y mantenimiento de sistemas de señalización, electrificación y comunicaciones. Actualmente no existen concesiones para servicios de pasajeros.

Además, se registran dos experiencias de concesiones ferroviarias fallidas, licitadas por el sistema de concesiones de obras públicas, ninguna de las cuales tuvo oferentes. La primera del

**Gráfico 9**  
Stock de Inversión total comprometida al año 2015 en edificación pública (%)



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

llamado Proyecto Trasandino Central, tren de carga que prestaría un servicio internacional entre Argentina y Chile, y que suponía la rehabilitación de la vía férrea que cruza la Cordillera de Los Andes, a 3.500 metros de altura; y la segunda del proyecto suburbano de pasajeros en la Región Metropolitana.

Finalmente, cabe mencionar el caso de la Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A., ECONSSA Chile, propiedad de CORFO. Como señala el Sistema de Empresas del Gobierno de Chile (SEP)<sup>21</sup>, ECONSSA tiene por función principal supervisar el cumplimiento de los nueve contratos que el Estado de Chile suscribió con empresas operadoras privadas, a partir del año 2001<sup>22</sup>, mediante los cuales transfirió el derecho de explotación de concesiones sanitarias ubicadas en diversas regiones del país.

Estos contratos otorgaron a los operadores los derechos y obligaciones de las concesiones sanitarias por un período de 30 años, para lo cual la infraestructura sanitaria correspondiente a estas concesiones se les entregó en comodato. Entre otros, deben prestar servicios sanitarios en las condiciones establecidas por la legislación y cobrar tarifas por ello.

Los contratos de transferencia suscritos contemplan que las nuevas inversiones de reposición y ampliación de la infraestructura, requeridas durante los 30 años de concesión, deberán ser financiadas por las empresas operadoras, de manera que al término de vigencia de los contratos pasarán a incrementar los activos de la firma estatal. Si algunas de estas inversiones no alcanzan a ser totalmente remuneradas por las tarifas durante el período de vigencia de los contratos, ECONSSA deberá pagar al operador una cantidad de dinero proporcional, calculada de acuerdo a las condiciones pactadas.

Además de los recursos financieros provenientes por la transferencia de los derechos de explotación, ECONSSA tiene una fuente de ingresos adicional, generada por el servicio de tratamiento, disposición y comercialización de aguas servidas, en la ciudad de Antofagasta. Este servicio es operado por la empresa SEMBCOR Aguas del Norte S. A., con la cual existe un contrato de APP para gestión con inversión, tipo *build-operate-transfer*, BOT.

#### **1.6.4. El sistema de concesiones y la inversión pública en infraestructura**

El sistema de concesiones, a partir de las cifras expuestas anteriormente, se ha convertido en un puntal para el mejoramiento de la infraestructura pública del país. Pero no ha sido el único ámbito, como señala Saavedra (2012). En efecto, hoy en Chile el nivel de la infraestructura se encuentra en buen pie comparado al resto de Latinoamérica, y al promedio mundial. No así con los países de la OECD, como se señala más adelante.

Este grado de calidad en los diversos tipos de infraestructura ha sido posible gracias al complemento del esfuerzo público y privado, uno de los objetivos del sistema de concesiones desde sus inicios. En efecto, a partir de 1990, el país estuvo en condiciones de destinar mayores inversiones a infraestructura pública, pero no sólo a través del esquema de asociación público-privada, sino también por medio del esfuerzo público.

<sup>21</sup> Fuente: [www.sepchile.cl](http://www.sepchile.cl)

<sup>22</sup> En términos más precisos, entre los años 2001 y 2007 otra empresa de propiedad CORFO, ESSAN S.A., fue la encargada de implementar los traspasos a los nuevos operadores. A partir del año 2008 inicia sus operaciones ECONSSA Chile S.A., como la continuadora de las actividades de ESSAN S.A.



<sup>23</sup> Véase “Infraestructura pública y programa general de concesiones”, MOP, 1998.

Una segunda constatación es que los esfuerzos de inversión no sólo se concentraron en carreteras y caminos, sino también en ámbitos distintos, como obras de regadío y portuarias, de acuerdo a lo señalado en la sección precedente. El gráfico 10 refleja las magnitudes de estas inversiones públicas.

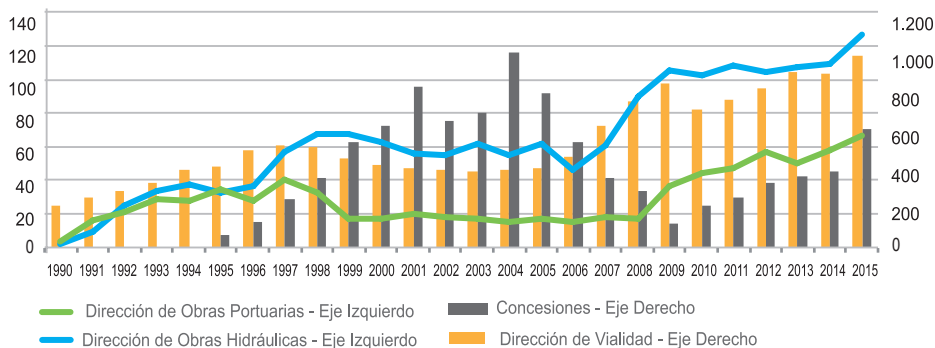
Se aprecia que las inversiones en obras concesionadas y de vialidad son las de mayor tamaño, lo que se constata en el eje derecho del gráfico 10.

Cabe notar que los montos invertidos en vialidad describen una relación inversa con las concesiones. Es así como durante el periodo peak de estas últimas, vialidad se queda estancada en un rango entre 300.000 y 400.000 millones de pesos (en moneda constante de 2015). Luego, mientras baja la inversión en concesiones, las obras de vialidad más que se duplican en los últimos años.

Las obras hidráulicas y portuarias, aunque de menor envergadura relativa, también experimentaron un crecimiento en la década pasada, especialmente en la segunda mitad, destacando el fuerte incremento en el rubro de riego. En efecto, se desarrollaron proyectos emblemáticos orientados a aumentar la seguridad de riego en agricultura, como los embalses Puclaro y Corrales, y el sistema Laja Diguillín.

En el sector aeronáutico, las concesiones aeroportuarias contribuyeron a potenciar la infraestructura y el estándar de calidad de los terminales aéreos nacionales, incrementando la capacidad de pasajeros transportados cada año. Pero adicionalmente, el Estado liberó recursos que se destinaban a los grandes aeropuertos, y los pudo reorientar a los terminales de menor tamaño y a la red de aeródromos a lo largo del país. Como ejemplo de este fenómeno, se puede mencionar que a partir de la primera adjudicación del aeropuerto de Santiago, el presupuesto fiscal para la mantención y mejoramiento de aeródromos prácticamente se triplicó entre 1996 y 1998<sup>23</sup>.

**Gráfico 10**  
**Inversión Ejecutada en obras de infraestructura, 1990-2015**  
(Miles de MM\$ de 2015)



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

Por último, para ilustrar la transformación experimentada en este plano, en particular durante el periodo del Presidente Ricardo Lagos, mientras que al año 2000 el capital privado aportaba menos del 30% del total de la inversión en obras públicas, al final del sexenio representaba casi el 60% del total de la inversión<sup>24</sup>.

<sup>24</sup> Véase “Una alianza que pavimentó el camino de Chile al desarrollo”, en revista Concesiones, edición octubre de 2015, COPSA.

Se puede entonces hablar de la consolidación del sistema de concesiones, al legitimarse como un negocio atractivo para las inversiones privadas, y permitir la disponibilidad de recursos públicos para el desarrollo de otras obras con impacto social.

<sup>25</sup> Se trata de aproximadamente 1.500 kilómetros que fueron separados en ocho proyectos.

### 1.6.5. Evolución de la red vial e indicadores de accidentabilidad

Otra dimensión del cambio impulsado a través de las concesiones, como lo destaca CEPAL (2012), es el aumento de los kilómetros con doble calzada a nivel nacional. Entre 1990 y 2003, la doble calzada aumentó de 320 a 2.222 kilómetros, siendo fundamental en este avance la consolidación de la Ruta 5 con estándar de autopista, desde La Serena hasta Puerto Montt<sup>25</sup>. En diciembre 2014 la extensión alcanzó los 2.587 kilómetros (MOP, 2015), resultado que refleja la política nacional establecida para las autopistas concesionadas de incluir doble calzada.

Otros indicadores de la red vial, como el porcentaje de kilómetros pavimentados y la relación de kilómetros pavimentados por número de habitantes, también hablan de los efectos positivos del sistema de concesiones. Si bien la red vial chilena ha mantenido una longitud estable durante los últimos 30 años, ha registrado un aumento constante en ambos indicadores. En particular, el porcentaje de kilómetros pavimentados de la red vial se duplicó entre los años 1985 y 2014.

En efecto, a partir del incremento de la infraestructura vial en la red estructurante a través del sistema de concesiones, los recursos públicos que se hubieran utilizado para construir y mantener esas obras quedan disponibles en el presente para atacar el déficit de pavimentación en la redes secundarias, mejorando su cobertura y calidad.

**Cuadro 2**  
**Indicadores de la red vial de Chile**

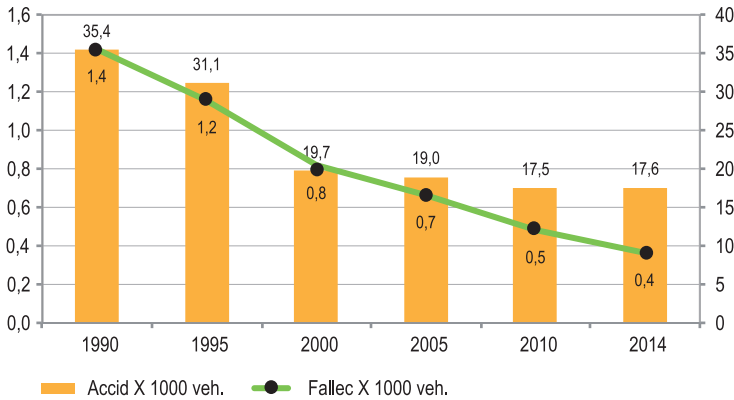
Indicador	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2014
% Kms pavimentados	12%	14%	16%	20%	21%	23%	25%
Kms pavimentados por mil habitantes	0,82	0,84	0,88	1,02	1,05	1,06	1,10

Elaboración propia en base a cifras del MOP y CEPAL (2012).

La existencia de autopistas concesionadas de calidad se refleja también en las estadísticas sobre accidentes de tránsito y de mortalidad por estos accidentes, que muestran una constante reducción desde 1990 a la fecha, como se observa según la información disponible en el gráfico 11.

Si bien las carreteras concesionadas, con su oferta de mayores estándares de seguridad y fluidez, no son la única causa de estos resultados, sí han jugado un rol importante en ellos. Otros factores que inciden en los indicadores mencionados son la labor preventiva de la Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito (CONASET), los cambios en las normativas de seguridad

**Gráfico 11**  
Evolución tasa de accidentes y muertes  
en accidentes de tránsito por cada 1.000 vehículos



Elaboración propia en base a datos de CONASET e INE.

obligatorias y el desarrollo en elementos de seguridad, impulsado por la propia industria automotriz.

Todo ello en un contexto en que la tasa de motorización del país ha tenido un alza persistente.

En efecto, según las cifras del INE, entre 1990 y 2014 el parque vehicular efectivamente en circulación se ha más que cuadruplicado, pasando de poco más de un millón de vehículos a 4,5 millones en ese periodo

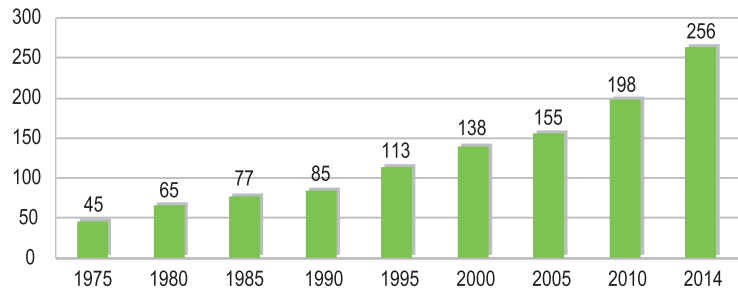
(gráfico 12). De estos últimos, 1,8 millones correspondían a la Región Metropolitana. Más aun, el aumento ha sido creciente, con tasas de 7% durante los últimos cinco años.

Con estos datos, la tasa de motorización de Chile llega a 256,4 vehículos cada 1.000 habitantes en 2014.

Ello lo sitúa en el tercer lugar de la región (tras Brasil y México), según estimaciones realizadas por CEPAL

(2015). No obstante, Chile aun está por debajo del promedio de los países OCDE, conjunto que se ubica sobre los 600 vehículos cada mil habitantes.

**Gráfico 12**  
Tasa de Vehículos / 1000 habitantes en Chile



Elaboración propia en base a datos del INE.

### 1.6.6. Un esfuerzo sistémico que mejora la competitividad

Un factor no menos relevante al efectuar un balance del sistema de concesiones es su contribución a la competitividad del país. Este componente está asociado al conjunto de elementos que determinan el nivel de productividad –instituciones, políticas públicas y otros factores–, y que impactan en la capacidad de la economía para crecer y desarrollarse en el tiempo. El Índice de Competitividad Global (ICG), elaborado al alero del *World Economic Forum*, mide

anualmente el panorama de la competitividad mundial sobre la base de doce pilares, tales como Instituciones, Infraestructura, Eficiencia del Mercado Laboral, Desarrollo Financiero, entre otros. Estos pilares, a su vez, se construyen a partir de 114 indicadores que se calculan con los datos proporcionados por los países.

Una rápida radiografía general de los últimos diez años muestra que Chile tiene una trayectoria descendente en términos de competitividad: desde el puesto 22, en la medición 2004/2005, al puesto 35, en 2015/2016 (gráfico 13), entre 140 economías.

No obstante lo anterior, Chile conserva su supremacía en América Latina, y ninguno de los otros países de la región se ubica por encima del puesto 50 en el ranking.

En materia de infraestructura, uno de los doce pilares medidos, el último ranking del periodo

2015/2016, posiciona a Chile en el lugar 45, cerca del nivel de países de Europa del Este, como República Checa (41), Croacia (46) y Hungría (48), pero aún lejos de otros países europeos, como Portugal (23) y Grecia (34).

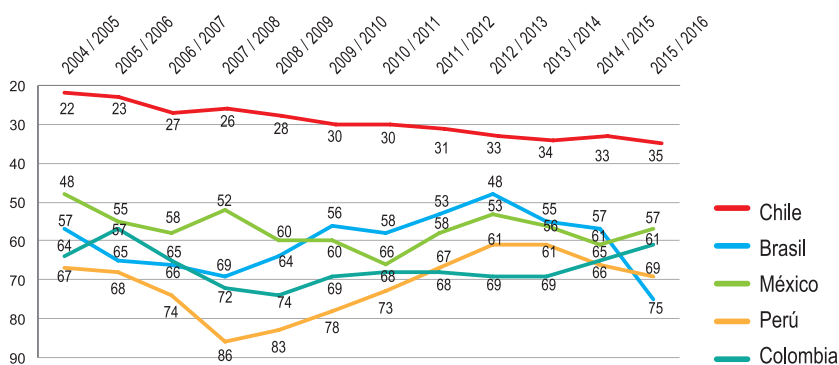
En todo caso, es necesario mirar estos índices con cautela, ya que el pilar de infraestructura del ICG también incluye factores adicionales, como la calidad del abastecimiento eléctrico, cobertura de líneas telefónicas fijas y cobertura de teléfonos móviles, entre otros.

En cuanto a la infraestructura del transporte específicamente, el ICG para Chile exhibe un panorama heterogéneo. Los ámbitos mejor evaluados son aquellos donde hay presencia de concesiones, como caminos y puertos, impulsando el ranking nacional hacia arriba. Es decir, son parte de las fortalezas de Chile en materia de competitividad.

No obstante lo anterior, cabe señalar que el indicador Calidad de Caminos ha perdido vigor desde el 2010 a la fecha.

Por su parte, la infraestructura aeroportuaria, que a principios de década se ubicaba en torno al vigésimo lugar, ha caído de manera importante, llegando al puesto 46 en la medición 2013/2014, como se aprecia en el Cuadro 3. Se trata de una importante señal de alerta, toda vez que la infraestructura existente no sólo se deteriora, sino además se torna rápidamente

**Gráfico 13**  
**Ranking Índice de Competitividad Global, Chile y países de la Región**



Fuente: World Economic Forum y UAI.

**Cuadro 3**  
**Índice de Competitividad Global: resultado general y componentes de infraestructura del transporte**

Indicador	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Ranking - GCI	27	26	28	30	30	31	33	34	33	35
Calidad de Caminos	23	22	22	15	12	22	23	27	31	35
Calidad de Infraestructura Ferroviaria	-	-	-	76	77	82	64	65	73	79
Calidad de Infraestructura Portuaria	30	34	37	27	24	37	34	32	35	35
Calidad de Infraestructura Aeroportuaria	27	31	24	19	26	35	39	46	45	36

Fuente: Global Competitiveness Report, 2016.

insuficiente para los cada vez más exigentes estándares mundiales. La reciente relicitación del Aeropuerto de Santiago, y las próximas de los terminales de Iquique y Concepción, son una oportunidad para recuperar terreno en este ámbito.

Por último, el área ferroviaria presenta el peor desempeño de Chile en infraestructura de transporte –lugar 79 en el ranking–, a raíz de falta de nuevas inversiones y de mantenimiento de las obras existentes. Se trata del componente que más perjudica la evaluación global del país en materia de infraestructura.

Como complemento a lo anterior, cabe mencionar que el World Economic Forum publicó en 2007 un Índice de Atracción de Inversión Privada en infraestructura (IPIAI, por sus siglas en inglés), para países latinoamericanos, que contempla ocho pilares: ambiente macroeconómico; marco jurídico; riesgo político; facilidad de acceso a la información; accesibilidad a los mercados financieros; historial de la inversión privada en infraestructura; gobierno y sociedad (disposición a pagar); y disposición del gobierno para la inversión privada.

En el índice global, Chile obtuvo el primer lugar (cuadro 4), basado en su liderazgo en siete de los ocho pilares. Solo en el último mencionado previamente, Chile fue superado por Perú y Colombia.

Finalmente, la visión integral del impacto del sistema de concesiones en el país la completa el Índice de Desempeño Logístico del Banco Mundial (LPI, por su sigla en inglés), medición comparativa que se aplica cada dos años, con el propósito de colaborar a que cada país identifique su realidad y oportunidades de mejora en el desempeño de la logística comercial.

El último LPI, del año 2014, comparó a 160 países, a partir de lo cual estableció un puntaje general que refleja las percepciones de la logística de un país, basadas en la eficiencia del proceso del despacho de aduana, la calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el

**Cuadro 4**  
**Resultado IPIAI global, 2007**

Posición	País	Puntaje
1	Chile	5,4
2	Brasil	4,4
3	Colombia	4,3
4	Perú	4,2
5	México	4,0
6	Uruguay	4,0
7	El Salvador	4,0
8	Guatemala	3,6
9	Argentina	3,4
10	Venezuela	3,4
11	Bolivia	3,3
12	Rep. Dominicana	3,3

Fuente: World Economic Forum.

transporte, la facilidad de acordar embarques a precios competitivos, la calidad de los servicios logísticos, la capacidad de seguir y rastrear los envíos, y la frecuencia con la cual los embarques llegan al consignatario en el tiempo programado. El índice varía entre 1 y 5, donde el puntaje más alto representa un mejor desempeño.

De acuerdo a los resultados, Chile se ubicó en el lugar 42 con 3,26 puntos, lo que significa una mejora de 0,9 puntos respecto del estudio de 2012 y posiciona a Chile como el país con mejor desempeño logístico en Latinoamérica<sup>26</sup>.

Según el informe, los mejores puntajes de Chile se expresaron en el sub indicador de Oportunidad (Puntualidad), con 3,59 puntos. Le siguió la categoría de Seguimiento y Trazabilidad, con 3,30 puntos; Competencia Logística, con 3,19 puntos, y Aduanas e Infraestructura, ambas con 3,17 puntos. El peor desempeño se registró en los envíos internacionales, que alcanzó 3,12 puntos.

Chile se ubica en el lugar 41 en Infraestructura, en torno a la posición global del país. Además, según se aprecia en el cuadro siguiente, desde que el Banco Mundial realiza esta medición, en Chile el área de Infraestructura es la que más ha mejorado su puntuación, después de Seguimiento y Trazabilidad.

**Cuadro 5**  
**Índice de Desempeño Logístico: resultados para Chile**

Indicador	2007	2010	2012	2014	% Var 2014 / 07
LPI - Ranking	32	49	39	42	
LPI - Puntuación	3,25	3,09	3,17	3,26	0,18%
Aduanas	3,32	2,93	3,11	3,17	-4,44%
Infraestructura	3,06	2,86	3,18	3,17	3,67%
Envíos Internacionales	3,21	2,74	3,06	3,12	-2,75%
Competencia Logística	3,19	2,94	3,00	3,19	0,13%
Seguimiento y trazabilidad	3,17	3,33	3,22	3,30	4,18%
Puntualidad	3,55	3,80	3,47	3,59	1,16%

Fuente: Banco Mundial.

En complemento a la medición global, existe un LPI Nacional, con información obtenida mediante entrevistas a profesionales del rubro logístico en el país estudiado.

De acuerdo a los resultados publicados por la Comisión de Productividad de Chile, la calidad de la infraestructura de caminos y puertos nuevamente aparece bien evaluada como factor de contribución para el transporte y el comercio (cuadro 6). En cambio, la calidad de la infraestructura ferroviaria tiene un débil rendimiento, lo que es coherente con el panorama que arroja el Índice de Competitividad Global expuesto previamente.

### 1.6.7. Las brechas que subsisten

Si bien los resultados de las mediciones internacionales de competitividad y logística, a los que sin duda ha contribuido el sistema de concesiones, ubican a Chile como líder en Latinoaméri-

<sup>26</sup> Le sigue Panamá en la ubicación 45.

**Cuadro 6**  
**Chile, resultados LPI nacional 2014**

	Chile	OCDE
<b>Nivel de comisiones y cargos</b>		
Basado en su experiencia en logística internacional responda		
	% que responde alto o muy alto	
Cargos portuarios	42,9%	60,5%
Cargos aeropuertos	50,0%	57,8%
Cargos de transporte terrestre (carretera)	57,1%	59,8%
Cargos de transporte ferroviario	16,7%	54,4%
Bodegaje / Centros de transferencia	42,9%	54,7%
Cargos de los agentes	42,9%	42,9%
<b>Calidad de la infraestructura</b>		
Evalúe la calidad de la infraestructura del comercio y transporte		
	% que responde bajo o muy bajo	
Puertos	0,0%	44,5%
Aeropuertos	16,7%	22,0%
Caminos	0,0%	24,5%
Vías Férreas	83,3%	48,1%
Bodegaje / Centros de transferencia	0,0%	10,1%
Telecomunicaciones y TICs	28,6%	19,9%
<b>Competencia y calidad de servicios</b>		
Evalúe la competencia y calidad de servicio		
	% que responde alto o muy alto	
Caminos	14,3%	73,3%
Transporte ferroviario	0,0%	47,5%
Transporte aéreo	57,1%	82,1%
Transporte marítimo	85,7%	73,9%
Bodegaje / Centros de transferencia y distribución	42,9%	73,1%
Freight forwarders	28,6%	78,9%
Agencias aduaneras	28,6%	73,3%
Agencias fiscalizadoras	42,9%	63,5%
Agencias sanitarias	57,1%	61,3%
Brokers de aduana	28,6%	75,5%
Asociaciones de comercio y transporte	28,6%	73,5%
Consignatario	28,6%	56,4%
<b>Eficiencia de procesos</b>		
Evalúe la eficiencia de los siguientes procesos		
	% que responde seguido o casi siempre	
Tiempo de revisión y despacho importaciones	100,0%	93,2%
Tiempo de revisión y tiempo de despacho exportaciones	100,0%	96,0%
Transparencia en proceso de revisión	57,1%	88,5%
Transparencia de otras agencias fronterizas	57,1%	81,1%
Provisión de información oportuna y correcta de cambios regulatorios	42,9%	83,0%
Revisión expedita para comerciantes con buen historial	57,1%	76,4%
<b>Fuentes de mayores retrasos</b>		
Qué tan frecuente experimentó lo siguiente		
	% que responde seguido o casi siempre	
Bodegaje / Centros de transferencia obligatorios	14,3%	16,3%
Inspección previa a envío	0,0%	27,1%
Transbordo marítimo	28,6%	24,0%
Actividades criminales (robo)	14,3%	9,7%
Solicitud de pagos informales	0,0%	17,7%

Fuente: Comisión de la Productividad.

ca, la comparación con los países OCDE refleja que aún queda mucho para llegar a los estándares de países con un nivel de desarrollo mayor.

La competitividad de Chile en relación a este grupo de países, medida con el ICG, arroja que uno de los ámbitos donde se muestra mayor rezago es en infraestructura. Ello se aprecia en el gráfico 14.

Por otra parte, al analizar los resultados en materia de logística del LPI 2014, resalta que, en relación a los países de la OCDE, Chile se encuentra distanciado del promedio en los seis indicadores logísticos, siendo uno de los más notorios el de Infraestructura (gráfico 15).

En la “Agenda de Infraestructura, Desarrollo e Inclusión, Chile 30-30”, impulsada por la Presidenta Michelle Bachelet se ha planteado alcanzar una inversión cercana al 3,5% del PIB en materia de nuevas obras de infraestructura y agua<sup>27</sup>. Con ello “se busca no sólo mejorar la movilidad de bienes y servicios o el tránsito de las personas. Se trata, sobre todo, de integrar a las regiones plenamente a nuestro desarrollo, de garantizar que las diferencias territoriales se vayan acibicando y que seamos un país más inclusivo”.

<sup>27</sup> El cálculo del 3,5% PIB se define como inversión en infraestructura de los ministerios de Obras Públicas, Vivienda, Transporte y de los Gobiernos Regionales. Excluye inversión en energía y otros sectores regulados (eléctrica, telecomunicaciones, distribución de combustibles, abastecimiento de agua potable y recolección de aguas servidas).

Cálculos similares de estas brechas se pueden encontrar previamente en el documento “Política de Inversión en

¿En qué se traduce este objetivo? En llevar adelante proyectos que consideran una inversión millonaria, tanto por vía pública directa como por vía de asociación público privada que debieran superar el promedio anual histórico, de manera de avanzar hacia dicha meta porcentual.

Infraestructura: Bases para una propuesta, del Consejo de Políticas de Infraestructura (CPI, 2013).

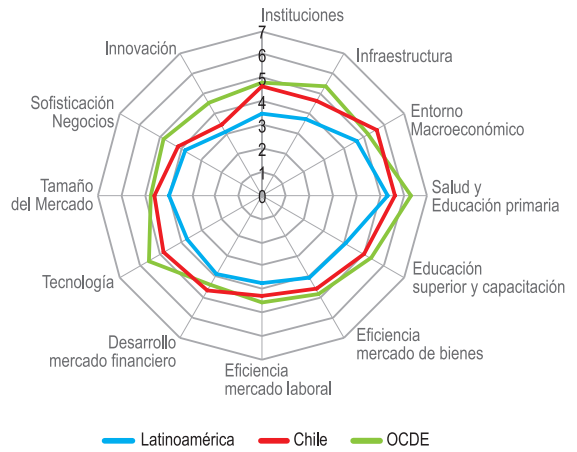
La implementación del sistema de concesiones ha colaborado en llevar el ingreso por habitante de Chile desde los 8.000 dólares (ppp) en 1996 por sobre los 22.000 dólares en 2014<sup>28</sup>. El horizonte ahora está puesto en disminuir la brecha que nos separa de los países de la OCDE, y definir qué infraestructura se requiere para alcanzar un ingreso per cápita de 30.000 dólares el año 2030, basados en el estudio encargado por el MOP a la OCDE, cuyos resultados serán publicados el 2017.

En esta misma línea, la Cámara Chilena de la Construcción (2014) ha efectuado estimaciones según las cuales los requerimientos actuales de inversión ascienden a 112,6 billones de dólares, en un horizonte de diez años (2014-2023). De esta cifra, como se aprecia en el cuadro 7, alrededor de 70 billones de dólares corresponden a obras del rubro Transportes.

La Cámara sostiene que estas cifras son consistentes con una inversión anual en infraestructura en torno al 5% del PIB. Según la misma fuente, la realidad chilena hoy muestra que la inversión en este ámbito es del orden del 2,6% del PIB<sup>29</sup>, mientras en los países de la OCDE se ubica en torno a un 3,5% del PIB, en promedio.

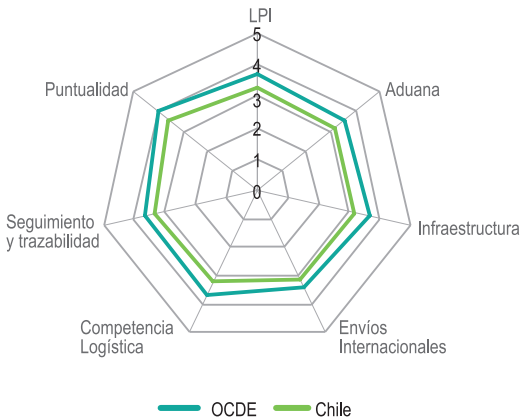
Por otra parte, las percepciones recogidas en el LPI nacional a través de la encuesta a profesionales logísticos, apuntan a la necesidad de mejorar el nivel de los servicios en las rutas del país, y enfrentar las deficiencias ya planteadas en la red ferroviaria<sup>30</sup>, como se expresa en el Cuadro 6. En línea con esta apreciación, se han empezado a incorporar estándares de servicio explícitos y de mayor nivel en las bases de licitación (en adelante, BALI).

**Gráfico 14**  
Competitividad de Chile versus OCDE y Latinoamérica: resultados de la medición 2015/2016



Fuente: UAI (2015).

**Gráfico 15**  
Índice de Desempeño Logístico 2014 de Chile en comparación con países OCDE



Fuente: LPI, World Bank.

<sup>28</sup> Fuente: Banco Mundial.

<sup>29</sup> Medición para el año 2014 considerando los proyectos de concesiones más la suma de presupuestos del MOP, FND, MINSAL, MINVU, Justicia, Transportes, entre otros.

<sup>30</sup> Otro componente relativamente mal evaluado en las percepciones del cuadro 6, son los cargos realizados en carreteras, puertos y aeropuertos. Pero ese factor tiene que ver con que las tarifas son las requeridas para recuperar la inversión que permite disponer de obras de alta calidad, como es reconocido por los mismos usuarios.

El panorama descrito revela la necesidad de perseverar en una propuesta de desarrollo integral de la infraestructura concesionada, que proporcione de manera creciente los servicios que el país requiere para su desarrollo, y dé cuenta de las mayores expectativas



**Cuadro 7**  
**Resumen de requerimientos de inversión**  
(MM US\$)

Sector	2014-2018	2014-2023
Vialidad y Transporte Urbano	21.774	32.330
Hospitalaria	3.601	5.473
Penitenciaria	609	887
Vialidad interurbana	10.345	25.863
Aeropuertos	1.402	1.652
Puertos	2.645	5.336
Ferrocarriles	2.614	4.981
Recursos hídricos	3.650	11.750
Energía	11.475	24.316
<b>Total</b>	<b>58.115</b>	<b>112.588</b>

Fuente: Cámara Chilena de la Construcción (2014).

tanto en el plano logístico-comercial como de calidad de vida de la comunidad. Este desafío se aborda en el capítulo 8.

### 1.6.8. Factores de gestión que han incidido en los resultados

Este balance no puede ignorar que los logros alcanzados, expresados aquí a través de diversos indicadores, han sido en gran parte consecuencia de decisiones clave, asumidas durante el proceso de implementación del sistema, como ha sido descrito previamente. Ello también representa una valiosa experiencia del adecuado manejo de esta política pública.

Dichos factores dicen relación con lo siguiente:

- Compromiso político manifiesto con el surgimiento de esta nueva industria, que trascendió cambios de gobierno.
- Afirmación y continuidad en la orientación estratégica del sistema, asociado a una modalidad de gestión pública con una administración activa en la búsqueda de inversionistas.
- Continuidad en los cuadros directivos y, por tanto, en el liderazgo y los conocimientos durante la fase crítica de diseño e implementación de las primeras generaciones de proyectos. Esos cuadros conservaron además un estilo de gestión centrado en resultados.
- Una cartera de proyectos que adquirió progresivamente complejidad, y se consolidó para lograr un efecto transformador, funcional al modelo de desarrollo que proyectaba el país.
- Consideración desde el inicio de aspectos que aseguraran seriedad y transparencia al inversionista. Por ejemplo, un sistema que dotara de agilidad la resolución de controversias (que fue posteriormente mejorado) y esquemas licitatorios transparentes, no discriminatorios y debidamente difundidos entre los interesados.

Estas experiencias deben formar parte de un balance que proyecte los lineamientos de un nuevo ciclo para el sistema de concesiones. Sus ramificaciones se aprecian con mayor detalle en el relato y evaluación sobre tres ejes que sustentan el modelo, y que se presentan a continuación: marco normativo; sistema financiero y carteras de proyectos.

## El marco jurídico y su evolución

- Introducción
- Evolución normativa del marco jurídico
- Características y aspectos relevantes
- Interacción con otros marcos normativos



## 2.1. Introducción

Uno de los principales factores del buen y rápido desarrollo del sistema de concesiones de obras públicas en Chile ha sido la existencia de un régimen jurídico específico, que ha tenido la virtud de proveer desde el inicio una adecuada seguridad jurídica a los actores involucrados. Sin perjuicio de este acelerado avance, en un campo de alta complejidad y sobre el cual el país contaba con escaso conocimiento empírico, la praxis cotidiana y la acumulación de experiencia fue demostrando la necesidad de realizar ajustes progresivos al marco regulatorio, e incorporar los aprendizajes obtenidos tanto en los procesos de estructuración y licitación de los proyectos a concesionar, como —y especialmente— durante la ejecución de los contratos de concesión.

A su vez, como era esperable, el contrato de concesión de obra pública se ha constituido en piedra angular de este sistema de generación y gestión de infraestructura y sus servicios conexos. Mediante este contrato, de carácter propiamente administrativo, la administración (el Gobierno) encarga a un particular (el concesionario) la construcción de una obra pública, quien se remunera de acuerdo a las condiciones convenidas, que esencialmente consisten en la participación que se le otorgue en la explotación del proyecto en cuestión. El contrato estipula que el Estado mantiene la titularidad (propiedad) de las obras desarrolladas, sin excluir la posibilidad que sea el mismo Estado quien pague directamente, de forma total o parcial, por las obras y servicios disponibles, o bien aporte subsidios para su financiamiento.

## 2.2. Evolución normativa del marco jurídico<sup>31</sup>

### 2.2.1. Antecedentes Históricos

En Chile existen antecedentes de colaboración de particulares en la gestión administrativa del Estado desde la época colonial. Ejemplo de ello fueron las “*encomiendas*” o “*respartimientos*”, posteriormente llamadas “*Concesiones de Tierras*”, que consistieron en el otorgamiento de la facultad de explotar tierras y usufructuar del trabajo personal de los aborígenes. Otro ejemplo fue la Concesión para el Transporte de Mercaderías, mediante la cual el Rey Felipe II concedió al Cabildo de Santiago la concesión de la conducción de mercaderías entre Santiago y Valparaíso, por cinco años, con carácter de monopolio. Asimismo, durante la época de la Colonia, existió la posibilidad de conceder a particulares la facultad de cobrar impuestos a cambio de servicios. Un ejemplo especialmente notable es el *privilegio* otorgado a un privado por el Gobernador de Chile, el Marqués de Avilés, con el acuerdo del Cabildo de Santiago, para cobrar por diez años los tributos municipales, a cambio de embaldosar tres cuadras de vereda por año y hacer sesenta fuentes en las acequias. Asimismo, la autoridad municipal podía otorgar la concesión para la provisión de víveres a la ciudad, que en la práctica se materializaba en pulperías oficiales.

<sup>31</sup> Para un mayor detalle sobre la evolución del marco normativo del Sistema de Concesiones de Obras Públicas, revisar artículo del abogado Rafael Ibarra Coronado, “La Ley de Concesiones de Obras Públicas chilena en el tiempo”, publicado en 19 *International Law*, revista Colombiana de Derecho internacional, N° 19, pp. 183-222 (2011).

Posteriormente, en los albores de la época republicana, ante la escasez de recursos fiscales, el Estado permitió y promovió la participación de capital privado en la construcción de infraestructura pública, destacando nítidamente la norma legal dictada el 2 de diciembre de 1835, mediante la cual “*El Congreso Nacional autoriza al Presidente de República para que promueva la construcción de caminos, puentes y canales, concediendo a los empresarios la facultad de cobrar moderados y proporcionados derechos de peajes, portazgo y navegación o haciéndolos cobrar por medio de agentes públicos con el único objeto de hacer indemnizar a dichos empresarios*”.

Ya hacia mediados del Siglo XX, el Estado otorgó diversas concesiones a particulares para desarrollar infraestructura y servicios en el ámbito ferroviario, de transporte fluvial y marítimo, portuario, obras de riego, servicios sanitarios y agua potable, entre otros (Vargas, 1997).

### **2.2.2. Ley 18.060 de 1981, que modifica la ley 15.840 de 1964, Ley Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y deroga el artículo 24 del Decreto con Fuerza de Ley (DFL) N° 206 de 1960, Ley de Caminos**

La Ley 18.060, publicada el año 1981, es considerada el punto de partida del sistema de concesiones de obras públicas, porque hasta su dictación, la ejecución y reparación de obras públicas era realizada únicamente por el Ministerio de Obras Públicas con recursos fiscales. Esta ley tuvo dos innovaciones fundamentales:

1. La introducción del artículo 52<sup>32</sup> que le confirió al MOP la facultad para ejecutar las obras públicas fiscales a través de la adjudicación de un contrato en una licitación pública nacional o internacional, con la limitación que ésta no afectara la seguridad nacional. Como contrapartida de esta facultad, se estableció que el adjudicatario tendría la concesión temporal de la explotación de la concesión, o de los bienes nacionales de uso público o fiscales destinados para prestar el servicio. Dichas concesiones tendrían la duración que estableciera el Decreto Supremo de Adjudicación, que debía contar con las firmas de los ministros de Obras Públicas y de Hacienda, pero no exceder los 50 años. Este artículo que estableció una modalidad de ejecución de obras alternativas o complementarias al contrato de obra pública tradicional, se mantiene prácticamente inalterado a la fecha y corresponde al actual artículo 87<sup>33</sup> del Decreto con Fuerza de Ley N° 850 de 1998<sup>34</sup>.
2. La incorporación del artículo 91, que facultó al Presidente de la República, para que, dentro del plazo de un año y mediante un decreto del Ministerio de Obras Públicas que incluyera la firma del Ministro de Hacienda, fijara normas de carácter general relacionadas con la ejecución, reparación y mantención de obras públicas fiscales, conforme a la nueva modalidad contractual. De esta manera, se dictó el Decreto con Fuerza de Ley N° 591 de 1982, publicado el 3 de febrero de 1983.

<sup>32</sup> Artículo 52, de la Ley 18.060 de 1981: “*Las obras públicas fiscales podrán ejecutarse, asimismo, mediante contrato adjudicado en licitación pública nacional o internacional, siempre que esta última no afecte a la seguridad nacional, a cambio de la concesión temporal de su explotación o la de los bienes nacionales de uso público o fiscales destinados a desarrollar las áreas de servicios que se convengan. Las concesiones tendrán la duración que determine el decreto supremo de adjudicación, que deberá llevar, además, la firma del Ministro de Hacienda, sin que en caso alguno pueda ser superior a 50 años. La reparación o mantención de obras públicas fiscales podrá ser objeto de contrato de concesión conforme a lo dispuesto en este artículo*”.

<sup>33</sup> Artículo 87 del Decreto con Fuerza de Ley N° 850 de 1998 del MOP: “*Las obras públicas fiscales podrán ejecutarse, asimismo, mediante contrato adjudicado en licitación pública nacional o internacional, siempre que esta última no afecte la seguridad nacional, a cambio de la concesión temporal de su explotación o la de los bienes nacionales de uso público o fiscales destinados a desarrollar las áreas de servicios que se convengan. Las concesiones tendrán la duración que determine el decreto supremo de adjudicación, que deberá llevar, además, la firma del Ministro de Hacienda, sin que en caso alguno puedan ser superiores a 50 años. La reparación, o mantención de obras públicas fiscales podrá ser objeto de contrato de concesión conforme a lo dispuesto en este artículo. Asimismo, podrán otorgarse concesiones para la explotación, que incluyan reparación, ampliación, conservación o mantenimiento, según correspondá, de obras ya existentes, o de terrenos u obras comprendidos en las*

*fajas de los caminos públicos, con la finalidad de obtener fondos para la construcción de otras obras nuevas que se convengan, respecto de las cuales no exista interés privado para realizarlas conforme a las normas relativas al sistema de concesiones, regulado por el Decreto con Fuerza de Ley N° 900, de 1996, del Ministerio de Obras Públicas”.*

<sup>34</sup> El Decreto con Fuerza de Ley N° 850 de 1998 del Ministerio de Obras Públicas, fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 15.840, Ley Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y el Decreto con Fuerza de Ley N° 206 de 1960, Ley de Caminos.

<sup>35</sup> El artículo 11° de la Ley de Concesiones de Obra Pública, fue recientemente modificado por la Ley N° 20.908, que estableció la exención de pago de los vehículos de emergencia y agregó los incisos segundo, tercero y cuarto a dicho artículo: “No obstante lo señalado en el inciso anterior, estarán exentos del pago de peaje, ya sea en forma manual, con sistema automático o de tele-peaje, los vehículos de emergencia definidos en el número 43) del artículo 2° de la ley N° 18.290, de Tránsito, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el decreto con fuerza de ley N° 1, de 2007, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Justicia, cuando se encuentren cubriendo una situación de tal naturaleza. Se presume que estos vehículos se encuentran atendiendo una situación de emergencia cuando se trasladan con balizas o sirenas encendidas, en el marco de un procedimiento y conforme a las normas institucionales que les permitan utilizar dichos sistemas de alerta y sonido. En tal caso, ninguna persona o entidad, bajo circunstancia alguna, podrá impedir u obstaculizar su paso, ni cuestionar el mérito de la emergencia invocada, tratándose especialmente de plazas de peaje.

### 2.2.3. DFL N° 591 de 1982, publicado el 3 de febrero de 1983, que fija Normas de Carácter General Relativas a la Ejecución, Reparación y Mantenición de Obras Públicas Fiscales a que se Refiere el Art. 52° de la Ley N° 15.840

El DFL N° 591 de 1982 nunca fue utilizado o aplicado, por razones diversas, como se explicó antes, principalmente debido a un contexto político y económico complejo, además de carencias institucionales, falta de capacidad técnica y un marco jurídico inmaduro, que no proporcionaba seguridad suficiente a los actores involucrados. Pese a ello, en la regulación se contemplaban aspectos que es importante destacar:

- 1. Competencia y Facultades:** se estableció que el MOP es el organismo competente para realizar las actuaciones preparatorias de una concesión. Asimismo, que el MOP debía realizar la vigilancia e inspección del cumplimiento del contrato de concesión de obra pública, pudiendo aplicar sanciones y declarar suspensión o extinción de la concesión.
- 2. Factor de Licitación:** se distinguió entre obras rentables a precios de mercado y aquellas que sin serlo, son socialmente rentables. En el primer caso, la adjudicación se realizaría conforme a la menor tarifa ofertada para el usuario. Por su parte, en el segundo tipo de obras, se adjudicaría al licitante que solicitara menor subsidio por parte del Estado, conforme a una tarifa máxima preestablecida a cobrar al usuario.
- 3. Compensación al Concesionario:** se precisó que el concesionario recibiría como única compensación por los servicios prestados, el precio, tarifa o subsidio convenido, y otros beneficios expresamente estipulados. Cabe destacar que esta norma se mantiene hasta la fecha, en el actual artículo 11° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas<sup>35</sup>.
- 4. Riesgos:** se estableció que durante la etapa de construcción, las obras se realizarán a entero riesgo del concesionario, debiendo éste efectuar todos los desembolsos de dinero que fuesen necesarios para terminar la obra, incluso en el evento que proceda caso fortuito, fuerza mayor o por cualquier otra causa.
- 5. Controversias:** para el caso que se produjeran controversias con motivo de la interpretación o aplicación del contrato, se podían someter al conocimiento de una Comisión Conciliadora, presidida por el Subdirector de la desaparecida Oficina de Planificación Nacional (ODEPLAN) e integrada también por el Fiscal Nacional Económico y un abogado de la lista de Integrantes de la Corte de Apelaciones de Santiago, designado por el Ministro de Justicia. Es destacable en esta materia, el reconocimiento expreso que se hace del derecho del concesionario a reclamar en contra del Estado por las alteraciones graves de las condiciones en que fue otorgada la concesión.

### 2.2.4. Ley 19.068 de 1991, que modificó el DFL N° 591 de 1982 del Ministerio de Obras Públicas

Esta reforma legal tuvo como innovaciones los siguientes aspectos:

1. **Ideas de Iniciativas Privadas:** se creó este mecanismo, vigente hasta la actualidad, que permite a cualquier persona, natural o jurídica, presentar al Ministerio de Obras Públicas propuestas de proyectos a ejecutar por el sistema de concesión de obras públicas, teniendo el proponente derecho a un premio en la evaluación de su oferta, en caso que la iniciativa sea llamada a licitación para su ejecución.
2. **Evaluación de Ofertas y Factores de Licitación:** se modificó la forma de evaluación de las ofertas, prescribiendo que solamente se considerarían las ofertas técnicamente aceptables conforme a los siguientes factores de licitación: nivel tarifario y su estructura; menor plazo de concesión; menor subsidio del Estado o mayores pagos ofrecidos por el oferente al Estado; menores ingresos mínimos garantizados por el Estado (IMG); grado de compromiso al riesgo que asume el oferente; fórmula de reajuste de tarifas y su revisión, y calificación de otros servicios adicionales.
3. **Transferencia de la Concesión y Garantía de Obligaciones:** antes de esta modificación, para transferir la concesión se requería que hubiese transcurrido un año desde el perfeccionamiento del contrato. Se eliminó este plazo, pero se exigió la aprobación del Ministerio de Obras Públicas para la transferencia. Asimismo, se contempló la posibilidad que el concesionario pueda constituir los ingresos de la concesión como garantía de las obligaciones derivadas de la misma concesión. Este es un paso importante, porque abordó un aspecto significativo del financiamiento de las concesionarias.
4. **Sistema de Solución de Controversias:** con el objeto de generar procesos más ágiles y equitativos, se modificó la composición de las Comisiones Conciliadoras, las cuales estarían integradas por tres profesionales universitarios, uno designado por el Ministerio de Obras Públicas, otro por la sociedad concesionaria y el Presidente de la Comisión, de común acuerdo. Ante falta de acuerdo, sería designado por el Presidente de la Corte de Apelaciones de Santiago. En caso de no lograrse un acuerdo en la etapa de conciliación, esta misma comisión devendría en arbitral. El objetivo final fue buscar un sistema de conciliación paritario, de alta calidad técnica y especializada (Rufián, 1999)<sup>36</sup>.
5. **Pronunciamiento Previo de la Comisión Conciliadora para la Aplicación de Sanciones Mayores:** se estableció como requisito que el MOP debía contar con el pronunciamiento previo y favorable de la Comisión Conciliadora para la aplicación de multas superiores a 500 UTM, la suspensión temporal de la concesión o su extinción. Esta modificación entregó mayor seguridad a los inversionistas y financistas de las sociedades concesionarias, al incorporar a un órgano imparcial en los eventuales escenarios de complejidad del contrato de concesión.
6. **Texto Refundido:** conforme a la autorización consagrada en el artículo segundo de la Ley 19.068, se dictó el DFL N° 164 de 1991 del Ministerio de Obras Públicas, que refundió, coordinó y sistematizó el DFL MOP N° 591 de 1982, y de las normas relativas a la ejecución, reparación y conservación de obras públicas por el sistema de concesión, contenidas en la Ley 15.850 y el DFL N° 206 de 1960, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el Decreto Supremo MOP N° 294 de 1984.

*Los vehículos de las Fuerzas Armadas sólo estarán exentos del pago de peaje cuando se hubiese declarado estado de excepción constitucional de catástrofe. Esta exención registrará solamente durante el período de vigencia de dicho estado de catástrofe y tendrá aplicación únicamente dentro de la zona o región afectada, así como para ingresar en dicha área o salir de ella. Para estos efectos, y sin perjuicio de la publicación del decreto supremo que declare el estado de excepción constitucional de catástrofe, el Ministerio de Obras Públicas deberá poner inmediatamente en conocimiento de las empresas concesionarias el respectivo decreto supremo”.*

<sup>36</sup> En la actualidad la gran mayoría de las Comisiones Conciliadoras y Arbitrales que están conociendo controversias entre el MOP y las sociedades concesionarias han sido designadas conforme al mecanismo señalado, ya que se trata de contratos previos al año 2010, en que el mismo fue reemplazado por el establecido en la ley 20.410.

Si bien bajo el amparo de la Ley 19.068 se adjudicó el primer contrato de concesión de obras públicas —el Túnel El Melón— y varias de sus modificaciones se han mantenido inalteradas hasta el presente, en la práctica esta reforma legal no logró generar un mayor incentivo a los privados para participar en la provisión de infraestructura y servicios mediante el sistema de concesiones.

### **2.2.5. Ley 19.252 de 1993, que modificó el DFL N° 164 de 1991 del Ministerio de Obras Públicas**

La Ley 19.252 fue el resultado de la incipiente experiencia acumulada por el MOP, junto a una serie de recomendaciones de organismos internacionales, instituciones financieras y otros actores de la industria. Si bien el objetivo de la Ley era el mismo que el de los cuerpos legales anteriores, es decir, incentivar a los privados a invertir y participar del sistema de concesiones, en esta ocasión, además de introducir mayor certeza a los actores involucrados directamente, se buscó dar seguridad a los inversionistas y financistas.

En relación al contenido de la Ley 19.252, debemos destacar las siguientes adiciones o modificaciones:

- 1. Concepto de obra pública fiscal:** el artículo 38 de la Ley 19.252 estableció que *“Para los efectos de esta ley, se entenderá por obra pública fiscal a cualquier bien inmueble construido, reparado o conservado a cambio de la concesión temporal de su explotación, o sobre bienes nacionales de uso público o fiscales destinados a desarrollar áreas de servicio”*. La relevancia de esta definición radica, por una parte, en su amplitud, que ha permitido incorporar al sistema de concesiones obras de distinta naturaleza, y, por otra, en que es la base para establecer el carácter residual de la Ley de Concesiones de Obras Públicas. Asimismo, cabe destacar que este artículo se mantuvo inalterable hasta la modificación de la Ley 20.410, que únicamente adicionó al concepto la provisión de equipamiento o la prestación de servicios asociados.
- 2. Reembolsos de los estudios de las Ideas de Iniciativas Privadas:** se establece la facultad del MOP de ofrecer al proponente de una iniciativa privada el reembolso de todo o parte del costo de los estudios que debió realizar para desarrollarla, a petición del mismo MOP. Este reembolso será de cargo del adjudicatario de la concesión a que dé lugar la iniciativa. El reembolso de los estudios se mantiene hasta la actualidad como un elemento relevante en las Ideas de Iniciativas Privadas, lo que sin duda ha permitido otorgar mayor certeza y rebajar los costos de la presentación de una iniciativa, proporcionando mejores condiciones a los postulantes.
- 3. Factores de licitación:** en esta materia lo más relevante fue que se estableció que la definición y aplicación de los factores de licitación serían regulados por el MOP en cada una de las bases de licitación. Hubo un amplio debate respecto de la nueva redacción del factor de licitación *“Pagos Ofrecidos por el Oferente al Estado”*. El Gobierno justificó el factor, argumentando que para el país era deseable contar con un mecanismo de obtención de recursos que permitiera realizar otro tipo de inversiones o mejorar las existentes, aprovechando los derechos a explotar la infraestructura y servicios entregados en una con-

cesión. Es por ello que se estimó que lo mejor era flexibilizar la norma, a fin de que el MOP pudiera resolver en virtud de lo que fuera más conveniente para el interés general. Dicha postura prevaleció y el factor se ha utilizado, conforme al cumplimiento de determinados requisitos<sup>37</sup>.

4. **Expropiaciones:** se facultó al Fisco para concurrir total o parcialmente a su pago conforme a lo que se establezca en las bases de licitación. En la práctica, lo anterior se traduce en que se fija el monto que deberá pagar el concesionario por este concepto y el Estado asume el riesgo del mayor precio. La incorporación de este aspecto permitió una redistribución de los riesgos en las expropiaciones, acotando el margen que debía asumir el concesionario y facilitando la pronta ejecución de las obras.
5. **Quiebra como causal de extinción del contrato:** se eliminó la quiebra como causal de extinción del contrato, regulándose un procedimiento especial, el cual estableció que en la primera junta ordinaria de acreedores se deben pronunciar, a solicitud del Síndico o de dos o más acreedores, si se continúa con el giro del concesionario o se subasta la concesión.

## 2.2.6. Ley 19.460 de 1996, que modificó el DFL N° 164 del 1991 del Ministerio de Obras Públicas, otras normas tributarias y de carácter financiero

La Ley 19.460 de 1996 es el cuerpo legal bajo el cual se licitaron la mayoría de los contratos actualmente vigentes, entre ellos algunos especialmente emblemáticos como las autopistas urbanas de la Región Metropolitana. Junto a esto se modificaron otros cuerpos normativos, lo que permitió proporcionar mayor certeza a los financistas e inversionistas en materia tributaria y financiera. Entre las modificaciones más destacables están las siguientes:

1. **Factores de Licitación:** se incorporó el factor Ingresos Totales de la Concesión (ITC)<sup>38</sup>, que podía ser utilizado de manera excepcional y que no era compatible con otro tipo de factores, por ejemplo, plazo de la concesión. Esta modificación fue altamente discutida entre los parlamentarios y la industria, básicamente porque se consideraba que los riesgos debían ser evaluados por los privados y no por el MOP. Asimismo, algunos sostenían que se aseguraba un determinado nivel de ingresos al concesionario, alterando la distribución de riesgos del negocio. Por contrapartida, se argumentó que al tener mayor certeza y, en consecuencia, una disminución en los riesgos, el proyecto era más factible y financiable.
2. **Modificaciones de Contrato:** se mejoró la normativa relativa a la modificación de los contratos, señalando que desde que se perfeccione el contrato de concesión, se podrá modificar, por razones de interés público, las características de las obras y servicios contratados. En virtud de lo anterior, se incorporó la posibilidad de compensar a la sociedad concesionaria en caso de perjuicio, lo que se podría expresar en el plazo de concesión, las tarifas o subsidios, entre otros. La modificación estableció además que las bases de licitación podrán fijar el monto máximo de la inversión que el concesionario estaría obligado a realizar, así

<sup>37</sup> El ejemplo más notorio de su utilización corresponde a la segunda licitación para la concesión del Aeropuerto AMB, convocada el año 2014. Esta concesión fue adjudicada, conforme las bases de licitación, al consorcio Nuevo Pudahuel, que en su oferta económica comprometió entregar al Estado el 77,56% de los Ingresos Totales de la Concesión por concepto de bienes y derechos.

<sup>38</sup> Equivalente a lo que se conoce en la literatura como MVPI. Más detalle en capítulo 3.



como el plazo máximo con que contará el MOP para efectuar la modificación de las obras. Si las bases de licitación no lo explicitan, el monto máximo de las nuevas inversiones será de un 15% del monto total de la inversión inicial efectuada por los concesionarios, según el valor definido después de la entrega definitiva de la obra. La facultad de realizar modificaciones contractuales es un aspecto muy relevante en contratos de tracto sucesivo y de larga duración –como los de concesión– porque proporciona la flexibilidad necesaria para ir adaptándolos a las necesidades que van surgiendo. No obstante, dicha facultad ha sido materia de debate, lo que se desarrollará más adelante.

3. **Régimen Jurídico Aplicable:** esta es una norma notable y distintiva de la Ley de Concesiones de Obras Públicas. Básicamente, el nuevo artículo 21 distinguió el régimen jurídico aplicable al contrato de concesión, de acuerdo a los distintos sujetos y las relaciones jurídicas que se dan entre ellos. De esta manera, el concesionario debe cumplir sus derechos y obligaciones conforme a las normas de derecho público, especialmente en lo referente a su relación con el MOP. Por otra parte, respecto de la relación del concesionario con terceros, la sociedad concesionaria se regirá por las normas de derecho privado, y podrá realizar toda operación lícita sin autorización del MOP.
4. **Obligación de Relicitar:** se estableció que una vez cumplido el plazo de la concesión, el MOP deberá concesionar nuevamente las obras para su conservación, reparación, ampliación o explotación; aisladas, divididas o integradas conjuntamente con otras obras. La nueva licitación se deberá realizar con la debida antelación para que no haya solución de continuidad entre ambas concesiones. La ley contempló que en el caso de desuso, razones técnicas, inconvenientes o perjuicios para el Estado, el Presidente de la República podrá eximir del cumplimiento de la obligación de licitar nuevamente las obras. La obligación del MOP de relicitar una vez extinguida la concesión plantea el desafío de mostrar a la ciudadanía los beneficios y virtudes del sistema, en especial respecto a liberar recursos públicos que permitan la focalización en ámbitos de carácter más social, y respecto de la adecuada y permanente conservación de las obras, de manera que puedan entender y valorar la nueva adjudicación de una determinada infraestructura.
5. **Incumplimiento Grave:** se reguló el procedimiento de incumplimiento grave, que deberá ser solicitado por el MOP a la Comisión Conciliadora, la cual resolverá el asunto en calidad de Comisión Arbitral. El MOP deberá justificar su solicitud a la Comisión, en virtud de algunas de las causales de incumplimiento grave establecidas en las bases de licitación. Además, se reguló el nombramiento del Interventor y la obligación de que, una vez declarado el incumplimiento grave, el MOP deberá llamar a licitación en el plazo de 180 días contados desde la declaración, por el plazo que le reste al contrato.
6. **Normas Tributarias:** con el objeto de proporcionar mayor certeza a los inversionistas, la Ley 19.460, por medio de sus artículos segundo y tercero, modificó la Ley Impuesto sobre las Ventas y Servicios (Decreto Ley N° 825 de 1974) y el Decreto Ley N° 824 de 1974, Ley de Impuesto a la Renta. Antes de la ley en comento, el Director General de Obras Públicas solicitaba al Servicio de Impuestos Internos (SII) que emitiera un dictamen sobre el régimen tributario aplicable a una determinada concesión, puesto que no se contemplaban normas

específicas sobre la materia. Si bien se incorporaron normas especiales a los cuerpos legales mencionados, no se trató de cambios sustanciales respecto a lo dispuesto a los dictámenes del SII (Rufián, 1999).

7. **Ley General de Bancos:** el artículo 4° de la Ley, modificó el DFL N° 252 de 1960, respecto al límite del crédito que puede solicitar una persona natural o jurídica, que por regla general está fijado en un máximo del 5% de capital pagado y reservas. Excepcionalmente, se consideraba la posibilidad de elevar ese límite al 10%, si el exceso correspondía a créditos concedidos en moneda extranjera para exportaciones. Respecto de las concesiones, la modificación permitió que el monto del crédito pueda ascender a un 15%, si el exceso corresponde a créditos, en moneda chilena o extranjera, destinados al financiamiento de obras públicas fiscales ejecutadas por el sistema de concesión de obras públicas, y siempre y cuando estén garantizados por la prenda especial de concesión de obra pública<sup>39</sup>.
8. **Texto Refundido:** se dictó el Decreto Supremo MOP N° 900 de 1996, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL N° 164 de 1991 del Ministerio de Obras Públicas.

<sup>39</sup> El artículo 43° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas fue expresamente derogada por el artículo 42 de la Ley 20.190 de 2007, siendo en la actualidad aplicables las normas establecidas por la Ley 20.190, “*Normas Sobre Prenda sin Desplazamiento y Crea el Registro de Prendas sin Desplazamiento*”.

### 2.2.7. Ley 20.410 de 2010, modifica Ley de Concesiones de Obras Públicas y Otras Normas que indica

La Ley 20.410 tuvo por objeto permitir el buen desarrollo de proyectos de complejidad creciente, donde los aspectos de estándares y calidad de servicio tuvieran mayor preeminencia. Asimismo, entregó mayores facultades al MOP, con el objeto de resguardar debidamente los intereses públicos y fiscales, particularmente en materia de modificaciones de contratos. Otorgó además a la Administración la facultad de poner término anticipado al contrato de manera unilateral, por razones de interés público debidamente fundadas. Esta modificación se basó en buena medida también en la experiencia de los contratos de establecimientos penitenciarios, en los que se experimentaron múltiples dificultades, que se materializaron en paralización de obras, sendos litigios ante los Tribunales Superiores de Justicia, cambios de contratos y pago de altas indemnizaciones por parte del Estado, entre otras (Ibarra, 2011).

Las nuevas normas legales, en todo caso, no se hicieron aplicables a los contratos suscritos previos a su aprobación, en razón de los principios de irretroactividad de la ley y de seguridad jurídica contractual, quedando las sociedades concesionarias habilitadas para declarar su decisión de someterse voluntariamente a las mismas, cuestión que ninguna efectuó.

Algunos de los aspectos más relevantes de esta ley son:

1. **Consejo de Concesiones:** la creación de este organismo es de gran relevancia, porque es el primer intento de dotar de institucionalidad al sistema de concesiones de obra pública, que logra efectivamente materializarse (Ibarra, 2011). En el proyecto original, el Consejo estaba conformado por cuatro ministros –de Obras Públicas, de Hacienda, de Economía, y de Desarrollo Social–, más tres expertos independientes. Se buscaba orientar las políticas de concesiones de obras públicas en términos sectoriales y territoriales, más allá del MOP.

Finalmente dicha composición se modificó y en la actualidad el Consejo de Concesiones es presidido por el Ministro de Obras Públicas e integrado por otros cuatro profesionales destacados del mundo de la ingeniería civil, economía y administración, ciencias jurídicas y arquitectura. Este Consejo, de carácter consultivo, está encargado de informar sobre el tipo de infraestructura a desarrollar, y de los proyectos y las modalidades de régimen concesional. Asimismo, el artículo 1° bis que introdujo la Ley 20.410, estableció las materias en que el Ministro de Obras Públicas deberá solicitar informe previo al Consejo de Concesiones y en las que le será facultativo.

**2. Modificación de Contratos.** En esta materia hubo cambios relevantes que podemos resumir en lo siguiente:

**a) Compensación por acto sobreviniente de autoridad:** se regula la hipótesis en la que el concesionario tendrá derecho a una compensación por acto sobreviniente de autoridad, estableciendo que para que ello ocurra, se deberá cumplir determinados requisitos de forma copulativa: que *“el acto se produzca con posterioridad a la adjudicación de la licitación de la concesión; no haya podido ser previsto al momento de la adjudicación; no constituya norma legal o administrativa con efectos generales, que exceda el ámbito de la industria de la concesión de que se trate, y altere significativamente el régimen económico del contrato”*. (artículo 19, inciso primero Ley de Concesiones de Obras Públicas).

**b) Mantención de niveles de servicios y estándares técnicos:** se consagró como principio básico, que no habrá derecho a compensación alguna por aquellas inversiones realizadas por los concesionarios para mantener los niveles de servicios y estándares técnicos comprometidos en las bases de licitación, por constituir aquello una obligación asumida por el concesionario.

**c) Monto y plazo:**

- **Modificaciones exigibles por el MOP:** las bases de licitación deberán establecer el monto y plazo máximo para exigir nuevas inversiones. El monto máximo no podrá ser superior al 15% del presupuesto oficial de la obra, y las inversiones no podrán ser requeridas en una fecha posterior al cumplimiento de las tres cuartas partes del plazo total de la concesión, salvo acuerdo expreso con el concesionario.
- **Modificaciones de mutuo acuerdo entre el MOP y la sociedad concesionaria:** en la etapa de construcción no se podrán pactar nuevas inversiones por un monto superior al 25% del presupuesto oficial de la obra. El porcentaje mencionado se podrá superar sólo si existen razones de interés público debidamente fundadas, y se cumplen una serie de condiciones como: 1) que los hechos y circunstancias que generan la necesidad de las modificaciones, sean posteriores a la adjudicación y no haya sido posible preverlos; 2) que por razones de experiencia, ambientales, economías de escala, entre otras, es más eficiente adjudicarlos

al concesionario original; 3) que exista acuerdo sobre el diseño, características técnicas y niveles de servicios de las nuevas obras; 4) que exista acuerdo pleno en las compensaciones; 5) que exista pronunciamiento favorable del Panel Técnico sobre las condiciones 1), 2) y 4); adicionalmente, el Ministro deberá haber solicitado un informe previo al Consejo de Concesiones.

- d) Obligación de la sociedad concesionaria de licitar:** en el caso de modificaciones unilaterales del contrato en la etapa de explotación de la concesión, que superen el 5% del presupuesto oficial de la obra o las cien mil UF, éstas deberán ser licitadas por el concesionario bajo la supervisión del MOP. Salvo que por razones fundadas, establecidas en las bases de licitación, previo informe del Consejo de Concesiones, se determine una excepción a la obligatoriedad de licitar.
- e) Declaración de incumplimiento grave:** se facultó al MOP para decidir si se realiza o no una nueva licitación. Así ocurrió el año 2015, con el Contrato “Concesión Vial Rutas del Loa”, bajo el amparo de la Ley 20.410, el cual fue declarado extinto por la Comisión Arbitral<sup>40</sup>, por incumplimiento grave. Aquí el MOP determinó no licitar el contrato por el período que le restaba<sup>41</sup> y prefirió realizar mejoras técnicas y económicas al proyecto, para llamar posteriormente a una nueva licitación. Esto, a diferencia de lo que ocurrió en el caso del Contrato “Conexión Vial Melipilla-Ruta de la Fruta” (Ruta G-60), el cual no estaba regido por la Ley 20.410, y donde el Estado se vio en la obligación de licitar el contrato por el período que restaba, sin recibir ofertas, dada la imposibilidad de ajustar las condiciones de la licitación original. Adicionalmente, el nuevo artículo 28 señala que en el caso que el MOP decida no licitar la concesión por el plazo que le reste, deberá pagar una compensación que contemple las inversiones necesarias para la prestación del servicio. Si no se produce acuerdo entre las partes, se concurrirá ante el Panel Técnico para que emita una recomendación<sup>42</sup> y, en el caso que no aceptarse, la Comisión Arbitral deberá conocer el asunto. Por último, se modificó el número de nuevos llamados a licitación de 3 a 2, al igual que los montos mínimos exigidos y los plazos en que se debe ejecutar el procedimiento.
- f) Término Unilateral de la Concesión por el Estado:** se otorgó el derecho al Presidente de la República, previo informe del Consejo de Concesiones, a poner término anticipado al contrato durante la etapa de construcción, por razones de interés público fundadas. Como contrapartida, se estableció el derecho del concesionario a percibir una indemnización por causa del término, indicándose de manera detallada en la ley los parámetros para determinar su monto. A falta de acuerdo total o parcial sobre el monto de la indemnización o de cualquiera de sus factores de cálculo, la controversia será llevada a la recomendación del Panel Técnico que establece la misma ley. Si la recomendación no fuese acogida por las partes, la controversia será resuelta por una Comisión Arbitral.
- g) Sistema de solución de controversias:** sin duda este fue uno de los aspectos más discutidos durante la tramitación legislativa y el texto final de la ley y no ha

<sup>40</sup> Sentencia definitiva de la Comisión Arbitral del Contrato de Concesión de Obra Pública Rutas del Loa, (22 de junio de 2015) que declaró el incumplimiento grave por parte de la Sociedad Concesionaria San José Rutas del Loa S.A. y la correspondiente extinción de la concesión por incumplimiento del Artículo 1.11.2.3 de las bases de licitación: “no constitución o reconstitución de las garantías en los plazos previstos en las presentes Bases de Licitación”.

<sup>41</sup> Resolución DGOP (Exenta) N° 4764 del 9 de noviembre de 2015.

<sup>42</sup> Ello también ocurrió en el caso de la “Concesión Vial de Obras Pública Rutas del Loa”, donde el Panel Técnico realizó una recomendación ante la discrepancia D02-2016-12, por fijación de monto en conformidad con el artículo 28 de la Ley de Concesiones.

dejado de ser motivo de discrepancia entre los actores involucrados y la academia. En lo concreto, las principales modificaciones fueron las siguientes:

- **Eliminación de las Comisiones Conciliadoras y creación de un Panel Técnico:** se estableció que deberán ser sometidas a esta nueva entidad todas aquellas discrepancias de carácter técnico o económico que se produzcan entre las partes durante la ejecución del contrato. El Panel Técnico no ejerce jurisdicción y solamente puede emitir una recomendación no vinculante para las partes. Este Panel está integrado por dos abogados, dos ingenieros y un especialista en ciencias económicas o financieras, quienes son nombrados por el Sistema de Alta Dirección Pública a través de un concurso público y desempeñan sus funciones durante seis años, realizándose una renovación parcial cada tres.
- **Comisión Arbitral:**
  - Se modificó la forma en que se realiza su nombramiento, reemplazando los representantes de las partes por tres miembros que deberán ser nombrados de común acuerdo. A falta de acuerdo serán nombrados por sorteo, efectuado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, TDLC. La Comisión estará integrada por tres profesionales universitarios –de los cuales al menos dos deberán ser abogados– y uno de ellos la presidirá. Los abogados deberán provenir de las nóminas que elabore la Corte Suprema y los profesionales ligados a la economía, ingeniería o la construcción por el TDLC. En ambos casos, la determinación de los integrantes de las nóminas será conforme a un concurso público de antecedentes. En la actualidad, buscando una mayor transparencia e imparcialidad, el MOP ha preferido solicitar directamente los sorteos al TLDC para definir los integrantes de las nuevas comisiones.
  - El cambio de mayor importancia radica en la calidad de los árbitros que componen la Comisión, puesto que con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley 20.410, sus integrantes poseían la calidad de árbitros arbitradores, es decir, fallaban conforme a la prudencia y la equidad, aplicando las reglas que las partes hubiesen acordado al momento de la constitución de la Comisión y, si nada se hubiese expresado, se sujetaban a las normas del Código de Procedimiento Civil. Por su parte, la Ley 20.410, decretó que la Comisión Arbitral mantuviera las facultades de árbitro arbitrador respecto del procedimiento, pero de árbitro de derecho respecto a la dictación de la sentencia. De esta manera, la Ley 20.410, estableció un tribunal arbitral mixto, puesto que se trata de árbitros de derecho con facultades de árbitro arbitrador respecto del procedimiento. Es decir, la prueba deberá ser apreciada en virtud de las normas de la sana crítica.

## 2.3. Características y aspectos relevantes

**D**e la descripción realizada sobre la evolución normativa, queda en evidencia que el marco jurídico ha permitido la consolidación de la modalidad de concesiones como un sistema efectivo de provisión de bienes y servicios públicos, así como la conformación de una industria adecuadamente regulada y la instalación de nuevas capacidades dentro del MOP. Esto ha posibilitado el desarrollo de proyectos en una diversidad de sectores –aun cuando la ley tenía un cierto direccionamiento inicial hacia la infraestructura vial– que han sido cada vez más complejos en cuanto a las características y condiciones de servicio.

A continuación se analizan un conjunto de aspectos del marco regulatorio de especial relevancia.

### 2.3.1. Ley Marco

En la primera parte del presente capítulo se ha detallado la evolución normativa del sistema de Concesiones de Obras Públicas, cuya piedra angular en la actualidad es el D.S. MOP N° 900 de 1996, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164 DE 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas.

Los diferentes cuerpos legales y sus modificaciones han tenido como característica común establecer los mínimos que se deben considerar en todo contrato de concesión de obra pública, dejando la regulación de las particularidades propias de cada proyecto a lo establecido en las bases de licitación las que, con todos sus complementos y modificaciones, constituyen lo medular del contrato de concesión. Por dicho motivo es que la Ley de Concesiones de Obras Públicas contiene únicamente once capítulos y 43 artículos permanentes.

Lo anterior responde a una condición necesaria para dotar de efectividad y dinamismo al Sistema de Concesiones. En este sentido, cabe reconocer la mirada de largo plazo del legislador, ya que tanto la tipología de proyectos como las características de los contratos, han evolucionado de manera significativa en los más de 20 años de operación del sistema, a la vez que la propia naturaleza y condiciones de la infraestructura concesionada y de sus servicios conexos se ve exigida en el tiempo, requiriendo adecuaciones y actualizaciones para mantener sus niveles de funcionalidad.

Evidentemente, no es lo mismo concesionar una ruta interurbana que un aeropuerto o un establecimiento penitenciario; entre dichos proyectos hay diferencias significativas en temas de diseño, niveles de servicio y construcción, en su explotación, modelos económicos aplicables y la interacción con autoridades, usuarios y comunidades. De esta manera, una normativa rígida o restrictiva hubiese sido una limitación para el desarrollo de proyectos de distinta naturaleza y para la posibilidad de innovar en la cartera de concesiones. En este sentido, el Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas (D.S. N° 956 de 1997) cumple un rol complementario a

la ley de gran trascendencia, facilitando su ejecución. Es indudable que la condición ejecutiva del Reglamento, propia de su naturaleza jurídica, ha permitido contar con una directriz regulatoria propicia para poner en funcionamiento este marco legal.

Si bien la Ley de Concesiones de Obras Públicas proporciona lo que podemos llamar las condiciones de borde para la ejecución y explotación de un contrato de concesión de obra pública, ello no significa que no se regule en detalle cada contrato. Muy por el contrario, cada uno tiene un extenso tratamiento, que responde a la particularidad de cada proyecto. De esta manera, el artículo 2º del Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, señala:

*“Los contratos de concesión a que se refiere el artículo anterior, se registrarán por: a) El DS MOP No 294, de 1984, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas, y del DFL No 206, de 1960; b) El DFL MOP No 164, de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, y sus modificaciones contenidas en la Ley 19.252 de 1993 y 19.460 de 1996, cuyo Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado fue fijado en el DS MOP No 900, de 1996. c) El presente Reglamento de Concesiones; d) Las correspondientes bases de licitación y sus circulares aclaratorias; e) La oferta técnica y económica presentada por el adjudicatario de la concesión, en la forma aprobada por el MOP; f) El decreto de adjudicación respectivo”.*

Es decir, así como existen normas comunes aplicables a todos los contratos de concesión de obra pública, cada contrato encuentra regulación particular en las bases de licitación y circulares aclaratorias, como también en la oferta realizada por el adjudicatario y en el decreto de adjudicación.

En efecto, en múltiples ocasiones la misma ley y reglamento remiten la regulación de ciertas materias a las bases de licitación. Así por ejemplo, el artículo 12º de la Ley de Concesiones de Obras Públicas señala que *“El concesionario deberá constituir la garantía definitiva correspondiente a la fase de construcción, en la forma y monto establecido en las bases de licitación”.*

A su vez, el inciso segundo del artículo 19º establece que *“La inversión del concesionario para cumplir con los niveles de servicio y estándares técnicos establecidos en las bases de licitación y en el contrato de concesión, no será susceptible de compensación económica adicional a la considerada en dichos instrumentos, salvo para los casos excepcionales en que así se hubiere previsto en las bases de licitación”.*

A su vez, otro aspecto fundamental y distintivo de los contratos de concesión, como es el sistema de seguros para hacer frente a siniestros o responder civilmente ante terceros, encuentra su regulación específica –plazos, montos, condiciones y modalidades de las pólizas– en las correspondientes bases de licitación.

La condición de ley marco y de flexibilidad normativa se expresa en el propio concepto de obra pública fiscal, tal cual lo recoge el artículo 39º, de la ley que señala que *“Para los efectos de esta ley, se entenderá por obra pública fiscal a cualquier bien inmueble construido, re-*

*parado o conservado a cambio de la concesión temporal de su explotación o sobre bienes nacionales de uso público o fiscales destinados al desarrollo de áreas de servicio, a la provisión de equipamiento o a la prestación de servicios asociados*". De la definición citada, es posible señalar que se trata de un concepto de carácter amplio, pudiendo establecer distintas condiciones de ejecución para cada proyecto (Vargas, 1997).

Del mismo modo, la Ley de Concesiones de Obras Públicas tiene un carácter residual, ya que permite concesionar conforme lo señala el mismo artículo citado, todos los bienes nacionales de uso público o fiscales y servicios asociados, cuando no estén regulados por una ley especial o entregados a la competencia de otro ministerio o servicio e involucren la ejecución de una obra pública. Así por ejemplo ocurrió con la concesión del contrato "Estación Intermodal La Cisterna" del sistema de transporte público.

En el caso de que los bienes indicados estén bajo la competencia de otros ministerios, servicios o empresa pública, o bien bajo la potestad municipal, pueden delegar su entrega en concesión mediante convenio de mandato suscrito con el Ministerio de Obras Públicas. En estos casos se entiende incluido en dicho convenio la totalidad del estatuto jurídico de concesiones de obras públicas, esto es, tanto el procedimiento de licitación, adjudicación, ejecución, conservación y explotación, como las facultades, derechos y obligaciones que emanan de la ley.

Respecto de la preparación de los contratos de concesión de obra pública, el artículo 2º de la Ley establece que el MOP será el órgano competente para realizar las actuaciones preparatorias pertinentes para los llamados a licitación que permitan adjudicarlos. Incluso en el caso de un proyecto de Iniciativa Privada, el proponente debe realizar estrictamente los estudios que el MOP le solicite y la decisión sobre su ejecución por el sistema de concesiones, llamado a licitación y condiciones de la concesión serán fijados de manera exclusiva por la autoridad pública.

Como fue señalado, la flexibilidad para establecer las condiciones específicas de cada contrato exigen que la misma debe existir desde el comienzo de su ejecución, y también posteriormente, para permitir la adaptación de la obra concesionada a los eventuales cambios de condiciones. Los contratos de concesiones de obras públicas son de larga duración, pudiendo ser catalogados como un contrato de tracto sucesivo, pues las prestaciones de las partes no se ejecutan en un sólo instante, sino que se prolongan en el tiempo, dentro del plazo de la concesión determinado en el decreto de adjudicación (Vargas, 1997). Por consiguiente, es de toda lógica suponer que la ejecución de obras públicas estará sujeta a imponderables, nuevas necesidades y demandas.

De esta manera, la Ley de Concesiones de Obras Públicas contempla la facultad del MOP de modificar, por razones de interés público, las características de las obras y servicios definidos<sup>43</sup> en los contratos de concesión (artículo 19º de la Ley de Concesiones de Obras Públicas).

Asimismo, el MOP y el concesionario pueden acordar modificar de común acuerdo el contrato de concesión, mediante la suscripción de un convenio complementario, que deberá ser debidamente sancionado por un decreto supremo (artículo 20º de la Ley de Concesiones de Obras Públicas)<sup>44</sup>.

<sup>43</sup> La Ley 20.410 modificó el artículo 19 y agregó a la facultad de modificar las características de las obras y servicios, por razones del interés público, el requisito que ello sea a objeto de "incrementar los niveles de servicio y estándares técnicos establecidos en las bases de licitación, o por otras razones de interés público debidamente fundadas".

<sup>44</sup> El artículo 20º antes de la modificación de la Ley 20.410, señalaba "Si durante la vigencia de la concesión, la obra resultare insuficiente para la prestación del servicio en los niveles definidos en el contrato de concesión y se considere conveniente su ampliación o mejoramiento por iniciativa del estado o a solicitud del concesionario (...)". Por su parte la Ley 20.410 modificó el artículo 20º señalando lo siguiente "El Ministerio de Obras Públicas y el concesionario podrán acordar la modificación de las características de las obras y servicios contratados, a objeto de incrementar los niveles de servicio y estándares técnicos establecidos en las bases de licitación, mediante la suscripción del correspondiente convenio complementario al contrato de concesión".



<sup>45</sup> Art 69° número 4: “El Director General de Obras, con el Visto Bueno del Ministro de Obras Públicas y del Ministro de Hacienda, por razones de urgencia, podrá exigir la modificación de las obras y servicios desde el momento que lo estime conveniente, aunque esté pendiente la determinación sobre la indemnización”.

<sup>46</sup> La práctica general en Chile es que el Estado licite la concesión con un anteproyecto referencial de ingeniería, por lo que el concesionario asume de forma exclusiva el costo total y final del proyecto, considerando tanto las fases de construcción como de operación.

Si bien ante razones de urgencia la ejecución de nuevas obras dentro de una concesión pueden tener su punto de partida en una resolución dictada por el Director General de Obras Públicas<sup>45</sup>, con el visto bueno de los Ministros de Obras Públicas y de Hacienda, toda modificación de contrato debe materializarse en un convenio complementario. Éste debe ser aprobado con las mismas formalidades con que se adjudica una concesión, esto es, mediante Decreto Supremo con la firma de los ministros señalados, y posteriormente cumplir con el examen de legalidad por parte de la Contraloría General de la República para su entrada en vigor.

### 2.3.2. Precisa Asignación de Riesgos

En los contratos de concesión, como en todos los contratos destinados a ejecutarse en el largo plazo, tanto los potenciales concesionarios como el Estado no pueden tener certeza respecto de los escenarios futuros en los que se desarrollará una concesión determinada. Por lo mismo, una adecuada asignación de riesgos, junto a la incorporación de cláusulas que permitan dar continuidad frente a situaciones imprevistas, o bien su término adecuado, resultan fundamentales.

En dicho contexto, es posible distinguir los siguientes riesgos en un contrato de concesión: a) riesgo comercial o de demanda, b) riesgo de construcción, c) riesgo político y, d) riesgo de eventos naturales (González, 2008). En este sentido, los contratos administrativos en general, y en particular, el contrato de concesión de obra pública, traspasan el principio de riesgo y ventura de los resultados económicos al concesionario.

Siguiendo tales criterios, la Ley de Concesiones de Obras Públicas contempla un preciso y amplio traspaso de riesgos a la sociedad concesionaria. Esto queda prístinamente consagrado en el artículo 22 N° 2 de dicha ley, que establece el régimen jurídico durante la fase de construcción, indicando que

*“las obras se efectuarán a entero riesgo del concesionario, incumbiéndole hacer frente a cuantos desembolsos fueren precisos hasta su total terminación, ya procedan de caso fortuito, fuerza mayor, o de cualquier otra causa. El Fisco no será responsable de las consecuencias derivadas de los contratos que celebre el concesionario con los constructores o suministradores. No obstante, el Fisco concurrirá al pago de los perjuicios que irroque el caso fortuito o la fuerza mayor, si así lo establecieren las bases de la licitación”.*

De no ser así, la legislación introduciría incentivos a generar sobrecostos, ya que estos siempre serían cubiertos por el Estado<sup>46</sup>.

La aplicación de dicha norma fue objeto de una controversia entre el MOP y la sociedad concesionaria del Contrato de Concesión de Obra Pública Ruta 5, Tramos Santiago-Talca –Acceso Sur, donde el concesionario presentó una reclamación solicitando se le compensara los mayores costos por la paralización de las obras del Acceso Sur a Santiago, a raíz de protestas ciudadanas. La Comisión Arbitral acogió la demanda de la sociedad concesionaria, ante lo cual el MOP presentó un recurso de queja, alegando que la Comisión Arbitral había dictado la sentencia cometiendo falta y abuso grave, lo que fue acogido por la Corte de Apelaciones de

Santiago<sup>47</sup>, basando su fallo en la plena aplicación del artículo 22 N° 2 citado anteriormente, el cual consideró

*“En su literalidad no origina duda alguna en cuanto que es comprensiva de cualquier hecho o circunstancia que acontezca, de manera que, prescindiendo de lo que origina el uno o la otra, las consecuencias siempre importarán un riesgo que debe asumir la concesionaria. Considerando los términos tan amplios de esta norma, no es posible divisar de qué manera pudiera fijarse límites y qué hechos pudieran no estar comprendidos por ella”.*

La sociedad concesionaria recurrió de queja ante la Corte Suprema<sup>48</sup>, que rechazó el recurso por no considerar que los Ministros de la Corte de Apelaciones hayan fallado cometiendo falta o abuso grave. Los pronunciamientos de la Corte de Apelaciones de Santiago y Corte Suprema, no solamente fueron relevantes para la causa en particular, sino que fijaron un precedente muy relevante para la industria, respecto del alcance de los riesgos en la etapa de construcción.

En la misma línea de lo señalado, le corresponde también a la sociedad concesionaria asumir todos los riesgos por los daños que se ocasionen a terceros, con motivo de la ejecución o explotación de la misma obra, en cualquiera de sus fases.

En este sentido y de acuerdo al artículo 36 del Reglamento de la Ley de Concesiones, y que se ha recogido en las bases de licitación, la sociedad concesionaria se encuentra obligada a tomar pólizas de seguro que cubran los riesgos catastróficos durante todo el periodo de concesión —que puedan afectar a las obras preexistentes o las nuevas, incluyendo los ocasionados por disturbios populares y actos maliciosos— así como la responsabilidad civil por daños a terceros, que han de ajustarse a las exigencias particulares establecidas en las respectivas Bases de Licitación.

Las sumas percibidas por concepto de los seguros por catástrofes se han de destinar a la reconstrucción de la obra, con la excepción prevista en el artículo 36<sup>49</sup> del Reglamento; por regla general, en las Bases de Licitación respectivas se dispone que en caso de haber un diferencial entre el valor de reconstrucción de la obra y el valor rembolsado por el seguro, este ha de ser pagado por la Concesionaria.

Otro de los aspectos en donde se observa un traspaso importante del riesgo al privado, guarda relación con el nivel de demanda esperado por el concesionario al tiempo de adjudicarse la concesión y aquella que efectivamente se produce cuando comienza la operación del contrato<sup>50</sup>. Para dilucidar este aspecto, se debe considerar la naturaleza económica del contrato de concesión, que generalmente tiene por objeto entregar a un privado la provisión y administración de un bien que concede un poder de mercado a quien lo administra (Engel, 2002). Para evitar ese efecto, se asigna el derecho de concesión a aquel de los interesados que presente la mejor oferta<sup>51</sup> durante el proceso de licitación.

Lo anterior transfiere al futuro concesionario la obligación de obtener información óptima para presentarse a la licitación, así como los riesgos de esa información. El costo de la información errónea lo asume quien la obtuvo, ya que una solución distinta alentaría el comportamiento

<sup>47</sup> Número de Ingreso 56-2014, Corte de Apelaciones de Santiago.

<sup>48</sup> Número de Ingreso 22.387-2014, Corte Suprema.

<sup>49</sup> La excepción consiste en que las partes acuerden destinarlas a otros fines u obras propias del contrato de concesión.

<sup>50</sup> Algunas Sociedades Concesionarias han esgrimido el artículo 19 inciso tercero de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, contenido en el Decreto 900 del Ministerio de Obras Públicas, para sostener la revisión del contrato, alegando que circunstancias imprevisibles o sobrevinientes lo hacen intolerable o excesivamente oneroso.

<sup>51</sup> Como ya se mencionó, los factores de licitación pueden consistir en: el precio más bajo a los usuarios nivel tarifario y su estructura; menor plazo de concesión; menor subsidio del Estado o mayores pagos ofrecidos por el oferente al Estado; menores ingresos mínimos garantizados por el Estado (IMG).

<sup>52</sup> La doctrina establece en forma casi unánime que para que se admita revisión, no basta con que exista divergencia entre las previsiones que hicieron las partes y la realidad efectiva del contrato. Para que exista imprevisión se requiere que las circunstancias sean “extraordinarias, insólitas o imprevistas al tiempo del contrato y sobrevinientes al momento de su perfección” (Larroza, *Imprevisión Contractual*, en: Stiglitz, *Contratos*, Bs. Aires, tomo II, 1993, p. 365).

estratégico de los postulantes, quienes, confiando en una posterior revisión del contrato, podrían ofrecer precios extremadamente bajos o alentar la construcción de proyectos ineficientes.

En segundo lugar, desde un punto de vista jurídico, la revisión del contrato por alteración de la base de negocio o por imprevisión —como muchas veces se pretende— supone condiciones excepcionales que no se verifican cuando se produce el riesgo de demanda. Dicho riesgo no se considera un evento imprevisible de acuerdo a las condiciones exigidas por la doctrina y el derecho comparado<sup>52</sup>, sino que, jurídicamente apreciado, equivale a un error de cálculo o a un vicio del bien que se cubre mediante mecanismos de garantía y no mediante mecanismo de revisión (Peña, 1999).

Existen además una serie de otros riesgos significativos que son traspasados al sector privado, principalmente de construcción y financiación (ver asignación de riesgos en capítulo 3).

### 2.3.3. Resguardos a los Partícipes de los Contratos y a los Usuarios

El complejo normativo que conforman la Ley de Concesiones de Obras Públicas y demás cuerpos legales complementarios, han permitido generar un sistema que proporciona resguardos a cada uno de los actores directamente involucrados en el contrato de concesión, esto es, el Estado, las sociedades concesionarias y las entidades financieras. Esta legislación genera las condiciones de certeza jurídica y distribución de riesgos necesaria para el adecuado desarrollo de los contratos, resguardando la multiplicidad de intereses públicos y privados en juego.

Adicionalmente, la normativa general y específica aplicable da garantías a los ciudadanos y las comunidades de que los proyectos a ejecutar respetarán plenamente sus derechos individuales y colectivos.

A continuación se mencionará algunas de las materias en que se observan los mencionados resguardos, como también los desafíos que enfrenta el Estado, en particular el MOP, como, entidad pública responsable por la asignación y supervisión de los contratos:

#### 1. Resguardos para el Estado:

- a) **Garantías:** En el contrato de concesión de obra pública, las garantías son un requisito de existencia y deben estar reguladas en las bases de licitación. De acuerdo a la Ley de Concesiones de Obras Públicas, las garantías se pueden clasificar en: provisionales o de seriedad, y definitivas (se exige unas para la etapa de la licitación del proyecto, y otra para la etapa de construcción y explotación). Las primeras aseguran la formalización del contrato con la oferta adjudicada mientras las segundas aseguran que el contrato sea debidamente cumplido (Rufián, 1999).
- b) **Seguros:** las bases de licitación establecen la obligación del concesionario de contratar seguros que cubran la responsabilidad civil por daños a terceros y los riesgos catastróficos que puedan ocurrir durante la concesión (ver sección 2.3.2), caso en que las sumas recibidas por el concesionario a causa del cobro de los seguros deben ser destinadas a la

reconstrucción de las obras. La efectividad de este resguardo se demostró particularmente con el terremoto de febrero del año 2010, siendo un aspecto fundamental para iniciar el proceso de reconstrucción<sup>53</sup>, sin necesidad de recurrir al presupuesto público ni a los fondos de emergencia. Esto permitió además reparar en un tiempo muy breve las obras y recuperar la conectividad terrestre del país. Lo anterior cobra especial relevancia en un país como Chile, constantemente asolado por desastres naturales.

<sup>53</sup> Con el objeto de iniciar de manera más rápida la reparación y reconstrucción de la infraestructura dañada por el Terremoto de 2010, la DGOP y las sociedades concesionarias afectadas, celebraron Acuerdos sobre Anticipo a Cuenta de Liquidación Definitiva de los Sinistros.

### c) Facultades públicas:

- ***Ius variandi* o principio de mutabilidad:** la manifestación de estas facultades se encuentra en los artículos 19° y 20° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, ya analizado. Respecto de su naturaleza, el fundamento del principio de mutabilidad o *ius variandi* reside en la esencia misma de este contrato, puesto que la concesión es el medio del que el MOP se vale para cumplir con la función de realizar una obra pública, sobre la cual mantiene titularidad. Por esta razón, este principio no tiene un origen *ex contractu* sino que se trata de un poder inherente a la Administración (Precht, 2010).

Esta noción confirma el poder supra ordenador del Estado en atención a los fines del contrato, en cuanto a que la concesión constituye una forma indirecta de provisión de bienes y servicios públicos, pero fija, por cierto, un límite a su ejercicio, estableciéndose a la vez el deber de compensar al concesionario cuando sufre algún detrimento o perjuicio producto del ejercicio de esta potestad.

- **Inspección y Vigilancia:** regulada en el Capítulo VII de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, se establece como una responsabilidad principal e indelegable del MOP, la inspección y vigilancia del cumplimiento por parte del concesionario de sus obligaciones en las etapas de construcción y explotación.
- **Sanción y Corrección:** como efecto propio de la facultad anterior, la ley faculta al MOP para aplicar las sanciones y multas que se contemplen en las bases de licitación, ante el incumplimiento de sus obligaciones por parte de las sociedades concesionarias, pudiendo llegar, en caso de incumplimiento grave, al término anticipado del contrato. De igual modo, el MOP puede ordenar al concesionario adoptar medidas correctivas para asegurar la adecuada ejecución del contrato.

## 2. Resguardos para los Concesionarios:

- a) **Régímenes jurídicos aplicables:** el artículo 21 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, realiza una importante distinción sobre las normas de derecho aplicables a los diferentes actores de este sistema. El concesionario deberá cumplir sus funciones con arreglo a las normas de derecho público en su relación con el MOP, regulaciones de las etapas de construcción y explotación de la obra, cobro de tarifas y su reajuste, así como contraprestaciones con el Fisco, las cuales conforman el régimen económico del contrato.

Por otra parte, los derechos y obligaciones que asuma la sociedad concesionaria con terceros se regirán por las normas de derecho privado, pudiendo realizar cualquier operación lícita sin autorización previa del MOP, con las excepciones que establezca la ley y estipule el contrato. La distinción expresada permite reguardar adecuadamente los intereses del Fisco pero simultáneamente proporciona a la sociedad concesionaria la flexibilidad propia del sector privado para que desarrolle sus actividades y relaciones con terceros distintos al MOP.

- b) Regulación de las modificaciones de contrato:** esta materia ha sido debidamente explicada, pero es importante destacar la certeza jurídica que entrega el actual marco legal a los privados ya que la Administración del Estado tiene facultades para modificar los contratos, siempre y cuando se cumpla debidamente con los requisitos establecidos expresamente en la ley. Asimismo, se establecen en las mismas normas las situaciones en que proceden compensaciones para los concesionarios, reduciendo los márgenes de discrecionalidad frente a este tipo de reembolsos (artículos 19, 20 y 20 bis de la Ley de Concesiones de Obra Pública).
- c) Causales de extinción de la concesión:** al igual que en el número anterior, un aspecto fundamental consiste en el establecimiento claro y preciso de las causales por las cuales se extingue el contrato de concesión. Las causales, que se encuentran reguladas en el artículo 27 de la Ley de Concesiones de Obra Pública, son las siguientes: a) cumplimiento del plazo, b) mutuo acuerdo entre el MOP y el concesionario; en caso de que el segundo haya constituido la prenda especial del artículo 43 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, se requerirá que los acreedores consientan en alzarla, c) incumplimiento grave de las obligaciones del concesionario y; d) las que estipulen las bases de licitación. Particular relevancia tiene el procedimiento de declaración de incumplimiento grave, en el cual se encuentran regulados las causales, la declaración de la Comisión Arbitral y la licitación posterior.
- d) Regulación del Abandono de la Obra:** esta materia se encuentra regulada en el artículo 37 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas. Lo relevante de esta norma radica en que el Estado no puede declarar unilateralmente el abandono de la obra por parte del concesionario, sino que se requiere que lo declare la Comisión Conciliadora o Arbitral (dependiendo de la normativa aplicable según la época de adjudicación del contrato) y autorice el nombramiento de un interventor.

### 3. Resguardos para los Financistas:

- a) Prenda sin Desplazamiento:** se encuentra regulado en la Ley 20.190, que fijó las “*Normas Sobre Prenda sin Desplazamiento y Crea el Registro de Prendas sin Desplazamiento*”. El artículo 6° de esta ley, establece los derechos y bienes asociados sobre los que se puede constituir prenda, en particular, el derecho de concesión de obra pública al amparo del DFL N° 164 de 1991. De este modo, comprende cualquier pago comprometido por el Fisco a la sociedad concesionaria, o los ingresos o flujos que provengan de la explotación de la concesión. Estos sólo podrán prendarse a los financistas de la obra o de su operación o en la emisión de títulos de deuda de la sociedad concesionaria.

- b) Ley General de Bancos:** en dicho artículo se establece que el límite de los bancos para conceder créditos a una misma persona natural o jurídica se incrementará al 15% (la regla general es el 5% del capital pagado y reservas del banco o institución), si está destinado al financiamiento de obras públicas fiscales por el sistema de concesiones y estén garantizados por la prenda especial de obra pública.
- c) Cesión de Derechos y Transferencia de Acciones:** el artículo 21 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas señala que el concesionario, desde que se perfecciona el contrato, podrá transferir la sociedad. Para ello deberá comprender todos los derechos y obligaciones y solamente se podrá realizar a una persona natural o jurídica o grupo, que cumpla con los requisitos para ser licitante, no esté sujeto a inhabilidades y cumpla con las obligaciones del adjudicatario, consagradas en el artículo 9° del mismo cuerpo legal. Esta materia se regula en detalle en los artículos 30° y 65° del reglamento de Concesiones de Obras Públicas.

#### 4. Resguardos para los Usuarios:

Desde el punto de vista jurídico, no existe unanimidad respecto de cuál es la naturaleza de las relaciones entre el concesionario y los usuarios ni, por ende, respecto del marco jurídico que las tutela. Las diversas opiniones que se dan en la doctrina se pueden agrupar en dos principales corrientes: a) relación jurídico-privada y b) relación jurídico-pública.

La primera sigue a la doctrina francesa, y se sustenta en el criterio delimitador del Derecho Administrativo, que distingue entre actos de autoridad y los actos de gestión, entendiendo que los actos realizados por el concesionario están desprovistos de autoridad y no están por ende sujetos al Derecho Administrativo. La segunda recoge la doctrina alemana, y sostiene que el Derecho Público debe aplicarse a la actividad de todos los servicios públicos, de forma que la situación del usuario del servicio no es una situación nacida de una relación contractual sino de una reglamentación previa.

La legislación chilena pareciera adoptar una postura ecléctica. El artículo 21 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas señala taxativamente que:

*“el concesionario cumplirá las funciones incorporadas en el contrato de concesión con arreglo a las normas del derecho público, especialmente en lo referente a sus relaciones con el Ministerio, a las regulaciones sobre los regímenes de construcción y explotación de la obra y al cobro de las tarifas, su sistema de reajuste y las contraprestaciones con el Fisco, que conforman el régimen económico del contrato”.*

En cambio, en lo que se refiere a sus derechos y obligaciones económicas con terceros –como se indicó recientemente en 2a)– la sociedad concesionaria se rige por las normas del derecho privado y, en general, podrá realizar cualquier operación lícita, sin necesidad de autorización previa del MOP, con las solas excepciones que regula expresamente esta ley y las que se estipulen en el contrato.

<sup>54</sup> Informe sobre cláusulas abusivas en contratos de Sociedad Concesionaria Costanera Norte S.A., noviembre de 2011.

<sup>55</sup> Ver Recurso de protección ante la Ilustrísima Corte de Apelaciones de Santiago, rol N° 4173-2015, en contra de la Concesionaria Costanera Norte y otras autopistas urbanas, debido al ajuste anual de los peajes y tarifas.

Como se dijo, se trata de un tema abierto al debate jurídico que ha ido cobrando relevancia, en especial luego de la introducción de los sistemas de tele-peaje en las autopistas. Así, por ejemplo, el Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC)<sup>54</sup> ha sostenido que la relación existente entre la sociedad concesionaria de una autopista y el conductor o usuario que la utiliza, es una relación de consumo regulada por la Ley de Protección al Consumidor, ya que se estaría en presencia de un “proveedor profesional” y un “consumidor final”, respectivamente. Sostiene por una parte, que las concesionarias de autopistas se constituyen como prestadoras de un servicio por el cual cobran una determinada tarifa, la que se cobra a través del dispositivo electrónico colocado en el parabrisas de cada vehículo.

Por otra parte, la Ley de Protección al Consumidor califica como consumidores a las personas naturales o jurídicas que en virtud de un acto jurídico oneroso, adquieren, utilizan o disfrutan como destinatarios finales bienes y servicios. En función de lo anterior, los usuarios de autopistas serían consumidores regulados bajo el imperio de esta ley, asistidos por un conjunto de derechos y un catálogo de deberes del proveedor.

Ahora bien, ha existido una negativa desde el mundo de las concesionarias<sup>55</sup> a reconocer en esta materia competencias al SERNAC, pues para ellas los contratos de concesión están expresamente regulados y fiscalizados por el órgano público competente —el MOP— y se rigen por leyes especiales como la Ley Orgánica del MOP contenida en el DFL N° 850 de 1997, texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964, Orgánica del MOP y del DFL N° 206, DE 1960, Ley de Caminos, y por la Ley de Concesiones de Obras Públicas contenida en el Decreto Supremo MOP N° 900 de 1996.

Se ha sostenido reiteradamente que el pago de un peaje por todo usuario de un camino público sin excepción —se encuentre o no entregado en concesión—, se dispone por la decisión de la autoridad del Presidente de la República. Por ello, el peaje es el resultado de un acto de autoridad estatal competente, en aplicación de normas de derecho público, en especial aquellas contenidas en el artículo 75 del DFL MOP N° 850, ya que en ella se define expresamente como “contribución”, es decir, como una carga de derecho público a los usuarios de la obra.

Como se señaló anteriormente, el contrato de concesión sería uno de los diversos mecanismos que permiten al Estado la construcción de obras públicas fiscales, siendo el pago del peaje y otras tarifas la principal forma en que éste paga la inversión y los costos operacionales de conservación y mantención de las obras públicas ejecutadas por este sistema.

Independiente de la definición que se adopte respecto a la naturaleza de esta relación, es un hecho que en la estructura actual de contratos bilaterales, así como las competencias en virtud de las cuales el Estado puede y debe exigir el cumplimiento de las obligaciones y niveles de servicio establecidos en los contratos de concesión, están radicadas directamente en la administración, específicamente en la figura del inspector fiscal y algunas atribuciones del Director General de Obras Públicas. De manera que sólo la administración del MOP puede exigir el cumplimiento de dichas obligaciones, aplicando las sanciones que la Ley, el Reglamento y las Bases estipulan.

Por ello, aun cuando el sistema de concesiones ha permitido generar un círculo virtuoso que ha resguardado los intereses del Estado, concesionarios y financistas, se debe reconocer que uno de los aspectos pendientes en este círculo es el adecuado resguardo de los intereses de los usuarios y beneficiarios finales de las obras.

La ciudadanía exige con urgencia mayores niveles de participación, de calidad de las obras y de satisfacción con los servicios asociados. Asimismo, se hace necesario establecer mejores mecanismos que resguarden los intereses de las comunidades que conviven día a día con la infraestructura, ya sea como usuarios o como vecinos permanentes<sup>56</sup>. Se trata de uno de los desafíos más relevantes para asegurar que las concesiones añadan valor a la sociedad.

Hacer mejores proyectos implica, junto con la mirada técnica y financiera, reforzar la evolución respecto de su inserción territorial y social. Por ello, los proyectos deben contar con el suficiente apoyo comunitario y con la convicción de que se trata de la mejor respuesta ante la necesidad que la origina, al mismo tiempo que los usuarios deben sentir satisfacción por el pago realizado y por el nivel del servicio que reciben.

#### **2.3.4. Sistema de Resolución de Controversias**

En la actualidad y luego de la promulgación de la Ley 20.410, conviven dos sistemas de solución de controversias: el primero, aplicable a la mayoría de los contratos vigentes, está compuesto por una Comisión Conciliadora y una Arbitral (es la misma Comisión que, de no mediar acuerdo en la etapa de conciliación deviene en arbitral), integrada por un representante del MOP, un representante de la sociedad concesionaria y un presidente, nombrado de común acuerdo. Los jueces tienen la calidad de árbitros arbitradores, por tanto, fallan conforme a su prudencia y equidad.

Este sistema ha tenido la virtud de dotar al MOP y las sociedades concesionarias de un proceso expedito y flexible en su procedimiento, lo que se desprende del hecho que no existen a la fecha casos en que las concesionarias hayan interpuesto sus reclamaciones ante la Corte de Apelaciones de Santiago (el artículo 36 faculta al concesionario a recurrir a la Corte de Apelaciones si fracasa la etapa de conciliación).

Asimismo, entrega certeza a las partes de las controversias que éstas serán conocidas por profesionales familiarizados con estas materias, posibilitando la generación de “jurisprudencia especializada”.

Las Comisiones Arbitrales han tenido que resolver en los veinte años de operación del sistema un amplio número de reclamaciones, las cuales se pueden resumir para fines prácticos en las siguientes temáticas: a) pérdida de ingresos, b) cambios de servicios, c) tarifas, d) multas, e) incumplimientos graves, y f) otros. Al final de este capítulo, un Anexo presenta un análisis estadístico de estas reclamaciones.

Considerando que cada contrato cuenta con una Comisión Arbitral específica y que hasta la modificación a la Ley de Concesiones del año 2010, estas fallaban en justicia y equidad,

<sup>56</sup> Uno de ellos puede ser la incorporación en los contratos de concesión, en un corto plazo, de un Indicador de Satisfacción de Clientes, que permita determinar de forma objetiva el nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio ofrecido.



es común observar criterios diversos para resolver cada caso en particular. Sin embargo, a continuación se exponen algunas controversias arbitrales que por su naturaleza, desarrollo y trascendencia han ido generando cierta jurisprudencia.

### **1. Reclamación presentada por la Sociedad Concesionaria Los Lagos S.A., correspondiente al contrato Concesión Internacional Ruta 5, Tramo Río Bueno-Puerto Montt, por supuesta pérdida de ingresos, de marzo de 2003.**

En este caso la sociedad concesionaria reclamó por el hecho de que el Ministerio de Obras Públicas había mejorado considerablemente la Ruta V-505 (Camino el Alerce), la cual constituye una ruta alternativa para movilizarse entre Puerto Varas y Puerto Montt, al tramo existente por la ruta Río Bueno-Puerto Montt (Ruta 5 Sur). Consideró que el MOP le debía indemnizar por la disminución del tráfico en la ruta concesionada. En su sentencia definitiva la Comisión Arbitral concluyó, por dos votos contra uno, que la información relativa a la ruta V-505 proporcionada por el MOP en la etapa de licitación, formó parte del contrato de la concesión, pues al haber entregado a los licitantes un estudio con un estándar inferior de la ruta V-505, esto pasó a integrar la oferta del adjudicatario, formando automáticamente parte del contrato de concesión, según lo previsto en el reglamento de la Ley de Concesiones, y en el artículo 1.2.4 de las Bases de Licitación. Es decir, el contenido del estudio habría sido parte del consentimiento de las partes. Se señaló finalmente que, de acuerdo a un informe elaborado por la empresa de ingeniería, los mejoramientos de la ruta produjeron merma en los ingresos de la concesión, estimando que el MOP debía indemnizar a la Sociedad Concesionaria. Se condenó entonces al Ministerio de Obras Públicas a pagar la suma de UF 194.680.

El voto disidente indicó que no era razonable interpretar la ley de un modo que conduzca a la posibilidad de que un órgano del Estado pueda incurrir en incumplimiento de sus fines propios, al entenderse que habría asumido una obligación de no-hacer al momento de suscribir el contrato de concesión. En el mismo sentido, indicó que en los documentos legales revisados, no se contempla en ninguna de las disposiciones la facultad del MOP para renunciar a su potestad de construir, ampliar, reparar, y conservar obras públicas, entre las cuales, se encuentran los caminos públicos. Agregó que la buena fe contractual exige que si las partes quieren incorporar al contrato obligaciones nacidas en la etapa de tratos preliminares, deben decirlo de modo expreso al momento de celebrarse el contrato, y en este sentido si la parte demandante consideró que los estudios proporcionados por el MOP de modo referencial fueron determinantes en la preparación de su oferta económica, o que existía una obligación de no-hacer que era relevante para mantener el equilibrio económico del contrato, era su deber advertirlo al momento de la contratación e instar por su incorporación en el contrato. Finalmente, señaló que al tenor de lo dispuesto en el artículo 1.11.3.2 de las bases, las características y estándar con que se construye y define la concesión, son las que determinan las características y estándar con que se puede mejorar y dotar a la ruta alternativa, ya que solo así será posible que el servicio de la ruta concesionada se preste en condiciones competitivas con la ruta alternativa, la cual en los hechos, no es en lo absoluto una ruta que pueda competir en seguridad, señalización, velocidad, confort, diseño y tranquilidad con una ruta concesionada.

Atendidos los antecedentes del proceso, el Ministerio de Obras Públicas interpuso un Recurso de Queja en contra de los dos miembros de la Comisión Arbitral que conocieron y fallaron la reclamación favorablemente, por faltas graves y abusos al momento de dictar su voto. La Ilustrísima Corte de Apelaciones de Santiago, acogió el recurso de queja, procediendo a dictar una sentencia de reemplazo indicando que:

*“efectivamente los jueces recurridos incurrieron en falta o abuso grave, al acoger una infundada demanda, ordenando un pago desmesurado, dando por establecidos un incumplimiento contractual y la existencia de daños que en verdad no constituyen jurídicamente perjuicios, y ello en base a elementos totalmente insuficientes”.*

Para arribar a esa conclusión, consideraron principalmente que el fallo arbitral omitió antecedentes que determinan la procedencia de la indemnización pretendida por la sociedad concesionaria, en virtud de un supuesto incumplimiento contractual en que habría incurrido el MOP, ello en cuanto la Corte considera que el informe entregado no formó parte del contrato de concesión y que sólo fue un antecedente referencial, sin que pueda entenderse como un elemento fundamental que motivara la participación en el proceso de licitación. Señaló además, al igual que el voto de minoría, que el MOP no quedó jurídicamente limitado a ejercer sus facultades de mejorar los caminos, pues ello no resulta posible a la luz de lo previsto en el DFL N°850 (ley orgánica del MOP). Para entender vulnerada una obligación precontractual debió haberse dejado constancia, cuestión que no aconteció, toda vez que no le era permitido a esta cartera pactar una circunstancia que implique el incumplimiento de sus obligaciones legales.

La sociedad concesionaria, a su vez, recurrió de queja en contra de los Ministros de la Ilustrísima Corte de Apelaciones de Santiago que dictaron dicho fallo. No obstante, la Excelentísima Corte Suprema, negó lugar al recurso de queja, confirmando íntegramente la sentencia de la Corte de Apelaciones de Santiago, señalando que los perjuicios invocados obedecían a falta de recaudación y que tales perjuicios no se condicen con las nociones de daño, salvo en lo tocante al lucro cesante, donde se reclamó más que un perjuicio, un supuesto menor ingreso que no guarda relación con algún parámetro objetivo de ganancia, sino que se basaba en expectativas al año 2023. Por consiguiente, no existía daño emergente real. Finalmente, el fallo estableció que el lucro cesante no quedó establecido en ninguna parte del contrato y que la concesionaria tampoco había invocado ni probado el haber dejado de obtener ganancias, no pudiendo atribuirse esta supuesta pérdida de ingresos al hecho que el MOP hubiera mejorado la ruta camino el Alerce.

## **2. Reclamación presentada por la Sociedad Concesionaria AEROTAS S.A., correspondiente al contrato Concesión Internacional Aeropuerto Diego Aracena de Iquique, por supuestos mayores costos, de mayo de 2011.**

La sociedad concesionaria reclamó que habrían existido retardos e incumplimientos en el inicio y desarrollo de la etapa de construcción y de obras extraordinarias que debían, a su juicio, ser compensadas, junto al interés en caso de mora. Sostuvo que durante el periodo de construcción, el MOP y terceras autoridades realizaron una serie de acciones y abstenciones que perturbaron el normal desarrollo de la obra, lo que le habría producido cuantiosos daños. Estos daños y per-

juicios se expresaron fundamentalmente en mayores gastos generales y de administración y en mayores gastos propios del contrato, como un mayor pago por concepto de ingeniería, control, pólizas y garantías, equipamientos, trabajos adicionales, aumento de los gastos financieros y menores rentabilidades, gastos por mayor permanencia de los equipos en las faenas de construcción, entre otros. Además, reclamó por la imposición de multas por atrasos en la Puesta en Servicio Provisoria (o PSP). Por lo anterior, sostuvo que el MOP le debía indemnizar un total de UF 82.429 más intereses, y dejar sin efecto las multas por un total de UTM 12.950.

La Comisión Arbitral rechazó en todas sus partes las demandas por sobrecostos, acogiendo únicamente la demanda subsidiaria respecto de la rebaja prudencial de las multas por atraso de la PSP de la fase 2, las que se rebajaron a 3.500 UTM, correspondientes al atraso de diez días en la puesta en servicio. La comisión tuvo como principal fundamento que previamente a resolver respecto de la causal del retardo de las obras, había que determinar los alcances jurídicos del Anteproyecto Referencial, concluyendo que este documento entregado por el MOP a los licitantes contenía las definiciones mínimas exigidas para las obras, siendo meramente indiciario, pudiendo la concesionaria aceptarlo o presentar un proyecto alternativo. Estas características referenciales están expresamente previstas en el contrato, por lo que no resulta procedente alegar perjuicios o compensaciones por disconformidad en su contenido. El fallo señaló además que no existe obligación por parte del MOP de entregar los planos *As-Built* de la obra, no siendo responsable por las interferencias en la construcción. En otro orden de consideraciones, la comisión valoró el hecho que las Bases de Licitación exigen a la sociedad concesionaria mantener operable todos los servicios existentes en la concesión, siendo de su cargo los costos asociados a la ejecución de las obras; del mismo modo, la comisión razonó que durante la ejecución de las obras pueden surgir correcciones, sin que ello signifique una alteración de lo pactado, sino un perfeccionamiento de la labor a realizar.

### **3. Reclamación presentada por la Sociedad Concesionaria Autopista del Maipo S.A., correspondiente al contrato Concesión Internacional Ruta 5 Santiago-Talca y Acceso Sur a Santiago, por sobrecostos durante la etapa de construcción, de marzo de 2008.**

La sociedad concesionaria reclamó que habría existido imposibilidad material de construir y ejecutar las obras conforme a lo estipulado con el MOP en los programas originales de trabajo, a raíz de la paralización ordenada por el Inspector Fiscal y actos de terceros, fundamentalmente protestas de vecinos molestos con la obra. Por lo anterior, reclamó que el MOP debía indemnizar la suma de UF 1.604.086, más IVA, intereses y el pago de las costas del juicio.

En su sentencia definitiva, la Comisión Arbitral acogió la demanda, e instruyó al MOP el pago de UF 400.734, estimando que las paralizaciones de obras desde noviembre de 2004 a diciembre de 2006, ordenadas por el MOP debido a las molestias a los vecinos, no podían imputarse a la concesionaria, sino a la insuficiencia de las medidas de mitigación ambientales, por lo que correspondería al MOP compensar estos perjuicios. A su vez, respecto de las paralizaciones producidas por terceros, cuya causa fue el malestar de los vecinos, tampoco eran imputables a la sociedad concesionaria sino al Fisco de Chile, quien no resguardó las condiciones básicas para que la obra se ejecutase según estaba previsto, y eventualmente tomó decisiones durante el

desarrollo del proyecto que agravaron el problema, deduciendo que de haber sido la concesionaria la causante de ese malestar en los vecinos, esto se hubiera corregido prontamente, ya que la dilación de la obras únicamente la perjudicaba a ella.

Frente a esta sentencia, el MOP recurrió de queja en contra de los jueces árbitros, alegando falta o abuso grave, puesto que el artículo 22 N° 2 de la Ley de Concesiones, establece claramente que *“las obras se efectuarán a entero riesgo del concesionario, incumbiéndole hacer frente a cuantos desembolsos fueren precisos hasta su total terminación, ya procedan de caso fortuito, fuerza mayor, o cualquier otra causa”*.

La Corte de Apelaciones de Santiago, señaló que resultaba claro que los integrantes de la comisión estimaron no dar aplicación al artículo 22 N° 2 de la Ley de Concesiones, por entender que admitía límites, pero sin indicar cuáles eran y qué hechos podrían motivarlo. Sin expresar además hechos de ninguna índole que sirvieran de sustento a esta conclusión, ni cómo es que estos hechos o circunstancias imprevisibles a que aludían, no quedaban comprendidos en la expresión genérica “cualquier otra causa” que la norma contempla. Concluyó entonces, que esta omisión es relevante, si se consideran los términos claros, amplios y categóricos señalados en la norma en cuestión. Se trata de un texto legal cuya interpretación no admite dudas y que sin embargo los sentenciadores desconocieron, aludiendo a la prudencia y equidad. Pues aun aceptándose que en su calidad de arbitadores pudieran no estar sujetos a la obligación de dar cumplimiento a un texto legal plenamente aplicable a la materia de la controversia, se hacía necesario razonar dando los motivos que los llevaron a pasar por sobre el mandato legal; precisamente por estar dotados de tan amplias facultades, es que con mayor razón les era exigible justificar plenamente su proceder, especialmente si consideraron que, en su concepto, existía una colisión entre lo que manda la ley y lo que la equidad aconseja.

La Comisión Arbitral recurrida, reconoció en su informe que no se consideró ni ponderó la prueba testimonial, en cambio la prueba documental sí la habrían tomado en cuenta en diversos considerandos de su sentencia. Por lo anterior, la Corte de Apelaciones estimó que si lo que se intentaba era acreditar hechos, no es posible prescindir de pruebas cuya idoneidad las propias partes establecieron, restándole mérito probatorio por las razones señaladas y expresar que “no tuvo influencia decisiva”, argumento que resulta contradictorio, ya que no se entiende cómo pudieron haber llegado a esa conclusión si no la consideraron.

De este modo, la Corte de Apelaciones sostuvo que las facultades de Árbitros Arbitradores no los exonera del deber de razonar y justificar cada una de sus decisiones, como tampoco de hacerse cargo de cada una de las alegaciones hechas por las partes. El incumplimiento de estas obligaciones sólo puede llegar a estimarse como falta o abuso graves, descartando la existencia de caso fortuito o fuerza mayor y señalando que se trata de hechos que deben considerarse como aquellos a los que se refiere la norma “cualquier otra causa” y que por ello constituyen un riesgo que debió asumir la concesionaria.

Dado lo anterior, la sociedad concesionaria interpuso un Recurso de Queja ante la Corte Suprema, señalando que la Corte de Apelaciones anuló una sentencia dictada por una Comisión Arbitral que, de acuerdo al artículo 36 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, adopta sus

57 *“Dentro del escenario específico de la acción formal del Panel Técnico, esto es, en lo que atañe a las 15 concesiones que a la fecha se encuentran bajo su ámbito de acción, cabe señalar que estos contratos de concesión se han desarrollado a la fecha con altos estándares de orden técnico, de gestión, administrativos y de transparencia, lo que se ha traducido en una baja conflictividad entre las partes y procesos de modificación de contratos susceptibles de seguimiento. Este desempeño tiene mucho que ver con la presencia y acción del Panel Técnico, pues los contratos previos a la entrada en vigencia de la Ley N° 20.410, que modificó la Ley de Concesiones de Obras Públicas creando el Panel entre otras modificaciones, y los nuevos, no difirieron de manera significativa en sus particularidades técnicas, económicas, de regulación y de gestión tanto pública como privada. La única diferencia es que la institucionalidad se ha fortalecido con la presencia de un nuevo actor, el Panel Técnico, que por su actividad impulsa una mejor gestión de los contratos, cuyos resultados concretos se traducen en menores costos de transacción para las partes, y en definitiva para toda la ciudadanía”* (Stagno, 2014).

58 Al mes de marzo de 2016, el Panel Técnico ha conocido cuatro discrepancias: 1) Rol D01-2015-3 (terminada), Alternativas de Acceso a Iquique; 2) Rol D01-2016-12, Rutas del Loa (terminada); 3) Rol D01-2016-12, Rutas del Loa (en trámite); 4) Rol D03-2016-2, Autopista Concepción Cabrero (en trámite).

decisiones en calidad de arbitrador, conforme a lo que la prudencia y la equidad le indiquen, de modo que no pueden estar sujetos a la obligación de dar cumplimiento al texto legal aplicable a la materia. La Excelentísima Corte Suprema ratificó el fallo de la Corte de Apelaciones y concluyó que ésta fundamentó adecuadamente su fallo en el artículo 22 N° 2 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, desestimando el recurso de queja interpuesto por la sociedad concesionaria.

Como se observa en los casos recientemente señalados, no cabe duda que este sistema especializado ha sido un aporte para el buen desarrollo de los contratos de concesión de obra pública y ha generado ciertos criterios que los diversos actores del sistema de concesiones han debido incorporar. Al respecto, es importante recordar que una de las modificaciones legales introducida por la Ley 20.410 fue el reemplazo la Comisión Conciliadora por un Panel Técnico, que sin ejercer jurisdicción conocerá las discrepancias técnicas y económicas, emitiendo una recomendación a las partes. Asimismo, la Comisión Arbitral sufrió modificaciones en su integración (que ya fueron explicadas) y en la calidad de los jueces árbitros, pasando de árbitros arbitradores a árbitros mixtos. Es decir, se trata de árbitros en derecho con facultades de árbitros arbitradores respecto del procedimiento, pudiendo valorar las pruebas conforme a las reglas de la sana crítica.

Las modificaciones de la Ley 20.410 no han estado exentas de polémica por la poca utilización que hubo del Panel Técnico y Comisiones Arbitrales desde el año 2010 a 2014. Incluso se ha sostenido por parte de actores privados ligados a la industria de concesiones que las nuevas instituciones del Sistema de Solución de Controversias han operado como un elemento disuasivo a presentar reclamaciones<sup>57</sup>.

No parece que haya transcurrido tiempo suficiente para emitir juicios definitivos al respecto, considerando el estado de ejecución en que se encuentran los contratos sujetos a la Ley 20.410 y la activación que ha experimentado particularmente el Panel Técnico durante el año 2015 y lo que va del año 2016<sup>58</sup>.

Por lo pronto, parece recomendable aumentar el plazo que tiene el Panel Técnico para emitir su recomendación, de 30 días corridos, prorrogables por una vez, pues se trata de un lapso excesivamente corto para quien debe responder la presentación, como también demasiado breve para que el Panel pueda analizar en profundidad los antecedentes técnicos y económicos de cada consulta. Del mismo modo, parece recomendable extender las actuales facultades del Panel Técnico, para que no se realicen recomendaciones únicamente frente a una discrepancia, sino también cuando alguna de las partes se vea en la necesidad de poder contar con la opinión de una institución calificada y con *expertise* en materia de concesiones. Esto aumentaría la actual relevancia y valoración que tiene esta institución en el sistema.

En suma, el sistema de solución de controversias establecido en la Ley de Concesiones de Obras Públicas puede ser perfectible, pero existe la convicción de que ha sido un factor relevante en el desarrollo de la industria, tanto por su celeridad, especialidad y flexibilidad, como por entregar certeza a los actores involucrados en este sistema.

## 2.4. Interacción con otros marcos normativos

**L**a inversión extranjera ha jugado un rol muy relevante en el desarrollo de la infraestructura en Chile, a través el sistema de concesiones. En los procesos de licitación que ha llevado a cabo el MOP han participado inversionistas extranjeros de a lo menos ocho países.

Si bien el marco jurídico del sistema de concesiones ha sido fundamental en este resultado, no puede soslayarse que, desde inicios de los años noventa, Chile adoptó un camino de posicionamiento como socio confiable para la comunidad internacional.

Cabe tener presente que el requisito imprescindible para efectos de implementar proyectos de APP, es contar con un clima de estabilidad jurídica e institucional, un mercado financiero y de capitales sano y profundo, y un amplio consenso social respecto de las actuaciones del Estado. Ello se demuestra en que, si bien durante el régimen militar se dictaron normas legales para posibilitar el desarrollo de obras públicas mediante concesiones en Chile, nunca se llevó a efecto un proyecto mediante esta modalidad contractual. Esto sólo fue posible una vez restaurada la democracia.

Gracias a su normalización democrática, estabilidad política, conducción macroeconómica responsable, donde resalta la seriedad en el manejo de las cuentas fiscales, el país tuvo éxito en transformarse en un lugar de destino atractivo para los capitales internacionales.

En este contexto, el marco legal general que ofrece Chile a la inversión extranjera directa ha sido también un pilar relevante para este posicionamiento, contribuyendo a la certeza jurídica que proyecta el país.

Como primer componente, se encuentra el régimen del Decreto Ley 600, por medio del cual los inversionistas extranjeros podían transferir capitales a Chile para invertir, mediante la firma de un contrato con el Estado<sup>59</sup>. Ese estatuto exigía ciertas condiciones para su suscripción y, a la vez, ofrecía derechos y garantías específicos a los inversionistas.

En segundo lugar, vale la pena mencionar los Acuerdos de Promoción y Protección de Inversiones (APPI), elaborados en los años noventa. La década siguiente contó con un nuevo pilar jurídico, representado por las disciplinas de inversiones incluidas en los Tratados de Libre Comercio.

Con ellos se consolidaron importantes principios como Trato Nacional (igualdad de trato frente a los inversionistas nacionales), Nación Más Favorecida (NMF, igual trato que el ofrecido a terceras naciones), libre transferencia de capitales, garantías frente a eventuales expropiaciones y sistemas de solución de controversias con derecho al conocimiento de un tribunal arbitral internacional (CIADI, UNCITRAL), entre otros.

<sup>59</sup> La reforma tributaria aprobada en el año 2014 dispuso la derogación DL 600 a partir del 1° de enero de 2016. Naturalmente los contratos vigentes a esa fecha se mantienen, al igual que todas sus condiciones.

<sup>60</sup> No obstante lo anterior, el Banco Central siempre conserva la facultad de imponer limitaciones y restricciones cambiarias, en cualquier momento.

Asimismo, en Chile la Ley Orgánica del Banco Central consagra el principio de la libertad cambiaria, lo que implica que cualquier persona puede efectuar libremente operaciones de cambios internacionales. Este esquema en particular ha sido fruto de un proceso gradual de liberalización en los movimientos de capital, donde el Consejo del Banco Central ha orientado la regulación del Compendio de Normas de Cambios Internacionales en esa dirección, en especial con sus medidas adoptadas en el año 2001<sup>60</sup>.

Por último, desde el año 2010, el marco jurídico nacional para las inversiones extranjeras se reforzó con otro componente: la adhesión de Chile a la OCDE. Esto último trae aparejada la adopción de un conjunto de compromisos en materia económica, entre ellos los contenidos en instrumentos como el “Código de la OCDE de liberalización de los movimientos de capital”, que promueve la libre transferencia de los pagos corrientes (por ejemplo utilidades o dividendos), relacionados con las inversiones realizadas por miembros del organismo, así como los movimientos de capital necesarios para la realización, el desarrollo y la liquidación de la inversión. Sin perjuicio de lo anterior, se permite la posibilidad de que los miembros adopten medidas restrictivas bajo ciertas condiciones, como puede ser el caso de una grave dificultad de balanza de pagos (OMC, 2002).

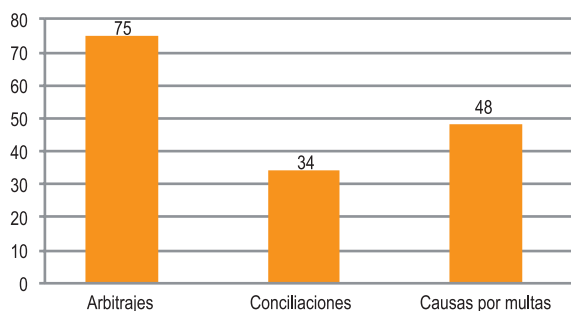
Estos son elementos altamente valorados por inversionistas extranjeros, y reafirmados por la industria, en particular por fondos de inversión donde la pertenencia a la OCDE asegura que los proyectos cuenten con grado de inversión.

## Anexo sobre Antecedentes Estadísticos de Controversias

### A. Número de causas y montos fallados

A continuación se presentan cifras de sentencias arbitrales y casos de conciliación, con información para el período 1997-2015, incluyendo tanto situaciones en las que el recurrente es la sociedad concesionaria, como aquellas en las que es el MOP. En este último caso, solicitando normalmente la aplicación de alguna multa por incumplimiento de contrato.

**Gráfico 16**  
Número de causas según tipo de controversia, 1997-2015



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

Ha habido un total de 157 casos en el lapso señalado, 75 con sentencias arbitrales, 34 causas conciliadas y 48 por multa a las sociedades concesionarias tramitadas (gráfico 16).

Sobre el total de 75 causas arbitrales, 28 fueron falladas a favor del MOP, lo que equivale a un 37%. Se trata de casos en que la sentencia no otorga compensación a la sociedad concesionaria, o en que el fallo le otorga la razón a la interpretación del MOP.

Por otra parte, los costos para el Estado por sentencias arbitrales y conciliadoras acumularon

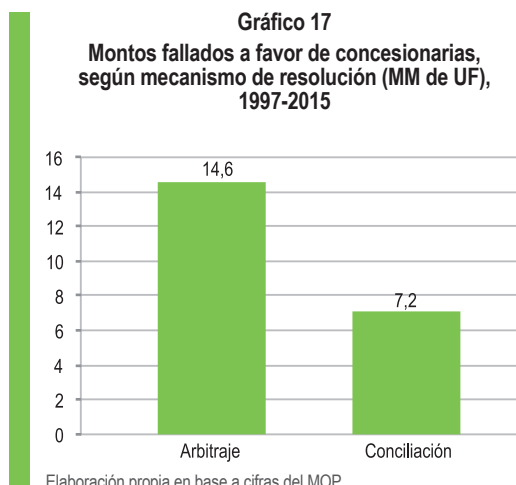
21,8 millones de UF entre 1997 y 2015 (gráfico 17). Eso equivale a un monto levemente mayor al actual presupuesto anual de la CCOP<sup>61</sup>.

Al apreciar las multas que han sido falladas contra las sociedades concesionarias por requerimiento del MOP, la suma asciende en total a 376.725 UF.

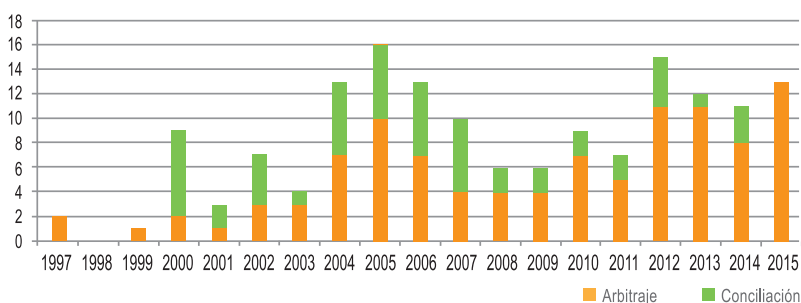
En cuanto a la evolución en el tiempo (gráfico 18), la estadística disponible permite obtener con mayor representatividad solo los años de sentencia. Idealmente esta trayectoria debiera haberse elaborado con el año de reclamación, ya que la extendida duración de los casos distorsiona la visión sobre el volumen de causa al momento de su origen. En otras palabras, las sentencias pueden arrastrar un traslape de varios años y por tanto no reflejar con exactitud los periodos en que se genera mayor conflictividad.

De este modo, se aprecia que el mayor número de causas sentenciadas se concentra entre los años 2004 y 2007, siendo 2005 el año más alto con 16 casos, principalmente asociados a rutas interurbanas y al Aeropuerto de Santiago.

**Gráfico 17**  
Montos fallados a favor de concesionarias, según mecanismo de resolución (MM de UF), 1997-2015



**Gráfico 18**  
Número de causas por año de sentencia, 1997-2015



Luego de un periodo de menor actividad, entre 2012 y 2015, el número de causas sentenciadas volvió a crecer, sobre diez cada año. En este segundo brote, la diversidad de proyectos fue mayor, por cuanto se presentaron conflictos también en vías urbanas, corredores de transporte, estación de transporte intermodal, complejos penitenciarios, y los recintos de Arena Santiago y Centro de Justicia.

**B. Causas por tipo de proyecto**

Del total de 157 causas, la mayor parte de ellas se presenta en proyectos de infraestructura vial. De acuerdo al gráfico 19, dicho sector abarca un 64% de los casos<sup>62</sup>, seguido por aeropuertos con 13%.

<sup>61</sup> La Ley de Presupuesto 2014 contempló 19 millones de UF.

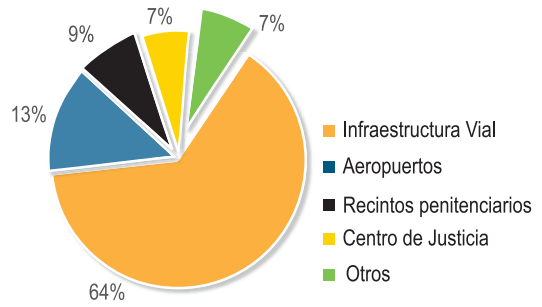
<sup>62</sup> En el gráfico, el sector Otros incluye embalses, corredores, puerto terrestre, Arena Santiago y estación de trasbordo.



El mismo análisis puede realizarse según la cifra global fallada, enfoque bajo el cual la infraestructura vial se asocia al 67% de los montos fallados contra el Estado en el mismo periodo. El orden posterior es distinto, ya que en segundo lugar emergen los recintos penitenciarios con 23%, seguidos por el Centro de Justicia, con 7%.

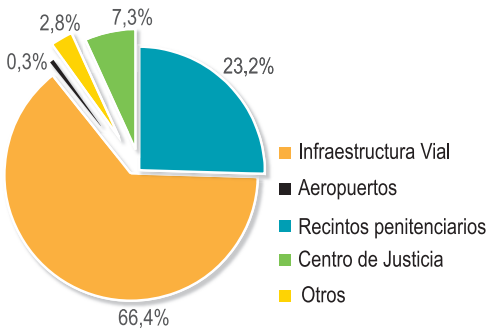
Lo anterior demuestra que en algunos sectores el número de reclamos no tiene relación con la magnitud de las compensaciones falladas. Por ejemplo, los recintos penitenciarios, si bien tienen sólo 14 causas de un total de 157, los montos fallados equivalen al 23% del total (gráfico 20). La situación inversa se refleja en aeropuertos, sector que exhibiría una relativa alta tasa de rechazo a sus reclamos.

**Gráfico 19**  
Número de conflictos según sector de los proyectos, en %, 1997-2015



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

**Gráfico 20**  
Montos fallados en conflictos según sector de los proyectos, en %, 1997-2015



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

Para obtener un criterio integrado y comparable de la magnitud de los fallos por sector, se puede calcular el promedio de monto resuelto por proyecto, en cada ámbito. En esta perspectiva, se aprecia que el sector más oneroso para el Estado han sido los recintos penitenciarios, toda vez que han significado un pago de 361.852 UF por cada causa cerrada. Le siguen el sector vial y el Centro de Justicia, con un promedio de 144.788 UF y 144.243 por cada controversia fallada en contra, respectivamente.

### C. Duración de las causas

Del total de 157 causas, la mayor parte tiene una duración de entre uno y dos años hasta su sentencia, según se aprecia en el gráfico 21. Las causas con más de dos años y aquellas con menos de un año, ponderan 23%.

La mayor parte de la información faltante se concentra en conciliaciones. En ese subconjunto, la información disponible arroja que un 73% son casos de menos de un año.

En el caso de los arbitrajes, el mayor número de casos corresponde a un periodo entre uno y dos años, seguido luego de aquellos que duran más de dos años.

**D. Motivo de las causas**

Los motivos de los reclamos, tanto en conciliaciones como arbitrajes, se concentran fundamentalmente en cinco materias (gráfico 22). Cabe señalar que cada caso puede contener más de una materia de conflicto, es decir, la medición refleja el número de veces que se repite un motivo, pudiendo tener un caso más de un motivo.

El motivo de reclamación más frecuente, sumadas conciliaciones y arbitrajes, corresponde a “incumplimiento de la concesionaria”, principalmente porque ese ítem agrupa todas aquellas causas en que el MOP es recurrente.

En relación a las motivaciones esgrimidas por las sociedades concesionarias, se observa que la más reiterada se asocia a “mayores costos” que los previstos, siendo mencionado en 47 oportunidades. Le sigue “pérdida de ingresos”, con 31 menciones.

Más atrás vienen las categorías de “compensación por obras adicionales”, “interpretación de contrato”<sup>63</sup> y “modificación de plazos”, con 19, 18 y 9 veces respectivamente.

**E. Efectividad en los reclamos**

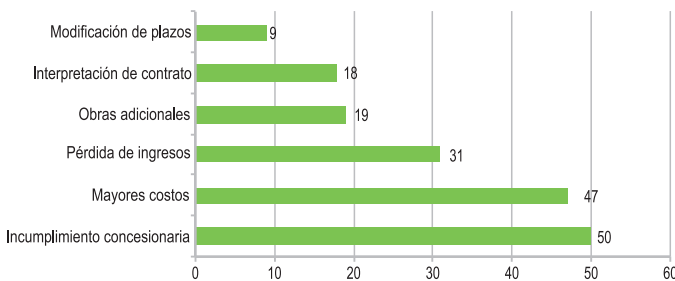
A fin de medir la eficiencia de la defensa en estos casos, se calculó el porcentaje efectivamente pagado en comparación con el monto demandado, tanto para las controversias gatilladas por las sociedades concesionarias como en aquellas interpuestas por el Estado contra éstas. El siguiente índice muestra:

$$\text{Efectividad} = \text{Monto efectivamente pagado} / \text{Monto demandado}$$

Cuando este indicador se mide para los reclamos de las sociedades concesionarias, un menor índice significa un bajo logro en sus alegatos, por lo que el Estado finalmente desembolsa menos de lo solicitado por las sociedades.

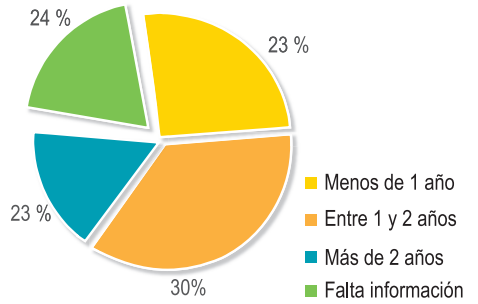
En cambio, cuando se mide el caso en que el Estado es el recurrente, a mayor índice, implica que este ha obtenido un

**Gráfico 22**  
Motivo de reclamaciones (número de veces indicadas)



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

**Gráfico 21**  
Duración de las controversias (%)



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

<sup>63</sup> Algunos ejemplos de controversias por interpretación de contrato son: aplicación de normas de redondeo; tarifa aplicable en peaje; fijación del área de concesión; e incumplimiento grave de obligaciones.

**Cuadro 8**  
**Tasa de efectividad de los reclamos, 1997-2015**

	Conciliación	Arbitraje	Total	Multa MOP
Monto reclamado (MM UF)	16,2	48,2	64,5	0,4
Monto pagado (MM UF)	7,2	14,6	21,8	0,2
Efectividad	44,2%	30,3%	33,8%	52,3%

Elaboración propia en base a cifras del MOP.

mayor porcentaje del originalmente demandado contra las empresas.

En términos agregados, el monto demandado total por parte de las concesionarias ascendió a 65 millones de UF, del cual un 33,8% corresponde al pago efectivo a los reclamantes (cuadro 8).

El detalle según tipo de causa posee un grado de diferencia, ya que la tasa de efectividad es mejor para el Estado en el caso de arbitraje. Allí, el monto compensado equivale a 30,3% de lo demandado. Es decir, se logra un 70% de ahorro para el Estado. Por su parte, en el caso de conciliación, la tasa de efectividad para los reclamantes se eleva a 44,2%.

Estas cifras de efectividad deben ser ponderadas con cuidado, y quizás evaluarlas en conjunto con el tiempo que duran las causas. En efecto, las conciliaciones implican proporcionalmente más desembolso para el Estado, pero menor costo en tiempo del conflicto. Lo contrario sucede con los arbitrajes.

Cuando el recurrente que solicita la aplicación de multas ha sido el MOP, se aprecia que la tasa de efectividad asciende a 52,3%. Si bien se presenta como una mejor efectividad en comparación con los reclamos de las empresas de concesiones, en la práctica el monto involucrado en estas controversias es considerablemente más bajo.

## Modelos de financiamiento

- *Project finance* y condiciones del mercado financiero
- El escollo de las garantías
- Las primeras iniciativas
- El bono de Infraestructura
- El Mecanismo de Distribución de Ingresos (MDI)
- Mecanismo de cobertura cambiaria
- Otros seguros
- Licitación con mecanismo de Menor Valor Presente de los Ingresos (MVPI)
- El mercado financiero para las concesiones en 2015

### 3.1. *Project finance* y condiciones del mercado financiero

**U**na motivación fundamental de los gobiernos en las APPs es que brindan la posibilidad de atraer nuevas fuentes de financiamiento para proyectos de infraestructura pública.

A partir de experiencias internacionales, el Gobierno del Presidente Patricio Aylwin (1990-1994) ideó el sistema de concesiones chileno como un programa en el cual las sociedades concesionarias financiarían infraestructura pública recurriendo al mercado de capitales. Este enfoque pretendía promover la inversión en este ámbito, y como fue señalado en el capítulo 1, en un escenario en que los recursos del sector público eran limitados y las brechas sociales importantes y prioritarias.

El desarrollo del sistema de concesiones avanzó otro paso en el gobierno del Presidente Eduardo Frei (1994-2000), con el perfeccionamiento de la Ley de Concesiones y la creación de herramientas que permitieron una mejor distribución de riesgos en la alianza público-privada. Esto incentivó la participación del sector privado y sentó las bases para resolver el financiamiento de estos megaproyectos mediante la actuación de un mercado financiero de largo plazo, que hasta entonces era la dificultad principal del modelo.

Dicho de otro modo, a partir de la decisión de convocar al sector privado a ingresar a este negocio, un eje central de desarrollo del sistema de concesiones se focalizó en contar con un mercado financiero lo suficientemente avanzado para levantar capital, nacional o extranjero. De esa manera, el MOP puso energía en el diseño de contratos, normas regulatorias, sistemas de incentivos, políticas de calificación, todo ello orientado hacia la misma dirección estratégica.

El sistema de concesiones chileno establece una exigencia mínima de capital propio a la sociedad concesionaria, pero no el 100% de los recursos requeridos. Por lo tanto, el papel del mercado de capitales es vital en el sistema, ya que provee a la sociedad concesionaria de los créditos y recursos adicionales que necesita para financiar la ejecución de estos contratos de gran envergadura.

Así, se optó por desarrollar el esquema de financiamiento *Project Finance*, que tiene las siguientes características:

- a. Se crea un Vehículo de Propósito Especial (VPE), denominado Sociedad Concesionaria, con el giro único de desarrollar un proyecto específico, y que se sostiene en una administración independiente.
- b. Esta sociedad gestiona la contratación de todos los aspectos requeridos a través de contratos de construcción y de operación.

- c. El esquema de financiamiento se expresa en dos etapas bien definidas: la fase de construcción de la obra, que es la más riesgosa, y se caracteriza por mayores inversiones, ausencia de flujos de caja, posibles sobrecostos y un eventual retraso en el término del proyecto, con la consiguiente demora en la llegada de los ingresos. La segunda fase, es de explotación u operación de la infraestructura, donde el mayor riesgo es que la obra no genere recursos suficientes para cubrir los costos de financiamiento, operativos y de conservación.
- d. Se deduce de lo anterior que la sociedad concesionaria no recibe ingresos durante la fase de construcción y, por tanto, el servicio de la deuda adquirida para el proyecto tendrá lugar cuando éste entre en operación, a través de los flujos de caja generados por su explotación. En el intertanto, los activos del proyecto constituyen su colateral.
- e. La sociedad concesionaria aportará fondos propios, que ascienden a alrededor del 10% a 25% de la inversión total, dependiendo de la complejidad y riesgos del proyecto. Ello es normalmente complementado con deuda subordinada, préstamos bancarios –como préstamos puente o constitución de créditos sindicados–<sup>64</sup> y en algunos casos, con emisión de bonos.
- f. A medida que el proyecto avanza, las fuentes de financiamiento evolucionan acorde a la modificación en los riesgos e incentivos. Concluida la fase de construcción, los bonos de largo plazo pueden reemplazar los préstamos bancarios, lo que potencialmente libera al patrocinador para vender su participación a otros inversionistas, especialmente si la empresa de construcción está más interesada en emprender nuevos proyectos que en operar la infraestructura<sup>65</sup>.
- g. Justamente, los riesgos inherentes al proyecto se distribuyen entre las partes involucradas, con objeto de asignarlos a quienes mejor los puedan controlar y mitigar.
- h. Generalmente, el mecanismo permite a los accionistas mantener los pasivos –la deuda– del proyecto fuera de la contabilidad de su balance, reduciendo el impacto en sus costos financieros y en su capacidad de endeudarse para emprender nuevos proyectos<sup>66</sup>.
- i. Para el Gobierno el modelo también tiene ventajas, ya que al tener asociadas obligaciones contingentes<sup>67</sup>, estos compromisos quedan fuera del presupuesto (*off budget*).

<sup>64</sup> En el caso de América Latina, la financiación de un volumen relevante de proyectos bajo el régimen de concesiones ha contado también con la participación de entidades internacionales, como son los fondos de infraestructura patrocinados por el BID y la CAF.

<sup>65</sup> Mayor detalle puede verse en Engel *et al.* (2014), capítulo 5.

<sup>66</sup> Es por esta ventaja que los potenciales inversionistas están dispuestos a incurrir en un proceso de financiamiento más complejo, largo y costoso, como el que supone una asociación público privada, pero que a la vez entrega un estímulo especial (Hinojosa, 2015).

<sup>67</sup> Son obligaciones que pueden producirse en eventos determinados. En ellas se incluyen Garantías de ingresos mínimos, Garantías de tipo de cambio, Provisiones de fuerza mayor, Pagos por terminación anticipada, Garantías sobre préstamos.

Según la experiencia internacional, es deseable que el financiamiento de los proyectos de APP se configure a través del esquema de *Project Finance*, donde la principal fuente de pago es el flujo de caja que generará la obra.

De este modo, el financiamiento es sin recursos, o con recursos limitados del accionista patrocinador de la sociedad concesionaria, y el respaldo y garantía del acreedor están exclusivamente en los flujos de caja del proyecto o en el valor de sus activos.

Es decir, si la sociedad concesionaria falla en el reembolso de los recursos prestados, los acreedores no pueden demandar a los accionistas por el pago de la deuda, y deben limitarse a apelar

<sup>68</sup> Como explica Hinojosa (2015), todas las experiencias de financiamiento de proyectos de alta envergadura se habían dado en el sector minero, que requería financiamiento denominado en dólares y por lo tanto naturalmente había sido dominado por la banca internacional.

<sup>69</sup> El tema no era trivial. De hecho en la primera mitad de los noventa se incubaba la compleja experiencia mexicana. Durante el sexenio del Presidente Salinas (1988-1994) se concesionó la construcción y explotación de nuevas autopistas, pero conservando el funcionamiento de las vías alternativas paralelas, que ya existían, sin costo para los usuarios. Los montos de construcción fueron más elevados que lo pensado inicialmente y se sobreestimó el tránsito que estas recibirían. Como una medida compensatoria, las concesionarias aplicaron alzas en los peajes: el resultado es que los automovilistas empezaron a evitar circular por ellas (dado que como opción de desplazamiento se garantizaba el principio de libre tránsito en los caminos públicos paralelos). Cuando las concesionarias llegaron al borde de la quiebra, el gobierno debió salir al rescate de estas autopistas.

<sup>70</sup> Rutas del Pacífico, concesionaria de la ruta que une Santiago y Valparaíso creó por ejemplo una modalidad de pago llamada "modo Comitiva". Cuando circulaban autos oficiales con autoridades de gobierno, estos pasaban sin detenerse y después se enviaba la factura respectiva por el uso de la autopista.

contra la empresa, apoyándose básicamente en los flujos del proyecto y otras protecciones adquiridas (por ejemplo, garantías asociadas a sobre costos, retrasos y finalización de la obra).

Es por ello que los flujos son separados de las demás obligaciones del dueño de la sociedad concesionaria, asegurando que, aún si cae en insolvencia, estarán siempre destinados a pagar el proyecto.

Estas características impiden la aplicación del *Project Finance* a cualquier tipo de proyecto, limitándose a sectores regulados —como infraestructura, transporte, electricidad, agua— y/o con actores comprometidos bajo contratos de largo plazo. Es decir, áreas donde es posible predecir con cierto grado de confianza los flujos de ingreso futuros, e identificar y mitigar los riesgos principales.

A fines de los noventa, no existía en Chile experiencia en esquemas de financiamiento de obras de infraestructura de gran escala<sup>68</sup>, como tampoco plena seguridad respecto de su viabilidad económica, ni de la solidez del marco institucional que los normaba.

Esto generaba dudas respecto de si las condiciones de los proyectos serían suficientes para rentabilizar el negocio, o si los usuarios estarían dispuestos a pagar una tarifa a un consorcio privado por el servicio de una buena autopista.

El gobierno optó por iniciar el programa ampliando y mejorando la calidad de las autopistas existentes, y no por construir nuevas rutas. Así evitaba el riesgo de competencia entre la autopista pagada y las rutas tradicionales, lo que podía mermar las proyecciones de flujo en los respectivos proyectos<sup>69</sup>.

Además, aprovechando que en el país ya existía una cultura parcial de pago por peaje, se recurrió al concepto "*el que usa, paga*", apuntando a que quien usa una vía concesionada debe pagar por su uso, sin objeción al libre tránsito. De hecho esto era una señal de la fortaleza del sistema hacia los inversionistas: el Estado aseguraba que todo vehículo pagaba peaje, incluidos por ejemplo los pertenecientes a autoridades<sup>70</sup>. En todo caso, esta perspectiva fue objetada y desafiada por una parte de la opinión pública.

Como contrapartida, este contexto obligaba a generar un sólido marco regulatorio que evitara la aparición de tarifas extraordinarias a costa de los usuarios, toda vez que las autopistas serían monopolios naturales administrados por sociedades privadas.

Esto dio lugar a largos debates entre el MOP y el Ministerio de Hacienda entre 1990 y 1991, en orden a establecer las condiciones que protegieran a los usuarios, pero a la vez pudieran atraer a inversionistas, banqueros, fondos de inversión y otros participantes del espectro financiero.

La Ley de Concesiones de 1991 estableció las normas relativas a la ejecución, reparación, conservación y explotación de obras públicas fiscales por el sistema de concesiones. Con este cuerpo legal se licitaron los primeros contratos de concesión, el Túnel El Melón, sobre la

Ruta 5 norte en la Región de Valparaíso, licitado en 1992; y el Camino de la Madera, en la Región del Bío-Bío, licitado en 1993, por una inversión conjunta de US\$76 millones.

Paralelamente, de manera innovadora, se alentó la participación activa de consorcios extranjeros, tanto constructores como financistas, experiencia que permitió calibrar la magnitud de la cartera de proyectos, y hacerla realmente interesante ante estos actores. Ello tuvo fruto, quedando refrendado mediante la importante presencia de compañías extranjeras en las licitaciones siguientes, lo que se expone con detalle en el capítulo 6.

Igualmente, se organizaron reuniones con diversas instituciones, así como seminarios nacionales e internacionales, para explicar el negocio, escuchar y resolver inquietudes sobre aspectos de riesgo, y crear nuevas fórmulas y procedimientos al respecto.

Se desarrolló así un proceso en el que, en conjunto, los equipos del MOP, Ministerio de Hacienda, las empresas, la banca y otros actores financieros fueron generando las condiciones necesarias para otorgarle factibilidad a los esquemas de financiamiento.

En paralelo, el rechazo al principio de “*el que usa, paga*”, fue canalizado por diversos organismos y personas ante los tribunales de justicia y la Contraloría General de la República. El argumento invocado era que las vías concesionadas, en particular el eje longitudinal Ruta 5 y los principales accesos a los puertos, se emplazaban en el mismo trazado de las vías gratuitas existentes anteriormente, cercenando con el nuevo sistema el derecho de libre tránsito de todo ciudadano. En definitiva, diversos fallos de la Corte Suprema y dictámenes de la Contraloría, ratificaron la posición del MOP.

## **3.2. El escollo de las garantías**

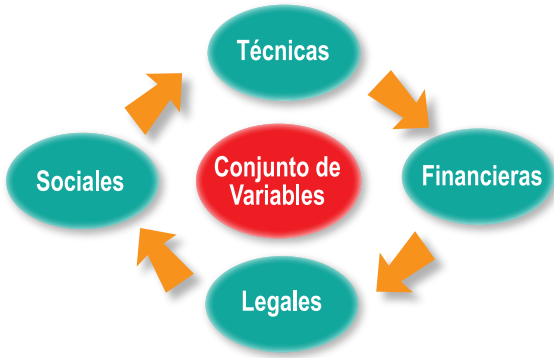
**C**omo ya fue señalado, la financiación de los proyectos fue un punto relevante al concebir las condiciones que se requerían para empujar el sistema de concesiones.

Desde el punto de vista del estudio de factibilidad de la empresa, un proyecto de concesión de infraestructura se aborda considerando esencialmente cuatro dimensiones (Figura 2):

1. Una evaluación técnica, que revise los aspectos de ingeniería relevantes para la licitación de la obra, el grado de flexibilidad que ostentan y su viabilidad. Apunta a resolver la pregunta ¿lo podemos hacer?
2. Un estudio financiero que analiza los componentes económicos relevantes para el negocio y la evaluación de los rendimientos financieros (como estimaciones de demanda y costos, duración, garantías, aspectos tributarios). Apunta a resolver la pregunta ¿es rentable hacerlo?



**Figura 2**  
Cadena de factores a evaluar para la factibilidad de un proyecto



3. El ámbito legal, donde se analizan los factores normativos y las condiciones que regulan el proyecto, a través de lo que establecen las bases de licitación.

4. El ámbito social se atiende con las opiniones y demandas ciudadanas, factor que en el tiempo ha cobrado más vitalidad y puede significar reiniciar la cadena con un estudio técnico de las preferencias planteadas por la comunidad.

Desde el inicio, las garantías fueron el escollo más importante para el sistema de concesiones, en lo referente a la financiación. Por ello, el primer desafío para el MOP fue garantizar el pago de los préstamos financieros sobre el contrato concesionado, considerando que los

ingresos se estiman a partir de proyecciones de demanda y los activos no eran sujetos de garantía, ya que todas las obras, construcciones e inversiones realizadas bajo esta modalidad pertenecen al Estado.

Sin un manejo adecuado de las garantías, el concesionario no podía gestionar recursos en forma eficiente y expedita para viabilizar el proyecto. A ello se sumaba que el financista, muchas veces por falta de experiencia, desconocía la lógica de los negocios de infraestructura.

Sin embargo, desde 1994, con la licitación de dos obras importantes, como Santiago-San Antonio y Acceso Norte a Concepción, la banca empezó a allanarse ya no sólo a esquemas de financiamiento corporativo, sino también al financiamiento sin garantías totales. Este proceso, en todo caso, había sido abordado por la banca internacional durante los años ochenta, a través de proyectos impulsados en países más desarrollados.

### **3.3. Las primeras iniciativas**

**E**l primer instrumento importante para atraer inversionistas y facilitar la estructuración del financiamiento de proyectos, fue la garantía de Ingresos Mínimos (IMG), a partir de adjudicaciones efectuadas en el año 1995.

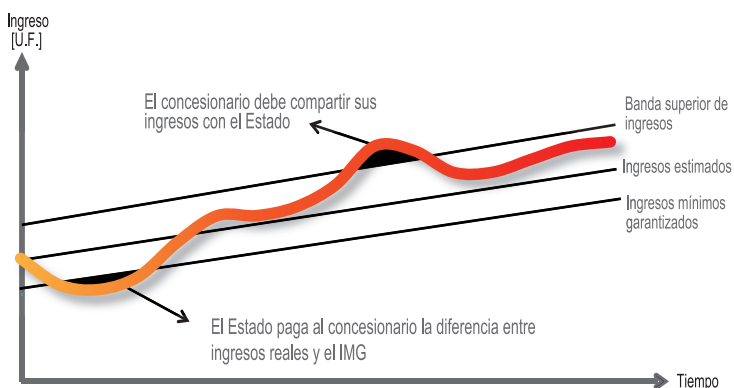
En rigor, desde el primer proyecto adjudicado (Túnel El Melón), en 1993, se aplicó un esquema de garantía, pero este estaba orientado a asegurar un nivel de tráfico mínimo.

Luego en los dos proyectos de Santiago-San Antonio y Acceso Norte a Concepción se modificaron los sistemas de garantía utilizados previamente en las concesiones de Túnel El Melón y Camino de la Madera, por garantías en los ingresos reales percibidos. Con ello, el Estado de Chile garantizaba del orden del 70% de la inversión total de la concesión, terminando gran

parte del riesgo demandado y facilitando así la llegada de recursos en un esquema de financiación de largo plazo.

Los IMG son contingentes y operan cuando los ingresos reales anuales del concesionario son inferiores a un nivel establecido en el contrato de concesión, en un año determinado. En ese caso, el MOP paga la brecha, como se observa en el gráfico 23<sup>71</sup>. Por tanto, son un pasivo contingente del Estado, con cierta probabilidad de activación<sup>72</sup>.

**Gráfico 23**  
**Esquema de funcionamiento del IMG y pagos al Estado**



Fuente: DIPRES.

Por otra parte, el diseño financiero contempló también la entrega de subsidios, como una manera de rentabilizar los proyectos que no poseían un nivel suficiente de ingresos estimados. Este tipo de beneficio se ha usado también como variable de la licitación.

Sin embargo, subsistía una dificultad financiera, usual en este tipo de proyectos, que dice relación con que la infraestructura construida es siempre pública, es decir, pasa a dominio estatal conforme se va construyendo. Ello implica que la única garantía que tiene el concesionario para su relación con terceros es el contrato mismo (Rufián, 2002).

Así, un segundo hito clave para el financiamiento de las concesiones fue la posibilidad de constituir una garantía a través de la “prenda especial de concesión de obra pública”. Ello fue factible mediante la aprobación de la Ley 19.460 de 1996, cuyo objetivo fue dotar de una estructura más sólida al proceso de concesión.

Como expresa Rufián (2002), este instrumento representa una suerte de aval industrial, y permite al concesionario preñar el contrato, es decir ofrecer a sus acreedores como garantía los flujos e ingresos futuros de la concesión, o todo pago ofrecido por el Fisco. Esta figura legal fue muy relevante, porque desenredó el principal nudo que obstaculizaba la opción de establecer garantías de respaldo para inversiones de largo plazo.

<sup>71</sup> Igualmente su diseño contemplaba la posibilidad de repartir los ingresos generados por la concesión, cuando éstos sobrepasaban un límite preestablecido. Es interesante notar que la intención de que el Estado y el concesionario compartan los riesgos del negocio, tiene en este caso una reciprocidad.

<sup>72</sup> Si bien esta garantía era obligatoria en los comienzos del sistema, posteriormente se dejó como una opción del concesionario, asociada al pago de una prima. En otras palabras, una especie de seguro de ingresos.

**Cuadro 9**  
**Esquema de reparto de riesgos en la experiencia de Chile**

Etapa	Materia	Público	Privado	Compartido
CONSTRUCCION	Sobrecostos		X	
	Expropiaciones	X		
	Plazos		X	
	Obras adicionales	X		
	Riesgos ambientales			X
	Riesgo de financiación puente		X	
FINANCIACION	Moneda		X	X
	Tasas		X	
	Plazo		X	
	Riesgo político		X	
	Capacidad crediticia		X	
	Riesgo de refinanciación		X	
OPERACION	Tráfico		X	X
	Sobrecostos explotación		X	
	Mantenimiento diferido		X	
	Riesgos ambientales			X
	Revisión de tarifas	X		

Fuente: Gatica (2011).

Con este importante paso, las autoridades de concesiones desarrollaron posteriormente diversos instrumentos de financiamiento, cuyo propósito fue prosperar en la profundización del mercado y por consiguiente en la participación potencial de más actores. Entre esos esfuerzos destacan el Bono de Infraestructura (lanzado en 1998), el Mecanismo de Cobertura Cambiaria (implementado por primera vez en 2000) y el Mecanismo de Distribución de Ingresos (primer proyecto suscrito en 2003). Estos instrumentos se

presentan en las secciones siguientes.

Las herramientas entregadas por el Estado se focalizaron en alinear adecuadamente los incentivos con los costos y plazos de los proyectos, para facilitar su financiamiento. Ello en un contexto de consolidación de buenas prácticas en la evaluación de los riesgos subyacentes, como ilustra el cuadro 9.

<sup>73</sup> Tribasa en su cartera contaba también con la adjudicación del Acceso Norte a Concepción y el tramo Chillán-Collipulli de la Ruta 5. Este último fue vendido en 1999.

<sup>74</sup> Situación que revestía más complejidad ya que en un principio Tribasa rechazó la multa y el caso fue sometido a una Comisión Conciliadora. El incumplimiento de contrato significaba que el MOP aplicaba una multa del orden de 140 millones de pesos por cada mes de atraso. La finalización de las obras estaba planificada para el 31 de agosto de 2000, sin embargo el informe oficial de la Coordinación General de Concesiones en ese momento indicaba que la construcción de la carretera Santiago-Los Vilos mostraba al 31 de julio un avance del 84%, sostenido en los 160 millones de dólares que Tribasa alcanzó a invertir antes de que su situación financiera se agravara. Fuente: El Mercurio de Valparaíso, 16 de septiembre de 2000.

El esquema financiero de las concesiones en Chile tuvo una primera prueba de fuego con la quiebra de la firma mexicana Tribasa, especialmente por su efecto en la concesión Santiago-Los Vilos<sup>73</sup>. En ese caso, el Banco Nacional de Comercio Exterior de México, Bancomext, informó en 2000 a las autoridades del MOP su decisión de hacerse cargo de las acciones de la concesionaria, que estaban prendadas en dicha entidad, por lo que solicitaron al Gobierno autorizar dicha transferencia. En efecto, quedarse con la obra era la única fuente de pago y garantía para recuperar los 170 millones de dólares invertidos por esa entidad financiera.

Una vez que Bancomext asumió el control del proyecto, se concentró en terminar las obras, que presentaban un importante retraso por la situación financiera de la concesionaria. Cabe recordar que el principal costo para quien incurre en una inversión de esta naturaleza es no terminar la obra, puesto que retrasa el cobro por el uso y la recepción de los flujos con que se pagarán las deudas.

En este contexto, el banco mexicano contrató a la empresa española OHL para completar las obras de la concesión, y se hizo cargo de las deudas de Tribasa en Chile, entre ellas las multas impuestas por el MOP producto del mencionado retraso<sup>74</sup>. Posteriormente, en 2008, Bancomext vendió la concesión a la empresa española Global Vía.

### 3.4. El Bono de Infraestructura

**R**esumiendo lo ya discutido, había tres rasgos básicos que inicialmente hacían compleja la participación privada en el financiamiento de los proyectos de concesiones en su inicio:

- a. horizontes de largo plazo —entre 15 y 30 años— lo que requiere un mercado de capitales profundo;
- b. altos volúmenes de inversión involucrados; y
- c. los activos físicos no eran prendables (rasgo que se corrigió con la modificación legal de 1996).

Con el propósito de expandir el financiamiento local para las concesiones, en 1996 se llevó a cabo otra importante reforma a la Ley de Mercado de Capitales.

En esencia, la modificación apuntaba a flexibilizar las normas, permitiendo a los inversionistas institucionales —fondos de pensiones y compañías de seguro— participar con mayor fluidez en los proyectos de infraestructura. En esa época, la regulación de los fondos de pensiones les permitía invertir sólo en instrumentos financieros tradicionales y, por tanto, con riesgo controlado<sup>75</sup>. De esta forma, su participación en proyectos de infraestructura se materializaba de manera indirecta, principalmente mediante la compra de acciones y bonos emitidos por empresas privatizadas, como las eléctricas, sanitarias y telecomunicaciones (BBVA, 2010).

La reforma a la Ley de Mercado de Capitales fue posible, entre otras razones, porque contó con la participación mancomunada de instituciones públicas y privadas, como el Ministerio de Hacienda, el MOP, la Superintendencia de Valores y Seguros, la Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones y la Cámara Chilena de la Construcción.

Hinojosa (2014) recapitula el comienzo de este esfuerzo y cataloga como el “pequeño empujón” de esta iniciativa la creación, el año 1998, de un documento llamado “Bono de Infraestructura”, concebido como un manual de sólo dos capítulos, muy esquemático.

El primer capítulo exponía el conjunto de cláusulas legales que debía contemplar este tipo de instrumentos y, el segundo, presentaba los criterios de clasificación de riesgos y la experiencia internacional existente hasta ese entonces para el financiamiento de infraestructura a través del mercado de capitales. Este material contó con la asesoría, contratada mediante una licitación pública, de un grupo jurídico y una clasificadora de riesgos.

Con el manual terminado, se imprimieron mil ejemplares y se hizo un lanzamiento oficial en el Palacio de La Moneda, a mediados de ese mismo año, encabezado por el Presidente Eduardo Frei y con presencia de un amplio abanico de representantes del sistema financiero. Poco después, en julio de 1998, se realizó el lanzamiento formal del Bono de Infraestructura en Nueva York, Estado Unidos, al que asistió una delegación chilena encabezada por los ministros de

<sup>75</sup> De acuerdo al análisis regulatorio efectuado por Vives (2000), la reglamentación que restringe la composición de las carteras de inversión de los fondos de pensiones está asociada básicamente con los siguientes aspectos: calificación (efectuado por una agencia calificadora independiente); liquidez (debe ser suficiente para facilitar una valorización transparente de las carteras); normas de valorización (exigen por lo general cotizaciones de la cartera a valor de mercado), tipos de instrumentos en los que se permite invertir; medición del desempeño (presiona por la presencia de una rentabilidad real anualizada mínima, calculada a partir del promedio de todos los fondos, que obliga a la administradora a compensar en caso de no alcanzarse, propiciando el “efecto manada” en las decisiones de inversión de los fondos). La lógica detrás de estas regulaciones es proteger a los fondos de pensiones de conductas de toma de riesgo excesivo.

<sup>76</sup> Cualquier retraso en la puesta en marcha de la obra se evalúa como crítico, ya que la demora podría significar un impedimento para que el bono cumpla sus compromisos de pago puntualmente.

Hacienda y Obras Públicas, y con participación de inversionistas, financistas y representantes de la Cámara Chilena de la Construcción (Hinojosa, 2015b).

La elección de Nueva York se explica por su importancia como centro financiero mundial y en la perspectiva de hacer competir a los fondos institucionales locales con fondos extranjeros. Cabe recordar que en ese momento, en el contexto de la crisis internacional asiática, era aconsejable ampliar lo máximo posible el mercado de financiamiento.

En este marco, se diseñaron y promovieron los bonos de infraestructura en el mercado internacional. Concebidos para ser emitidos en la etapa pre-operativa o de operación de la obra, el bono se sustenta en los ingresos futuros del proyecto, es decir, en los ingresos por cobro de peajes.

Aquellos bonos asociados a la etapa pre-operativa tienen una complejidad mayor, ya que además del riesgo vinculado a la demanda futura, existen riesgos propios de la construcción.

Así, un instrumento de este tipo logra una calificación de grado de inversión sólo si cuenta con una estructura legal y financiera que considere todos los riesgos relevantes de dicha etapa. Para ello, generalmente debe contratar seguros y/o garantías de terceros, es decir, soluciones que trasladen el riesgo de construcción desde la concesionaria —o las instituciones financieras involucradas— a la empresa constructora ejecutante de las obras. Con estos mecanismos paliativos, el riesgo de la fase pre-operativa se limita a conservar el nivel de gastos en línea con lo presupuestado, cumplir con las exigencias técnicas, y terminar la obra dentro del plazo establecido<sup>76</sup> (BBVA, 2010).

Clave para asegurar el éxito de los bonos de infraestructura fue también el seguro monolínea, que en esencia respaldaba en forma irrevocable, incondicional y a todo evento, los pagos a los tenedores de bonos, incluido el capital y los intereses. Por este servicio, la aseguradora cobraba una prima y se podía obtener la ventaja de una calificación de riesgo más atractiva (el grado ideal es AAA internacional), puesto que el seguro reduce el margen de colocación (Díaz y Kristjanpoller, 2011).

La contratación de estos seguros permitió en efecto que los bonos locales de infraestructura recibieran una alta clasificación, en un contexto en que los actores financieros no estaban familiarizados con proyectos sustentados en un modelo de *project finance*, y el programa chileno de concesiones estaba recién en su etapa inicial de desarrollo (varios proyectos estaban aún en etapa de construcción).

Por otra parte, con el fin de asegurar las mejores condiciones para la calificación de los bonos de infraestructura, los esquemas legales y contractuales se sustentaron en altos estándares de protección para los tenedores de bonos, a partir del conocimiento adquirido de otras experiencias internacionales. De acuerdo a Standard & Poor's, citado en BBVA (2010), los resguardos clave para este tipo de bonos son:

- a. Garantías para los tenedores de bonos (cautelado a través de la prenda especial de concesión de obras públicas, introducida en 1996).

- b. Sistema de ajuste de tarifas (un rasgo positivo en el caso de Chile es que están indexadas a la inflación y varios proyectos contemplan un crecimiento en términos reales durante el período de la concesión).
- c. Deuda preferente (debe ser consistente con un orden de prelación de pagos que establece la normativa nacional).
- d. Establecimiento de una cuenta de reserva (representa un fondo de garantía especial en favor de los tenedores).
- e. Estructura en que el emisor sea propietario o controlador de la obra de infraestructura (en Chile la ley sanciona el desprendimiento de activos esenciales por parte de los emisores de títulos. Si ello tiene lugar se gatilla el pago completo del bono).
- f. Giro exclusivo del emisor (validado toda vez que el sistema de concesiones chileno exige que la empresa adjudicataria constituya una sociedad exclusiva, el VPE).
- g. Autonomía del emisor en caso de quiebra (la ley establece que si hay quiebra, las prendas legales sean tratadas de manera que los tenedores de bonos podrán recibir íntegramente lo que se les adeuda; en el caso de las concesiones de infraestructura, para reembolsarse, los acreedores podrán decidir si bastan el proyecto o continúan con el giro del concesionario).

Hinojosa (2015a) ilustra con cifras elocuentes el avance de esta forma de financiamiento. A diciembre de 2014, los bonos de infraestructura de sociedades concesionarias alcanzaban un saldo de capital vigente de 4.094 millones de dólares. El 59% de las inversiones en carreteras concesionadas de vialidad interurbana y urbana ha sido financiado por emisiones de deuda estructurada, lo que equivale, desde que se inició el sistema, aproximadamente a 4.450 millones de dólares en bonos de infraestructura. Es decir cerca de un tercio de la inversión materializada en concesiones.

El primer proyecto financiado con estos bonos fue la concesión de Ruta 5 Talca-Chillán, en 1998. Se colocaron bonos por una suma de 5 millones de UF, con un plazo de nueve años y una calificación de riesgo AAA internacional, respaldado por una compañía monolínea. El cuadro 10 muestra las colocaciones efectuadas en el mercado chileno.

Con la crisis *subprime*, que tuvo su origen en Estados Unidos en el año 2008, las aseguradoras monolínea comenzaron un proceso de fuerte deterioro patrimonial, básicamente por la desvalorización de sus activos. Como consecuencia, empeoraron sus indicadores de riesgo, afectando su capacidad de pago y su *rating*, perdiendo así la mayoría de ellas el grado de inversión (Humphreys, 2011).

Este deterioro en la calidad del aseguramiento golpeó al mercado de bonos locales de infraestructura, ya que la probabilidad de pago de estos títulos de deuda pasó a depender en mayor medida de los flujos vehiculares. Como resultado, la emisión de bonos de infraestructura se paralizó.

**Cuadro 10**  
**Colocaciones de bonos de infraestructura en el mercado local**

Sociedad	Fecha Inscripción	Monto Inscrito (miles de UF)	Tasa de Emisión (%)	Grado
Ruta del Maule S.A.	10-11-1998	5.000	8,15	AAA
Ruta de la Araucanía S.A.	29-06-2000	7.400	7,3	AAA
Ruta del Bosque S.A.	26-02-2001	8.000	6,3	AAA
Autopista del Sol S.A.	08-03-2002	5.565	6,0	AAA
Rutas del Pacífico S.A.	14-03-2002	1000	5,5	AAA
Rutas del Pacífico S.A.	14-03-2002	11.000	5,8	AAA
Autopista Los Libertadores S.A.	12-04-2002	1.649	5,6	AAA
Autopista Los Libertadores S.A.	12-04-2002	2.073	6,0	AAA
Melipilla S.A.	13-06-2003	660	6,5	AA-
Autopista Central S.A.	11-11-2003	13.000	5,3	AAA
Costanera Norte S.A.	12-11-2003	1.900	5,0	AAA
Costanera Norte S.A.	12-11-2003	7.600	5,5	AAA
Vespucio Norte Express S.A.	09-06-2004	17.000	5,3	AAA
Ruta del Maipo S.A.	01-10-2004	5.800	4,85	AAA
Autopista Vespucio Sur S.A.	29-10-2004	5.500	4,5	AAA
SCL Terminal Aéreo Santiago S.A.	04-11-2004	3.101	4,0	AAA
Ruta del Maule S.A.	21-06-2005	5.650	2,75	AAA
Infraestructura Penitenciaria Grupo Tres S.A.	12-08-2005	3.660	3,0	AAA
Infraestructura Penitenciaria Grupo Tres S.A.	12-08-2005	479	4,0	A
Infraestructura Penitenciaria Grupo Tres S.A.	12-08-2005	1.535	10,0	B
Autopista Interportuaria S.A.	27-12-2005	990	4,25	A+
Autopista del Sol S.A.	19-05-2006	970	4,0	AAA
Ruta del Maule S.A.	12-09-2006	1.124	3,5	AAA
Ruta del Bosque S.A.	07-11-2006	1.500	3,4	AAA
Ruta del Maipo S.A.	05-12-2006	6.000	3,2	AAA
Autopista Los Libertadores S.A.	18-12-2006	1.199	3,4	AAA
San José -Tecnocontrol S.A.	16-01-2015	5.597	2,95	AAA
San José -Tecnocontrol S.A.	16-01-2015	705	4,0	AA

Elaboración propia en base a datos de SVS y clasificadoras de riesgo.

Cabe señalar que las emisiones efectuadas por las concesionarias, si bien sufrieron una baja de sus clasificaciones iniciales, han mantenido tasación por sobre el grado de inversión<sup>77</sup>, gracias a sus fortalezas como negocio (Humphreys, 2011). Esto ha permitido que se mantengan sin la necesidad de garantes específicos.

<sup>77</sup> Humphreys por ejemplo evalúa esta situación a partir de los siguientes indicadores: liquidez (activo circulante sobre pasivo circulante); endeudamiento; indicador de cobertura global (ICG, calculado como el cociente entre el valor presente del EBITDA proyectado para el periodo de vigencia de los bonos, descontado a la tasa de interés de los mismos y el saldo insoluto de la deuda financiera de la concesionaria); y razón de Cobertura de Servicio de la Deuda, RCSD (holgura de la sociedad en cada periodo para el pago de la deuda en relación al EBITDA generado).

Vale la pena destacar, por último, que después de ocho años sin nuevos lanzamientos, durante el primer trimestre de 2015 se realizó exitosamente una emisión de bonos de infraestructura, asociada a la concesión de los hospitales de Maipú y La Florida, por 6,3 millones de UF.

La emisión de este bono podría ser una línea esperanzadora para el resurgimiento de un mercado interesado en la adquisición de instrumentos financieros de largo plazo, que contribuyan como nuevo impulso para la infraestructura chilena concesionada.

Como señala Martin (2015), este hito, que formó parte de un trabajo realizado entre el MOP y el Ministerio de Hacienda, tiene un diseño particular que apunta a permitir la emisión de bonos de infraestructura por “avances parciales de obras”, con riesgos acotados y asociados a hitos concretos y transparentes, logrando mayor competitividad y menores tasas.

Sin duda que el avance de esta forma de financiamiento, u otras variantes, podrían permitir nuevas opciones de diseño para reunir recursos mediante la emisión de bonos. El valor de los activos de Fondos de Pensiones asciende aproximadamente a 155 millones de dólares en la actualidad, de los cuales solo un 6,4% está invertido en bonos de empresas nacionales<sup>78</sup>. Esto evidencia una participación decreciente que también atañe al sector de infraestructura<sup>79</sup>, como resaltó para Chile un estudio de la Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones (FIAP, 2011).

<sup>78</sup> Medición a noviembre de 2015. Fuente: Superintendencia de Pensiones (2015).

<sup>79</sup> En diciembre 2009 este factor llegó a representar el 11,2% de la cartera de activos de los fondos de pensiones.

<sup>80</sup> Fuente: [www.economia.gob.cl](http://www.economia.gob.cl), 30 de marzo de 2016.

Por otra parte, es importante destacar el reciente anuncio del Gobierno, en el marco de un paquete de 22 medidas para impulsar la productividad, que permitirá que las compañías de seguros puedan invertir en forma directa en proyectos de infraestructura, y actualizará la regulación de los fondos de pensiones con el mismo objetivo<sup>80</sup>. Como se indicó previamente, en la actualidad sólo es posible su participación mediante inversión indirecta.

Estas iniciativas tienen como objeto estimular el espectro de inversión de los inversionistas institucionales para diversificar su portafolio, favoreciendo a la vez las opciones de financiamiento en el sector de la infraestructura.

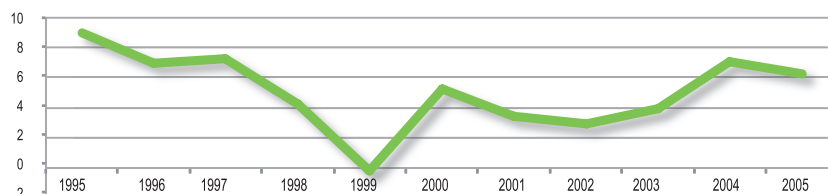
### 3.5. El Mecanismo de Distribución de Ingresos (MDI)

La Crisis Asiática produjo una baja en el crecimiento de la economía chilena a fines de la década de los noventa e inicios de los años dos mil. Como ejemplo, en el trienio 1995-1997 la variación del PIB real superaba el 6% anual, cayendo bruscamente en 1998 y 1999, año en que incluso fue negativa, en 0,6% (gráfico 24).

Como consecuencia de la crisis y la consiguiente desaceleración económica, los ingresos de las autopistas concesionadas se vieron mermados a fines de los años noventa.

Las sociedades concesionarias solicitaron apoyo del Estado puesto que, en el corto plazo varias de ellas, ya en etapa de explotación, corrían el riesgo de no cubrir sus deudas ante los acreedores financieros, entrando en cesación de pago. Particularmente complejo era el panorama en las sociedades concesionarias de la Ruta 5 Sur.

**Gráfico 24**  
Variación del PIB real encadenado, 1995-2005 (%)



Fuente: Banco Central de Chile.



<sup>81</sup> Asimismo, la ley citada le concede al Estado la misma facultad en razones “de interés público”.

Este impacto en sus ingresos y el temor que el resultado fuera un daño a la sustentabilidad del sistema de concesiones como herramienta para desarrollar proyectos de infraestructura pública, obligaron a pensar en nuevas fórmulas de apoyo financiero. Se trataba de aliviar la presión sobre los resultados de las empresas y viabilizar también la ejecución de obras adicionales que se requerían en algunos contratos de concesión. Paralelamente, la situación económica también actuaba en desmedro de los ingresos del Fisco.

En algunos casos, las empresas, en defensa de sus intereses, señalaron al MOP que evaluaban presentar demandas ante las respectivas comisiones conciliadoras, con el objeto de establecer que las disminuciones de tráfico constituían un “hecho sobreviniente” (en virtud de que la Crisis Asiática que se gatilló en 1997 fue un fenómeno inesperado).

En efecto, como fue mencionado en el capítulo 2, la Ley de Concesiones en su Artículo 19 incorporó el hecho imprevisto como causal de revisión de un contrato de concesión, facultando al concesionario para solicitarlo si estos hechos “sobrevenientes” así lo ameritaran<sup>81</sup>. Las empresas, por este contexto, aludían a eventos no presentes al momento de la celebración del contrato, extraordinarios y ajenos a la voluntad del concesionario, que podían invocarse a fin de adoptar medidas que repararan el equilibrio económico y comercial afectado por la causa imprevista.

Las causas o hechos que se identifican con carácter de “sobrevenientes” pueden ser de amplia variedad, siendo relevante: que incidan negativamente en el equilibrio económico de la relación contractual; que su origen sea totalmente ajeno a la acción y conocimiento del concesionario; y que, por tanto, él no haya tenido la opción de decidir las y menos, impedir las (Illanes, 2007).

De haber sido acogido un argumento de esta naturaleza, habría tenido serias repercusiones en dos sentidos: por un lado, el derrumbe en la credibilidad de una industria que hasta esa fecha era exitosa, con la consiguiente pérdida de recursos privados para financiar infraestructura en el futuro, y, por otro, enfrentarse a una serie de juicios complejos y posiblemente largos, sellando el fracaso del sistema.

Bajo ese prisma, la Unidad de Concesiones exploró en una primera fase soluciones particulares para cada contrato de concesión que se encontraba en este escenario, sin resultados positivos. La complejidad de analizar las variables de cada caso específico, y el efecto que podría tener la búsqueda de “salvavidas” particulares sobre el interés fiscal impidió el avance de esta opción.

Se optó entonces por diseñar un Mecanismo de Cobertura de Demanda, propuesto al Ministerio de Hacienda luego de un largo debate interno. El Estado, si bien reconocía el bajo crecimiento de los tráficos en las carreteras concesionadas producto de la crisis, conservaba una mirada positiva sobre el futuro de la economía en Chile y, por consiguiente, sobre los tráficos vehiculares. Ello hacía necesaria una solución que permitiera esquivar un aprieto pasajero y mantener la confianza en el programa de concesiones.

A la postre, esa idea derivó en un instrumento financiero denominado Mecanismo de Distribución de Ingresos (MDI). Este instrumento permitía a las sociedades concesionarias reestructurar

su financiamiento y, como contrapartida, el MOP cobraría a quienes se acogieran al mecanismo un porcentaje de los Ingresos Totales Garantizados (ITG). Esta deuda que las empresas contraían con el MOP sería pagada mediante la ejecución de obras adicionales en el mismo proyecto, por ejemplo, asociadas al mejoramiento de la conectividad entre localidades cercanas a las autopistas, o a la seguridad vial, entre otras<sup>82</sup>.

El MDI se ofreció como opción a todas las concesionarias viales a partir de 2002. Con posterioridad se incluyó al sector aeroportuario. Aquellas sociedades que decidían acogerse al sistema lo hacían de manera irreversible. En total, siete proyectos lo adoptaron<sup>83</sup>.

En términos específicos, el MDI se basaba en la brecha entre las expectativas de crecimiento de los ingresos proyectadas por los concesionarios y por el Gobierno. Es decir, si el Gobierno consideraba posible crecimientos futuros cercanos al 5%, por ejemplo, pero los privados estimaban un 0%, se generaba un espacio de decisión para permitir un acuerdo en el que el Estado aseguraba una tasa de crecimiento por la que los concesionarios estarían dispuestos a pagar una prima, dadas sus previsiones pesimistas.

En otras palabras, operaba como un *swap* sobre la tasa de crecimiento de los ingresos, convirtiendo una tasa variable en una tasa fija mediante un pago. Dicha tasa quedaba a elección de la sociedad concesionaria, con distinto costo, pues se trataba de un porcentaje del valor presente de los ingresos totales de la concesión escogidos<sup>84</sup>.

En el fondo, la fórmula modificaba el régimen económico del contrato de concesión. Se acotaba el grado de riesgo asumido por el concesionario durante el resto de vida del contrato, en lo que dice relación con las variaciones en el flujo vehicular, y se adoptaba un sistema de plazo variable, en vez del plazo fijo original.

Por lo tanto, el MDI acorta o alarga la concesión, dependiendo de si la demanda es mayor o menor que la pronosticada. Los siguientes gráficos ilustran esta situación. En el gráfico 25 se ha fijado una trayectoria de crecimiento de la demanda (línea “ingresos totales garantizados”), de acuerdo a las proyecciones de la empresa, pero los resultados han sido mejor de lo esperado y los ingresos totales se han alcanzado en menor plazo. El resultado es que se acorta la concesión.

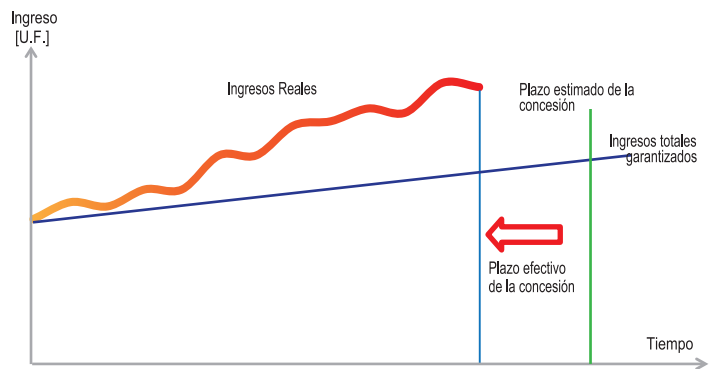
El gráfico 26 refleja el caso contrario, es decir, los ingresos son menores a lo esperado (por debajo de la línea “ingresos totales garantizados”), por lo cual el plazo de la concesión debe extenderse para recolectar los ingresos totales esperados.

<sup>82</sup> Esta solución era un esquema conveniente para el Gobierno toda vez que su condición presupuestaria no presentaba las holguras necesarias para contratar obras adicionales con cargo a pagos directos.

<sup>83</sup> Se trata de la Ruta 5, Santiago-Talca, Talca-Chillán, Chillán-Collipulli, y Collipulli-Temuco; el camino Nogales - Puchuncaví; el Camino de la Madera; y Aeropuerto AMB (Santiago).

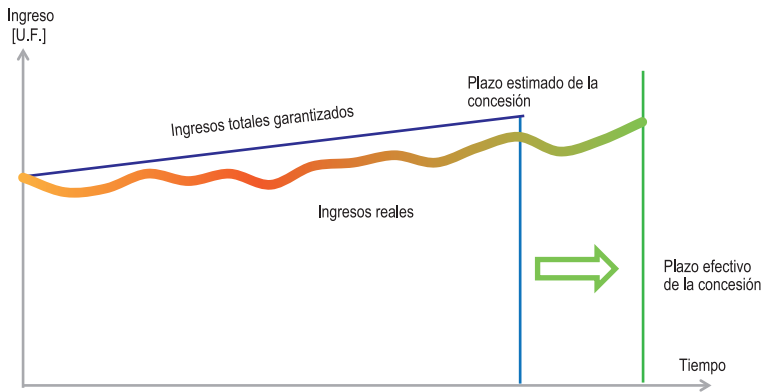
<sup>84</sup> El método fijaba los Ingresos Totales Garantizados, en base a una tasa de crecimiento elegida (5%, 4,5% y 4%), a partir de los ingresos reales registrados del año 2002.

**Gráfico 25**  
**MDI y caso en que disminuye plazo efectivo de la concesión**



Fuente: DIPRES.

**Gráfico 26**  
**MDI y caso en que se amplía plazo efectivo de la concesión**



Fuente: DIPRES.

Este instrumento fue crucial en el contexto económico señalado, permitiendo controlar los riesgos de grandes pérdidas y eventuales quiebras para los concesionarios. Su aplicación permitió estabilizar la industria y el Fisco logró acumular sobre 5 millones de UF, que se invirtieron en obras en los mismos contratos de concesión.

Como corolario de esto último, cabe consignar que

si bien esta garantía disminuye el riesgo de las concesiones, no se considera como pasivo contingente, a diferencia del IMG, toda vez que al operar sobre el plazo de la concesión no hay desembolsos fiscales involucrados y sólo se posterga la oportunidad de la relicitación. En caso de haber gastos, provienen de una decisión endógena al Fisco (DIPRES, 2014).

### 3.6. Mecanismo de cobertura cambiaria



tra garantía diseñada para acotar riesgos en el financiamiento de las concesiones fue el Mecanismo de Cobertura Cambiaria (MCC), que estuvo disponible hasta el año 2005.

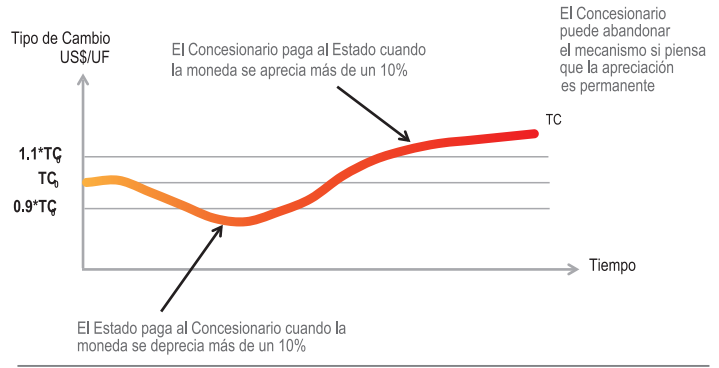
Como fue señalado, la banca local, proveedor natural de financiamiento en moneda nacional, contaba con muy poca experiencia en el ámbito de concesiones. Las complicaciones sufridas por las concesionarias para obtener apoyo económico en Chile, las obligaron a gestionar parte de su financiamiento en el extranjero, donde sí existían equipos preparados y conocimiento empírico en proyectos relevantes de infraestructura. Sin embargo, estas operaciones de préstamo acarreaban una complejidad: se ingresaban divisas sujetas al tipo de cambio vigente al momento de obtener los fondos, y al tipo de cambio futuro al momento del repago, característica que desequilibraba el contrato de concesión, sin que el inversionista pudiera evitarlo. De paso, afectaba negativamente los ingresos, ya que éstos se percibían en moneda local (pesos) y luego los pagos de sus obligaciones financieras debían efectuarse en moneda extranjera.

Entre 1998 y el 2000 el valor del dólar tuvo un aumento de 17%. En este contexto, durante el año 2000, el MOP generó el instrumento denominado Mecanismo de Cobertura Cambiaria (“MCC”), que consistía en un convenio complementario de carácter renunciante, al cual las so-

ciudades concesionarias podían acogerse voluntariamente. El les permitía reducir el riesgo de fluctuaciones en el valor de la divisa. Para ello se estableció un rango, por sobre y bajo el 10% del tipo de cambio (expresado en US\$/UF), computado entre el momento de cerrar el financiamiento con entidades de crédito externas y las fechas de repago de la deuda.

Ante variaciones adversas, que llevaran al tipo de cambio bajo el piso del rango, se compensaba a la sociedad concesionaria. En contrapartida, si las variaciones eran favorables, por arriba de su techo, la empresa pagaba por las ganancias extraordinarias obtenidas (gráfico 27), a través de obras adicionales que otorgaren mayor seguridad vial al contrato, todo de acuerdo a la normativa vigente.

**Gráfico 27**  
**Mecanismo de cobertura cambiaria**

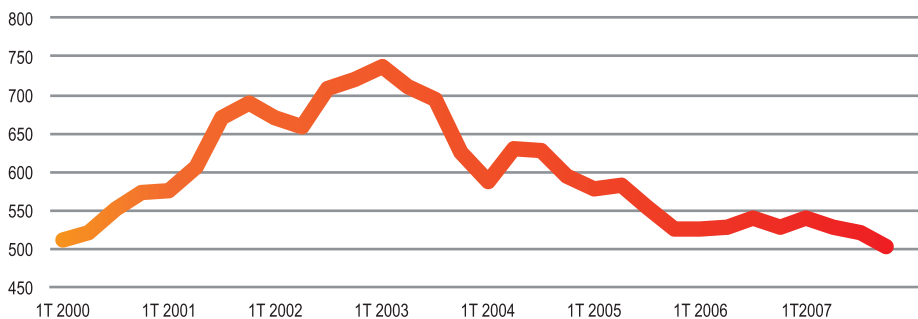


Fuente: DIPRES.

Esta opción, que no se encontraba a disposición de las sociedades concesionarias en el mercado financiero tradicional, se incluyó en los proyectos que se licitaron desde el 2000, como parte de las opciones de garantías que el Estado de Chile ofrecía a la industria.

Si bien la medida evitó pérdidas en los patrimonios de los concesionarios que habían obtenido su financiamiento en dólares y percibían sus ingresos en pesos, no mantuvo un uso generalizado. Más aún, en la actualidad no existen sociedades concesionarias acogidas al mecanismo, pues hoy son capaces de obtener cobertura en forma privada y por la propia evolución que experimentó el tipo de cambio. Ello se percibe en el escenario de apreciación del peso respecto

**Gráfico 28**  
**Evolución del tipo de cambio en Chile, 2000-2007**  
(pesos por dólar observado)



Fuente: Banco Central de Chile.

del dólar, que se impuso desde principios del 2003 (gráfico 28). Dadas estas condiciones, no resultaba atractivo mantener la garantía estatal.

### 3.7. Otros seguros

Los proyectos de concesiones cuentan habitualmente con otros seguros que apuntan a mitigar impactos de eventos o fallas, tanto en la etapa de construcción como en la de explotación. En el capítulo 2 se abordó el contexto jurídico en que están presentes.

El esquema de transferir al concesionario la obligatoriedad de tener siempre asegurados los proyectos, y establecer que el beneficiario fuese el MOP, se adoptó como política. Esto último no estuvo exento de discusiones, toda vez que, por lo general, el que toma la póliza y paga la prima es el beneficiario de la misma, y no un tercero como en este caso. Además, los acreedores exigen habitualmente que al otorgar un préstamo para financiar una obra, los seguros queden a favor de ellos, y no a favor del MOP como este caso. Visión que se afirma en la inquietud de que, teóricamente, un ministerio podría desviar recursos de indemnización para otras tareas urgentes y no inyectarlos en su totalidad para recuperar con prontitud la obra dañada.

Así, el sistema de concesiones incorporó una serie de seguros para resguardar no sólo la responsabilidad civil o daños a terceros, sino también las catástrofes a las cuales se podía ver expuesta parte de la infraestructura concesionada. En concreto, ello forma parte de las obligaciones exigidas en las bases de licitación.

La efectividad del esquema quedó demostrada con el terremoto y maremoto ocurridos en febrero del 2010. Producto de esta catástrofe, el país tuvo que lamentar la pérdida de más de 700 vidas humanas. Además, los daños afectaron a 402 estructuras, principalmente en las regiones Metropolitana, Valparaíso, O'Higgins, Maule, Bío Bío y La Araucanía (MOP, 2010)<sup>85</sup>. Según estimaciones del MOP, el monto de inversión total en materia de reconstrucción ascendió aproximadamente a 5,8 millones de UF, por concepto de reparación del aeropuerto de Santiago, autopistas interurbanas y urbanas<sup>86</sup>.

En el gobierno del presidente Sebastián Piñera, la CCOP se vio en la urgencia de aclarar, acordar y fijar protocolos internos, en particular con los organismos de control –Contraloría General de la República o Servicio de Impuestos Internos– para facilitar que el flujo de recursos provenientes del cobro de las pólizas fuese a financiar, tanto en la oportunidad como en la cantidad, directamente la reconstrucción de los obras dañadas<sup>87</sup>.

Las estructuras internas de la administración pública actuaron con rapidez para fijar un procedimiento inédito en el sistema de concesiones en Chile. Dicho procedimiento tuvo un logro anexo, tanto para usuarios, acreedores, accionistas y el Estado en su conjunto, en la medida que permitió probar los mecanismos de asignación de riesgos del esquema de *project finance* con estos actores.

<sup>85</sup> Se refiere a daños de diferente envergadura, desde reparaciones menores a reposiciones más complejas. Las estructuras afectadas fueron básicamente pasarelas, pasos superiores, pasos inferiores, calzadas y puentes.

<sup>86</sup> Una estimación efectuada por COPSA arrojó órdenes de magnitud similares. Véase "COPSA hace un balance a un año del terremoto", en [www.copsa.cl](http://www.copsa.cl)

<sup>87</sup> Fuente: entrevista con Mauricio Gatica, ex Coordinador General de Concesiones, marzo de 2016.

Como consecuencia, la rapidez de la recuperación del uso de las autopistas, y también el amplio cumplimiento de las pólizas de seguros, reflejaron la solidez del sistema ante escenarios adversos.

En esa perspectiva, cabe destacar que durante 2011 se pudo finalizar todo el programa de reconstrucción en obras concesionadas, a excepción del Puente Río Claro Poniente, cuya nueva infraestructura fue reinaugurada en el año 2012.

### 3.8. Licitación con mecanismo de Menor Valor Presente de los Ingresos (MVPI)

**E**n términos generales el sistema de concesiones ha utilizado diferentes factores económicos en las licitaciones, siendo los más comunes:

- a. Tarifa
- b. Plazo
- c. Pago por bienes y derechos entregados en concesión
- d. Subsidio del Estado
- e. Pago por infraestructura existente
- f. Mínimo Valor Presente de los Ingresos (MVPI)

Este último factor, MVPI, también denominado Ingresos Totales de la Concesión (ITC), de acuerdo a Hinojosa (2012) fue creado en diciembre de 1994 como un caso general al interior de la Unidad Ejecutiva Ruta 5 de la CCOP, motivado por una propuesta de adaptación del enfoque de reembolso de Laffont y Tirole (1993). Luego el mecanismo fue formalizado y especificado a solicitud de esta unidad, por economistas del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile.

EL ITC se constituyó en una pieza clave para asegurar el éxito del sistema, pues apuntaba a corregir una incertidumbre inherente al debutante negocio de concesiones de autopistas. La Ruta 68, que une Santiago con Valparaíso, fue en 1998 el primer proyecto otorgado en concesión por medio de una licitación con dicho criterio.

En efecto, las licitaciones anteriores, realizadas con estructuras de plazo fijo, debían lidiar con la limitada confiabilidad de los pronósticos de tráfico en extensos horizontes de tiempo<sup>88</sup>, sumado al efecto que el ciclo económico tiene sobre la demanda de una carretera.

El riesgo de demanda que enfrenta el concesionario es un factor relevante en el éxito o fracaso de un esquema de APP<sup>89</sup>. Por tanto, al licitar los proyectos mediante el mecanismo de ITC, se atenúa el impacto de los errores en la estimación del tráfico, en parte asociado a otro cálculo complejo e incierto, como es la elasticidad precio de la demanda por carreteras. En el nuevo

<sup>88</sup> Esto incluso es observable en países industrializados. Para mayor detalle véase Engel et al. (2014), capítulo 3 y apéndice.

<sup>89</sup> Por lo mismo, un segundo tema también presente en la licitación, cuando se adjudica con plazo fijo, es la tendencia potencial de las firmas a invertir excesivos recursos en el intento por predecir la demanda (Tirole, 1997). Este efecto también podría atenuarse con el criterio MVPI.

<sup>90</sup> Bajo este esquema, por lo general la autoridad fija la tasa de descuento y el nivel de las tarifas, adjudicándose la obra a la empresa que solicita el menor valor presente de los ingresos por peaje, dadas esas condiciones.

<sup>91</sup> En ese caso, no sería complejo establecer la compensación para la firma operadora, ya que consiste en la diferencia entre el valor presente de los ingresos definidos, menos el valor presente de los ingresos acumulados hasta la fecha del término anticipado, y el valor presente de los futuros costos de operación y mantención estimados hasta el final del periodo de explotación. Cualquier otro sistema resultaría más complejo, siendo condicionado por procesos de negociación basados en supuestos y estimaciones con mayores grados de incertidumbre.

mecanismo, el plazo de la concesión se extinguirá cuando se alcance el valor presente de los ingresos, definidos durante la licitación<sup>90</sup>.

En otras palabras, la concesión se alarga o acorta si la demanda es menor o mayor que la pronosticada. Esto implica la posibilidad de asegurar un ingreso total en valor presente, que se puede completar incluso en un extenso período de tiempo, mitigando el riesgo de demanda.

En virtud de esta lógica, el método de ITC, a diferencia del mecanismo de plazo fijo que expone al concesionario al evento de una baja demanda, reduce los riesgos de grandes pérdidas y quiebras. Asimismo, desincentiva ofertas artificialmente bajas, justamente porque el riesgo de demanda es menor y las propuestas se concentran en diseñar una buena gestión de costos. De este manera, es más probable que la licitación se adjudique a la firma más eficiente (Tirole, 1997).

En el sistema financiero, el mecanismo ofrece una ventaja adicional a los tenedores de bonos de los proyectos concesionados bajo este esquema de disminución de riesgos, ya que, aunque se mantenga la incertidumbre sobre el momento de los flujos, se adquiere certeza de que éstos se realizarán, es decir, no habrá quiebra (Engel *et al.*, 2014).

Por último, la flexibilidad del método también es destacable, ya que permite al MOP en todo momento comprar la concesión a un precio verificable y justo, lo que simplifica la opción de terminar anticipadamente el contrato de concesión, compensando al concesionario con el ingreso total de la concesión remanente<sup>91</sup>. De este modo, si eventualmente los incrementos de tráfico hicieran necesario inyectar nuevas inversiones relevantes con cierta prontitud, ello podría gestionarse en forma más eficiente a través de una relicitación del proyecto.

El mecanismo permitiría además flexibilizar la gestión de tarifas, según se estime pertinente, en función de la evolución de la demanda (o de la congestión), sin afectar los ingresos con que la sociedad concesionaria ganó la adjudicación del proyecto.

Tirole (1997) ha profundizado en las ventajas y desventajas de las licitaciones por ITC, haciéndose también cargo de las críticas al método, que apuntan fundamentalmente a los incentivos que tiene el concesionario para desplegar esfuerzos, tanto en la calidad y mantenimiento de la obra, como de la comercialización.

En el primer caso, Tirole señala que es más probable una subinversión en la calidad de la infraestructura en una licitación por ITC que en una a plazo fijo, la que se concentraría principalmente en el periodo final de la concesión. La explicación es que si los defectos en la vía, producto de una conservación insuficiente, generaran una menor utilización de la obra, no afectaría mayormente al concesionario, ya que el posible déficit de ingresos asociado se recuperaría con un período de operación más extenso.

En otras palabras, teniendo la capacidad para hacerlo mejor, la empresa no tendría incentivos para ello, como tampoco para buscar innovaciones. Incluso financieramente, dado el *project finance* estructurado y los calces de ingresos y desembolsos, probablemente tampoco

será ventajoso para la empresa tomar iniciativas que conduzcan a acelerar un término de la explotación.

En el segundo caso, el concesionario tiene incentivos débiles para impulsar iniciativas que promuevan el uso de la obra. Una demanda baja no repercutirá en sus ingresos totales, pues extenderá el período de la concesión. Este fenómeno podría desincentivar inversiones y gastos de operación destinados a “cautivar” clientes con una buena calidad de la infraestructura, buenos servicios asociados a ella y, eventualmente, otros medios de publicidad para fomentar su utilización<sup>92</sup>.

En virtud de lo anterior, una respuesta saludable podría consistir en otorgar facultades a la autoridad pública para que pueda supervisar y controlar estos esfuerzos, así como establecer umbrales básicos de calidad y servicio, a través de las bases de licitación. En parte, las últimas modificaciones legales efectuadas en Chile han apuntado en esa dirección, reforzando el concepto de estándares de servicio.

### 3.9. El mercado financiero para las concesiones en 2015

**N**o cabe duda que en materia de financiación de las concesiones, el Estado ha tenido una actitud proactiva, creativa y oportuna, dirigida a que los contratos de concesión continúen con su desarrollo normal, a pesar de eventuales turbulencias específicas. Los mecanismos descritos anteriormente, generados para asegurar este camino, no han provocado perjuicios a la estabilidad fiscal de Chile<sup>93</sup>.

Como fue señalado, la mayoría de las dificultades en la marcha de sistema de concesiones, hasta su consolidación, estuvieron radicadas en materias no previstas, relacionadas principalmente con la disminución transitoria de ingresos. Por esta razón, el foco de la acción estatal fue actuar de manera eficaz para crear mecanismos equilibradores, con el debido resguardo del interés fiscal. Ello con el propósito de garantizar la viabilidad de la industria, en ausencia de una rápida capacidad de respuesta por parte de las entidades financieras privadas.

El esfuerzo desplegado en este ámbito se ha basado en la convicción de que los contratos de concesión son una herramienta positiva para el desarrollo de la infraestructura en Chile y que, dada la estabilidad económica del país, constituyen una industria que es factible de potenciar aún más.

La fisonomía del mercado financiero para las concesiones es hoy muy distinta al existente a comienzos de los noventa. Es evidente que en ello influyó el cambio general del contexto de negocios del país. Un desarrollo institucional y macroeconómico que ha estimulado la llegada de inversión extranjera y una reducción paulatina en el riesgo país producto de las buenas prácticas aplicadas en el manejo de la economía, ha permitido el acceso a recursos y tasas de interés más convenientes para financiar grandes obras de infraestructura.

<sup>92</sup> Se suma además como ingrediente de esta posible conducta que, en la práctica, varios proyectos están asociados a tramos concesionados con característica de monopolio natural, como ocurre con la Ruta 5 que se extiende a lo largo de Chile sin otra opción de circulación.

<sup>93</sup> De hecho, dada la realidad financiera actual, es probable que algunos contratos de las sociedades concesionarias que se acogieron al MDI terminen en un plazo inferior al contrato original, dando paso a relicitaciones que pudieran beneficiar al Fisco.



<sup>94</sup> En el marco del anuncio de iniciativas asociadas al “Año de la Productividad 2016”.

No obstante, sin las medidas diseñadas y aplicadas por la autoridad en la microeconomía de este rubro, no habría sido posible alcanzar el desarrollo que hoy exhiben las APPs, ni el impulso que ha traído aparejado en el sistema financiero chileno.

La inversión materializada por medio del sistema de concesiones ha repercutido, en paralelo, en una importante demanda por deuda, tanto a la banca como al mercado de valores. De paso, ha generado condiciones para que, paulatinamente, los actores financieros se hayan abierto a destinar cada vez más recursos a este sector. La experiencia incluso ha sido expuesta en otros países con un alto interés.

Clave en este proceso también ha sido la confianza que han sabido cultivar los actores –Estado, sociedades concesionarias y sistema financiero– para crear en una relación de largo plazo en esta industria. Esa confianza ha sido además un motor de trabajo, entendiendo que en una relación estratégica como ésta es necesario analizar los riesgos presentes, su distribución, y diseñar herramientas adecuadas para gestionarlos.

En ese sentido, cada mecanismo financiero disponible, como señala Martin (2015), ha apuntado a maximizar la rentabilidad, minimizar el riesgo y diversificar las fuentes de financiamiento de los proyectos. Lo anterior sin desconocer que la evolución de la coyuntura económica por cierto ha incidido en el perfil de dichos mecanismos en el tiempo.

En resumen, cuando el sistema despegó, hasta 1997, el financiamiento fue fundamentalmente bancario. Luego, en el período 1998-2006, emergió el financiamiento con bonos respaldados con la presencia de los monolínea. Su desaparición a partir de la crisis *sub-prime* detuvo la emisión de bonos y, desde entonces, el financiamiento fue nuevamente bancario. El desafío actual es entonces abrir un nuevo ciclo de diversificación para captar recursos y más actores presentes en esa tarea.

Finalmente, se puede esperar un nuevo impulso a partir de la decisión del Gobierno de crear un Fondo de Infraestructura.

En efecto, como una forma de hacer frente a una de las principales tensiones que enfrenta el diseño e implementación de obras que, por sus características, son de largo plazo, en paralelo con un presupuesto que se define anualmente, la Presidenta de la República, Michelle Bachelet, anunció en enero de 2016 el lanzamiento de un Fondo de Infraestructura<sup>94</sup>. Sus objetivos serán promover y estructurar el financiamiento para el desarrollo de proyectos de inversión en infraestructura y transporte público, a través de una cartera robusta, planificada y de largo plazo, desacoplada de los ciclos políticos, además, cautelando adecuados criterios técnicos que aseguren proyectos bien formulados, y respondiendo, asimismo, a un estricto cumplimiento de la normativa fiscal y la evaluación social de proyectos.

El patrimonio inicial de este fondo estará constituido con los pagos por bienes y derechos de obras públicas concesionadas, así como sobre los flujos de ingresos de relicitaciones, entendidos éstos como los ingresos fiscales netos de costos operacionales, inversión, financiamiento y mantenimiento.

Posteriormente la Presidenta Michelle Bachelet firmó con fecha 3 de mayo de 2016 el respectivo proyecto de ley para ser despachado al Congreso, días después. En concreto, la figura del Fondo consistirá en una empresa pública que contará con un directorio de cinco miembros, dos de los cuales serán designados por el Presidente de la República a propuesta del MOP, y los tres restantes serán nombrados por el Presidente de la República a partir de una terna elaborada por el Consejo de Alta Dirección Pública. La composición asegura que, por una parte, esté representada una visión de Estado sobre las necesidades de infraestructura pública para el desarrollo del país y, por otra, haya suficiente garantía de que la administración contará con un grado de independencia en la toma de sus decisiones, compatible con el estándar que se les exige al resto de las sociedades anónimas abiertas. Se estima inicialmente que esta entidad gestionará un monto aproximado de 9.000 millones de dólares para invertir en proyectos.

Junto con aquello, un elemento insoslayable del Fondo de Infraestructura será la presentación anual de un Plan de Inversiones a cinco años. En este sentido, como indicó el Ministro de Obras Públicas en el marco de la firma del proyecto de ley, “este fondo es la iniciativa público-privada más importante desde la creación del sistema de concesiones”.



## Balance de los programas de concesiones

- Introducción
- Las generaciones de proyectos viales
- Balance de la actividad en el sector vial
- Concesiones aeroportuarias
- Concesiones de edificación pública
- Nuevos sectores en la APP



## 4.1. Introducción

**L**as obras construidas mediante el sistema de concesiones han cambiado la fisonomía de la infraestructura pública en Chile. Han permitido conectar y comunicar el país cada día mejor, potenciado el desarrollo económico y la competitividad, y elevado la calidad de vida de la población.

Los programas de concesiones han expandido en el tiempo principalmente las obras viales y aeroportuarias, sumando el grupo de autopistas urbanas.

Los proyectos iniciales fueron una fuente de aprendizaje y experiencia para elevar posteriormente el número y complejidad de las licitaciones. Los programas de concesiones experimentaron asimismo un proceso de diversificación, incorporando nuevas áreas –como recintos penitenciarios, centros culturales o de recreación, y hospitales– y demostrando que éstas también se podían desarrollar con participación privada.

La consistencia del modelo, así como su capacidad para perfeccionar aquellos aspectos que lo requerían, han sido elementos vitales para obtener resultados en general exitosos, preservando el equilibrio de los intereses públicos y privados. En esa interacción resulta fundamental sostener la mirada de que licitar una obra en concesión es convocar a un socio privado de largo plazo, no a un contratista.

Sin embargo, es necesario reconocer que parte importante de los proyectos, sobre todo aquellos relacionados con la edificación pública, han experimentado dificultades, impidiendo un desarrollo similar al de las primeras generaciones del programa de concesiones.

Los motivos deben ser puestos en debate y generar un nuevo aprendizaje. Es necesario aclarar interrogantes tales como si las licitaciones de edificaciones públicas son más complejas para el MOP que las de autopistas o aeropuertos; si es más difícil la gestión de un proyecto con mandante público diferente al MOP; si el problema es el diseño institucional que define cómo participa ese mandante; o si es más complejo un proyecto cuando el usuario que paga, en vez de los ciudadanos, es una institución pública con presupuesto limitado.

Este texto no pretende responder estas dudas, sino relevarlas y estimular su discusión, a fin de motivar una reflexión que potencie y ayude a la diversificación en el empleo de las APP. Imaginar e identificar nuevos proyectos en áreas diferentes es un desafío que requerirá siempre examinar la experiencia realizada, identificando aquello que se ha construido bien y aquello que podría hacerse mejor, en función de cumplir los estándares y expectativas que las entidades públicas, los inversionistas y la ciudadanía, tienen respecto de la APP.

## 4.2. Las generaciones de proyectos viales

**E**n materia de concesiones viales, la historia de las licitaciones del sistema chileno se puede agrupar fundamentalmente en cuatro generaciones (sin perjuicio de que es una clasificación opinable y que otras publicaciones tienen perspectivas diferentes)<sup>95</sup>. Estas generaciones dan cuenta del aprendizaje de los actores involucrados en la industria, y de la madurez que ésta adquirió en la medida que se consolidaron diversos criterios técnicos de los modelos de licitación y financieros.

Como fue señalado, el enfoque gubernamental para la puesta en marcha del sistema en los noventa consistió en elegir proyectos de mejoramiento o potenciamiento de vías existentes, en vez de construir nuevas. De esta manera, la primera generación de concesiones viales despegó con tres proyectos modestos en montos de inversión, bajo un enfoque de iniciativas piloto, orientadas a testear el mercado y adquirir experiencia sobre el proceso de licitación.

El primer proyecto fue el Túnel El Melón, al norte de Santiago, cuyo monto de inversión ascendía a 42 millones de dólares. Fue adjudicado en 1993, mediante un mecanismo de licitación excesivamente complejo, en el que las empresas debían presentar sus propuestas sobre siete variables, consideradas simultáneamente, en una fórmula de ponderación que las integraba.

Las cuatro empresas postulantes se inclinaron por la tarifa máxima y el periodo más largo, dentro de lo que permitían las bases, y la empresa que finalmente obtuvo la adjudicación fue aquella que ofreció el mayor pago al Estado<sup>96</sup>.

El segundo proyecto, la Ruta de la Madera, evidenció complicaciones similares. Ubicada en la región del Bío Bío, esta obra fue adjudicada durante 1994, con una inversión inicial estimada de 34 millones de dólares. En este caso, las bases de licitación estipulaban ocho variables que se integraban simultáneamente en una fórmula para la evaluación de las ofertas.

Es así como en 1995 se incorporaron mejoras a los proyectos, específicamente a los mecanismos de licitación y garantías para los concesionarios y sus acreedores. Después de las experiencias iniciales, el programa continuó con otro proyecto relativamente pequeño, el camino Nogales-Puchuncaví, que tenía una inversión inicial prevista de 12 millones de dólares. En este caso se logró un método de adjudicación más acotado y secuencial, donde el primer factor de selección fue el monto de la tarifa ofrecida por el licitante y, en la eventualidad de que todos optaran por la tarifa tope, la adjudicación sería para quien solicitara el menor monto de subsidio.

En 1995 también se abrió la segunda generación de proyectos, con tres licitaciones de infraestructura de mayor importancia, tanto desde el punto de vista constructivo como de las inversiones requeridas, las que superaban los 100 millones de dólares. Se trataba además de vías existentes de alta significancia para el sector exportador (Cruz *et al.* 2001), seleccionadas por su importancia para la accesibilidad hacia puertos y hacia Argentina.

<sup>95</sup> Las generaciones de proyectos viales aquí presentadas, siguen principalmente las descripciones efectuadas en Cruz *et al.* (2001) y Rufián (2002).

<sup>96</sup> A la larga, la elevada tarifa significó que muchos vehículos, en especial camiones, evitaran el túnel, optando por la cuesta. Esto redujo el tráfico esperado, poniendo en peligro la rentabilidad de la inversión, pues además la sociedad concesionaria debía cumplir con el pago al Fisco que ofreció para ganar la licitación (Moguillansky, 1997). Cuando las predicciones de demanda de la empresa ganadora quedan muy desajustadas de la realidad, ocasionando pérdidas al concesionario, se habla del fenómeno de "maldición del ganador".

<sup>97</sup> También en 1996 se adjudica el acceso vial al Aeropuerto AMB, aunque no se trata de una carretera. Este acceso en rigor constituyó la primera concesión vial urbana.

<sup>98</sup> El detalle del funcionamiento de este sistema se expuso en el capítulo 3 y existe mucha literatura que aborda sus ventajas y limitaciones, como Engel *et al* (1997), Tirole (1997), y Vassallo e Izquierdo (2010).

Los proyectos de esta fase fueron la Ruta 78, que une Santiago con el puerto de San Antonio; el Acceso Norte a Concepción, primera autopista concesionada con un trazado nuevo, que une la Ruta 5 con la ciudad de Concepción por el norte y facilita el acceso al área portuaria; y la Ruta Santiago—Los Andes<sup>97</sup>, que conduce hasta el paso Los Libertadores, en la frontera con Argentina. Los dos primeros fueron adjudicados en 1995 y el tercero en 1996.

Los proyectos licitados en 1995 ocuparon variables de licitación secuenciales. La Ruta 78 contempló menor tarifa, luego pago por infraestructura y finalmente menor subsidio solicitado. El Acceso Norte a Concepción, en tanto, consideró menor tarifa y luego menor subsidio. Por su parte, la Ruta Santiago—Los Andes utilizó un sistema de puntaje que combinaba tarifa, plazo de la concesión y, según el escenario de las variables anteriores, eventualmente el pago al Estado por infraestructura.

Estos “ensayos” permitieron mejorar la gestión de la autoridad, no sólo en materia de mecanismos de adjudicación y evitar la problemática de “*maldición del ganador*”, sino también en ámbitos técnicos específicos, como los antecedentes de ingeniería necesarios (Camino la Madera), la fotometría (Acceso Norte a Concepción) y los procedimientos de expropiaciones (Ruta 78), entre otros.

Esa experiencia adquirida se plasmó luego en la tercera generación, que agrupó el mayor número de proyectos licitados y contemplaba obras significativas de ampliación y mejoramiento para una infraestructura vial ya existente. Se trató de los tramos de la Ruta 5, mencionados en el capítulo 1, que representaban alrededor de 1.500 kilómetros de carretera, y que fueron concebidos con un nivel de estándar y tarifas equivalentes.

La adjudicación de estas licitaciones tuvo lugar entre 1996 y 1998, donde se utilizó como primer criterio de adjudicación el valor de los peajes, seguido del plazo o pago anual por infraestructura existente.

En esta fase se diseñó un plan de licitación conjunto para los ocho tramos. Incluso, inicialmente se pensó en licitar toda la vía como un solo paquete (Cruz *et al.* 2001), lo que se desestimó ante la inquietud del efecto que posibles incentivos monopolísticos pudieran tener sobre las tarifas. Por lo tanto, la Ruta 5 se dividió en trechos, que varían entre 136 y 266 kilómetros (MOP, 2000).

El objetivo de este enfoque era asegurar que la tarifa por kilómetro fuera similar para los ocho tramos, a pesar de las diferencias de tráfico que pudieran presentar. Por ello se contempló la entrega de subsidios a los segmentos de menor flujo, financiados con los pagos anuales por infraestructura obtenidos de los tramos con mayor demanda. Cabe añadir que los proyectos con menor demanda coincidían con aquellos que tenían altos requerimientos de inversión, debido a la escasa infraestructura preexistente (Rufián, 2002), situación que reforzaba la necesidad de subvenciones por parte del Estado.

Esta generación también incluye a la Ruta 68, que une Santiago con Valparaíso y Viña del Mar. Este proyecto fue licitado con la modalidad de ITC, como ya se expuso. La autoridad define los peajes, una tasa de descuento, y la firma que propone el menor valor presente de los ingresos se adjudica el proyecto. De este modo, el plazo de la concesión se extiende hasta recaudar los ingresos establecidos, aunque sujeto a un tope que en este caso es de 25 años<sup>98</sup>.

El mecanismo de ITC se ha consolidado como el enfoque estándar para la licitación de la mayoría de los proyectos de carreteras y aeroportuarios. Desde 1998 quince proyectos viales se han licitado bajo este esquema, en tanto en el sector aeroportuario se cuentan seis<sup>99</sup> La participación de consorcios en estos casos ha sido adecuada, validando el método por parte de los actores privados. Como fue indicado anteriormente, debido a que sus principales ventajas son la mitigación eficaz del riesgo exógeno de demanda —en comparación con otras alternativas—, y la existencia de un grado de independencia entre el proceso de fijación de tarifas y la gestión de financiamiento de la concesión.

Finalmente, la cuarta fase de obras viales se concentró en los grandes proyectos de autopistas para la ciudad de Santiago<sup>100</sup>, donde se encuentran el Sistema Oriente-Poniente —Costanera Norte—, la Autopista Norte-Sur —Central—, y el anillo de Circunvalación de Américo Vespucio. Este último ha tenido un proceso de licitación escalonado, partiendo con el segmento Sur, adjudicado en 2001; luego el Norte, adjudicado en 2002; y Oriente, tramo Salto-Príncipe de Gales, adjudicado en 2014. El segmento restante, Oriente, tramo Príncipe de Gales-Grecia, está previsto sea licitado durante 2016.

Estos proyectos son mayoritariamente de plazo fijo y el factor de adjudicación utilizado en sus licitaciones ha sido el pago por bienes y derechos. Es decir, según el pago que ofrece cada postulante por el derecho a explotar la concesión. Solo en el caso de Américo Vespucio Oriente, recientemente licitado, se ha empleado el mecanismo de ITC.

El contexto en que se prepararon las licitaciones de estas autopistas no fue trivial. Se trataba de un modelo pionero, diferente a los anteriores, con un componente de aporte tecnológico relevante —telepeaje—, que acarreaba riesgos mayores a los habituales. A ello se sumaba el complejo panorama económico, con la irrupción de la Crisis Asiática, cuyos efectos se hicieron sentir con más fuerza entre los años 1996 y 1998, golpeando a países emergentes como Chile.

En efecto, la brusca caída en las exportaciones del país, dependientes en parte de los envíos de cobre justamente a economías del Asia —especialmente Japón y Corea—, generó un saldo negativo en la balanza comercial entre los años 1996 y 1998, lo que repercutió en un preocupante déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos.

Ante el escenario de enfrentar un deterioro aún mayor de la solvencia del país, el Banco Central reaccionó elevando la tasa de interés (gráfico 29). El costo del dinero trepó desde menos de un 9%, en el segundo semestre de 1997, a un máximo de 15,1%, como promedio del tercer trimestre del año 1998<sup>101</sup>. Esta medida contribuyó a contener la fuga de capitales que ya se observaba en otros países emergentes, aliviando de paso las presiones sobre el tipo de cambio. De todos modos, aunque la prima por riesgo de la deuda pública de Chile era una de las más bajas entre los mercados emergentes, el riesgo soberano tuvo un incremento, escalando en el año 2000 sobre los 200 puntos base (medido con el índice EMBI que calcula JP Morgan).

La racionalidad de las medidas adoptadas por el Banco Central estuvo amparada en una visión preocupante acerca de la economía chilena y en la incidencia que en ella podía tener el entorno mundial. En ese escenario de incertidumbre, al que se sumaban los riesgos de un modelo innovador, se prepararon las licitaciones de las primeras autopistas urbanas. Ello explica por qué

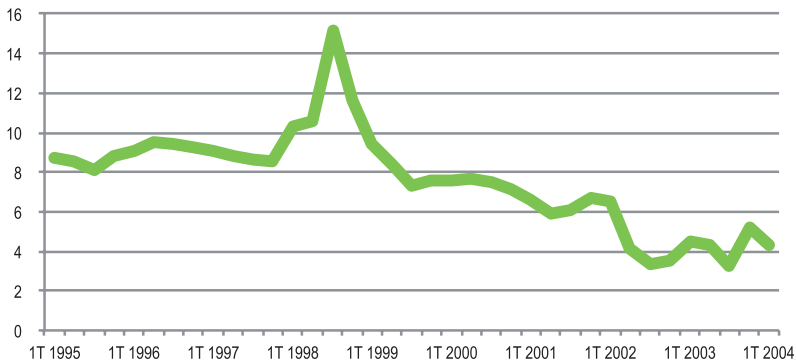
<sup>99</sup> No se consideran las relicitaciones de los aeropuertos Diego Aracena de Iquique y El Tepual de Puerto Montt, por ser concesiones de plazo fijo a cuatro años, donde el ITC sólo se utiliza en la definición del plazo para percibir ingresos por concepto de tarifa de embarque. Al cumplirse el ITC, la sociedad concesionaria deja de percibir esos ingresos pero sigue recibiendo otros ingresos comerciales.

<sup>100</sup> Además del ya mencionado acceso al Aeropuerto AMB, existen también otras obras viales urbanas concesionadas pero de menor tamaño, como son la variante El Salto Kennedy y la conexión Suiza-Las Rejas.

<sup>101</sup> Medido según la tasa promedio de colocación reajustable de 90 días a un año.



**Gráfico 29**  
**Tasa de interés anual de colocación, 90 días a un año, reajutable UF, 1995-2004**  
 (%)



Fuente: Banco Central de Chile.

se estimó que el éxito de los proyectos requería, en parte, subir el nivel de premio por la inversión, estableciéndose, por ejemplo, el esquema de reajuste tarifario anual real de 3,5%.

Las obras de este grupo, hoy en explotación, no sólo han destacado por su contribución al flujo vehicular y los estándares de seguridad vial en la capital, sino también

por la tecnología implementada para el sistema de cobro: un sistema integrado, para firmas diferentes, electrónico y que permite un flujo continuo sin detención.

Las autopistas urbanas simbolizan la consolidación del sistema de concesiones viales en Chile. Son obras que han generado nuevas conductas de movilidad, aportado espacios urbanos a la ciudad, modificado parte de su paisaje, generado plusvalía en sectores antes poco valorados y contribuido a la gestión de los niveles de contaminación ambiental en la capital.

Sin embargo, estos logros no están exentos de lecciones que deben ser extraídas para el diseño de futuras licitaciones, en la medida que este tipo de infraestructura siga expandiéndose en Santiago y otras ciudades del país.

Tres son los aspectos más importantes de subsanar: compatibilizar mejor la conectividad entre vías expresas y la vialidad urbana vecina; integrar la interoperabilidad del sistema de cobro *free flow* (sin detención), sumando a las nuevas autopistas; y dimensionar la capacidad vial incorporando los desfases entre estudios e inauguración de la obra, a fin de evitar la saturación inmediata del proyecto en horas punta<sup>102</sup>.

<sup>102</sup> Véase presentación de COPSA "Visión de la industria: Infraestructura Vial y Aeropuertos", en seminario Concesiones en Chile ¿Hacia dónde vamos?, Libertad y Desarrollo, año 2010.

<sup>103</sup> La cifra se desprende de la información disponible en "Red Vial Nacional 2014. Dimensionamiento y características", Dirección de Vialidad del MOP (agosto de 2015).

### 4.3. Balance de la actividad en el sector vial

Los 39 proyectos de infraestructura vial concesionados equivalen prácticamente a 3.600 kilómetros construidos, como se desprende del cuadro 11. La Ruta 5 aporta con más de la mitad de esta cifra.

La red vial de todo Chile asciende a 77.801 kilómetros<sup>103</sup>, lo que implica que los tramos concesionados equivalen a un 4,6% del total de la red. Si acotamos la medición al

universo de caminos pavimentados, que equivalen a 19.556 kilómetros, la presencia de las vías concesionadas aumenta a 18,3%.

**Cuadro 11**  
**Tipología de Infraestructura Vial**

Tipología	Cantidad	Km	Inversión UF	UF/Km	% sobre Total Km
Interurbana Ruta 5	12	1.991	129.590.621	65.082	55,7%
Interurbana Transversal	16	1.379	93.465.669	67.380	38,6%
Urbana	9	187	134.953.253	722.835	5,2%
Corredores transporte público	2	18	3.958.665	219.926	0,5%
<b>Total general</b>	<b>39</b>	<b>3.575</b>	<b>361.968.208</b>	<b>101.254</b>	<b>100%</b>

Fuente: MOP.

Es interesante notar que la infraestructura vial urbana, si bien representa alrededor de un tercio de la inversión ejecutada en concesiones viales, en términos de cantidad de kilómetros sólo alcanza a un 5% del total.

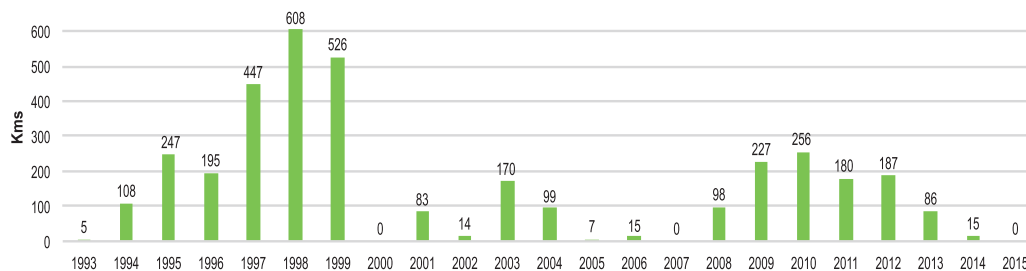
En efecto, mientras un kilómetro de Ruta 5 ha significado una inversión de aproximadamente 65 mil UF, un kilómetro de autopista urbana, por sus gastos en suelo urbano y compensaciones, asciende a 723 mil UF. Es decir, un costo más de diez veces mayor.

Es relevante considerar en este punto la diferencia en el tipo de obras incluidas en una autopista urbana versus una interurbana. En el primer caso, la tipología de las obras evidentemente encarece los proyectos, ya que existen, por ejemplo, obras asociadas a Metro, colectores de aguas lluvia o túneles, como sucede con los de Costanera Norte o la configuración de túnel de la variante Vespucio-El Salto-Kennedy.

Otro argumento se relaciona con el valor de las expropiaciones requeridas para llevar adelante la obra. En zonas urbanas suele ser mayor. Lo anterior se ratifica en el gráfico 30, pues en los años noventa, tanto la inversión como los kilómetros construidos aumentaron con el desarrollo de los proyectos de la Ruta 5, todos de gran longitud.

En cambio, en la primera mitad de los dos mil, la inversión mantiene montos importantes, alcanzando incluso un *peak* el año 2004, como fue apreciado en el capítulo 1. Sin embargo, a

**Gráfico 30**  
**Kms Concesionados Adjudicados por Año, 1993-2015**



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

<sup>104</sup> Cabe recordar, como ejemplo, que Autopista Central entra en operación formal en diciembre 2004 y Costanera Norte en abril de 2005.

nivel global, los kilómetros contabilizados caen notablemente. Se trata del periodo de construcción y habilitación de las autopistas urbanas, donde el monto invertido por kilómetro es muy superior al de las autopistas interurbanas, como ya fue señalado<sup>104</sup>.

Otro dato interesante es el perfil de uso de las vías concesionadas, donde los cuadros 12 y 13 muestran la evolución de tráficos (pasadas por peaje), identificando las diferencias entre vehículos livianos y pesados, para vías interurbanas y urbanas, respectivamente.

**Cuadro 12**  
**Flujo total de Vehículos Livianos y Pesados**  
**Concesiones viales interurbanas**  
(Millones y variación anual)

Año	Vehículos Livianos	Var Anual Livianos	Vehículos Pesados	Var Anual Pesados
2006	107,1	11,4%	39,2	6,0%
2007	109,9	2,6%	38,3	-2,3%
2008	122,7	11,7%	38,8	1,3%
2009	138,4	12,8%	40,8	5,3%
2010	153,6	11,0%	44,2	8,3%
2011	175,9	14,5%	49,2	11,2%
2012	196,5	11,7%	52,6	7,0%
2013	219,3	11,6%	55,4	5,4%
2014	240,0	9,5%	57,6	4,0%
2015	272,1	13,4%	59,7	3,6%

Elaboración propia en base a datos MOP.

En cuanto a autopistas urbanas, se aprecia en general la misma conclusión en el cuadro 13, aunque el crecimiento del flujo en 2008 y 2009 fue modesto e incluso negativo en el último año indicado. En este caso, los vehículos pesados también anotaron un registro negativo en el bienio 2008-2009.

Cabe resaltar que la actividad de las carreteras concesionadas reflejada en estas cifras, dan cuenta de un adecuado grado de satisfacción en los usuarios, según mediciones que se han realizado a lo largo del tiempo. Esto se relaciona con la menor accidentabilidad, menores tiempos de viaje y

Se observa que el sistema de autopistas interurbanas ha mantenido una tendencia de crecimiento ininterrumpido, a pesar de eventos como la crisis económica gatillada en 2008 y el terremoto de 2010.

Si bien ello demuestra la estabilidad del sistema ante eventos adversos, las cifras varían según el tipo de vehículo. Así, se observa que el flujo de los vehículos pesados experimentó un estancamiento en el lapso 2007-2008.

**Cuadro 13**  
**Flujo total de Vehículos Livianos y Pesados**  
**Concesiones viales urbanas (\*)**  
(Millones y variación anual)

Año	Vehículos Livianos	Var Anual Livianos	Vehículos Pesados	Var Anual Pesados
2006	543,5	100,1%	74,7	46,6%
2007	695,0	27,9%	94,9	27,0%
2008	719,9	3,6%	93,3	-1,6%
2009	717,9	-0,3%	83,7	-10,4%
2010	784,8	9,3%	96,6	15,4%
2011	886,2	12,9%	108,1	11,9%
2012	912,3	3,0%	135,6	25,5%
2013	985,3	8,0%	119,8	-11,7%
2014	1.076,1	9,2%	127,6	6,5%
2015	1.170,0	8,7%	136,9	7,2%

(\*) Considera las siguientes autopistas: A.V. Norte, A.V. Sur, Costanera Norte, Autopista Central, Acceso vial Aeropuerto AMB.

mayor confort de los mismos, donde se destacan en especial ventajas como las dobles calzadas, enlaces, bypass que evitan el tránsito por ciudades importantes, y la mayor velocidad de circulación (MOP, 2003).

## 4.4. Concesiones aeroportuarias

**H**asta 1994 Chile contaba con terminales aeroportuarios construidos en los setenta, deficitarios para atender el tráfico aéreo que se presentaba veinte años después.

El principal objetivo del Programa de Concesiones de Aeropuertos, impulsado a mediados de la década de los noventa, fue aumentar la capacidad operativa de los principales terminales del país y hacerse cargo, con carácter de urgente, del crecimiento, observado y proyectado, de los viajes de negocio, turismo, y del comercio exterior de Chile.

En este contexto, el Presidente Eduardo Frei impulsó una política aeroportuaria articulada en tres ejes (Toro, 2009):

1. Mejorar la infraestructura y administración del sistema;
2. Avanzar hacia una mayor racionalidad económica en la asignación de los recursos;
3. Incentivar la participación privada tanto en la inversión como en la gestión de la infraestructura, equipamiento y servicios aeroportuarios para uso comercial.

Bajo estas directrices, se elaboró un amplio plan de mejoramiento para el periodo 1996-1999, que incluía la ampliación del aeropuerto internacional de Santiago, así como obras para los terminales regionales de Iquique, Antofagasta, Calama, La Serena, Concepción, Puerto Montt y Punta Arenas.

Mayoritariamente, se trataba de la ampliación de terminales de pasajeros o construcción de nuevos edificios aeroportuarios, mejoras en zonas de estacionamientos de vehículos, nuevas instalaciones para carga y obras adicionales, como torres de control y nuevas pistas.

Cabe señalar que las obras en especial han mejorado la operación de la Red Primaria, compuesta por 16 aeropuertos y aeródromos, los cuales se ubican principalmente en las capitales regionales o en las cercanías de ciudades relevantes por su actividad económica.

La red aeroportuaria se completa con la categoría Secundaria, que abarca 13 aeródromos, y la Red de Pequeños Aeródromos, que son más de 70 en todo el país.

Actualmente son once los recintos aeroportuarios que se han renovado a través de una concesión (cuadro 14). Destacan entre ellos la modernización del aeropuerto de Santiago, cuya relicitación efectuada el 2015 considera una inversión del orden de 700 millones de dólares, que permitirá ejecutar una serie de obras destinadas a ampliar su capacidad actual hasta los 30 millones de pasajeros al año.

**Cuadro 14**  
**Concesiones de aeropuertos en Chile**

Aeropuerto	Inv. Total Estimada MMUS\$
La Florida de La Serena	12
Carlos Ibáñez del Campo de Punta Arenas (R)	13
Carriel Sur de Concepción	42
Cerro Moreno de Antofagasta (R)	35
Chacalluta de Arica	20
Diego Aracena de Iquique (R2)	7
El Loa de Calama (R)	48
El Tepual de Puerto Montt (R2)	4
Región de la Araucanía	122
Regional De Atacama	34
Arturo Merino Benítez de Santiago (R)	700
<b>Total</b>	<b>1.037</b>

Nota: (R) Primera relicitación; (R2) Segunda relicitación.  
Elaboración propia en base a cifras del MOP.

Entre dichas obras cabe mencionar la construcción de un nuevo Terminal Internacional de Pasajeros de 175.000 m<sup>2</sup>; remodelación del actual Edificio Terminal existente para tráfico nacional de 110.000 m<sup>2</sup>, y su ampliación en 9.000 m<sup>2</sup>; y el aumento de estacionamientos vehiculares, de 3.700 a 7.800 plazas, incluyendo dos edificios de tres pisos cada uno.

Destaca también el aeropuerto de Atacama, el primero que fue desarrollado íntegramente a través del sistema de concesiones, y que incluye pista e ins-

talaciones aeronáuticas, además de terminal de pasajeros y losa de estacionamiento de aviones.

La modernización aeroportuaria realizada en Chile se traduce en que antes de lanzarse la primera licitación en 1997, el país contaba con 36.600 m<sup>2</sup> en superficie de edificios terminales. De ellos, 25.000 m<sup>2</sup> correspondían al aeropuerto de Santiago. Ahora, con la reciente relicitación de dicho aeropuerto y otras en desarrollo, la superficie concesionada alcanzará del orden de 240.000 m<sup>2</sup> hacia 2020.

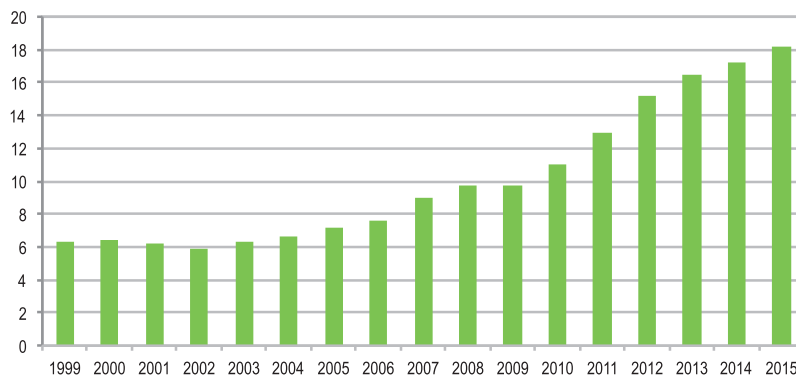
Esta modernización además ha sido un requisito insoslayable para afrontar las necesidades de transporte del país, dado el crecimiento que ha experimentado en los últimos años el tráfico aéreo tanto de carga como de pasajeros. De acuerdo a la Junta de Aeronáutica Civil, la cifra más que se duplicó en diez años, pasando de 7,2 millones de pasajeros en 2005 a 18,2 millones en 2015. La mayor parte de este flujo ha sido movilizado a través de los nueve aeropuertos concesionados actualmente operativos, a saber: Arica, Iquique, Calama, Antofagasta, Atacama, Santiago, Concepción, Temuco y Punta Arenas. A ellos se suman dos que están en fase simultánea de operación y construcción, en La Serena y Puerto Montt.

La cifra record de pasajeros transportados en 2015 equivale, en promedio, a un viaje por chileno al año y es la tasa más alta en Latinoamérica después de Panamá. Asimismo, el potencial de crecimiento en Chile es importante si se considera que los países desarrollados registran tasas promedio de más de dos viajes al año por persona.

Por otra parte, el sistema ha utilizado a la fecha variados esquemas de licitación, aplicando diversas variables:

- plazo de la concesión,
- tarifa por pasajero embarcado,
- pago por bienes y derechos utilizados en la concesión,

**Gráfico 31**  
**Tráfico aéreo de pasajeros en Chile, 1999-2015**  
 (millones)



Fuente: Junta Aeronáutica Civil.

- d. porcentaje de reducción de tarifas máximas (Santiago),
- e. subsidio,
- f. ingresos totales de la concesión (especialmente en casos de relicitación).

Las concesiones aeroportuarias hasta ahora han contemplado por lo general un plazo fijo. Sin embargo, en procesos recientes como Temuco y en aquellos terminales que han sido relicitados por el término de la concesión, se aplicó el mecanismo de adjudicación de ingresos totales, que está asociado a un plazo variable. Se trata de Calama, Antofagasta, La Serena, AMB de Santiago y Punta Arenas. Se sumará Carriel Sur de Concepción, cuya relicitación está prevista para 2016.

En términos de la penetración del sistema de concesiones, se puede decir que el sector aeroportuario exhibe hoy una alta madurez, donde todos los terminales de envergadura han sido concesionados. En todo caso se mantienen fuera del sistema terminales menores como Osorno, Valdivia, Coyhaique, Isla de Pascua y Castro.

Desde el punto de vista del diseño institucional, es la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) la que opera como mandante de las obras. Se trata de un ejemplo de cómo otras instituciones del Estado utilizan el mecanismo de APP para proyectos importantes, trabajando de manera eficiente con la CCOP y la Dirección de Aeropuertos (DAP) del MOP.

De manera excepcional y eficiente, la administración del contrato en su fase de explotación, que se ejerce a través de la figura de la inspección fiscal respectiva, no recae en la CCOP, sino en la unidad especializada del MOP vinculada a los aeropuertos, la DAP. Se trata de la entidad líder en gestión de infraestructura aeroportuaria en el país, que maneja los conocimientos técnicos y las innovaciones vigentes en este rubro. Asimismo, tiene las competencias para propiciar una efectiva coordinación y sinergia con las instituciones ligadas al sector.

## 4.5. Concesiones de edificación pública

Los principales proyectos de este programa, por los montos de inversión involucrados, son los recintos penitenciarios y hospitalarios.

Existen asimismo otras iniciativas individuales ejecutadas, que pueden catalogarse dentro de edificación pública, como la Plaza de la Ciudadanía, la Estación Intermodal La Cisterna, el Estadio Techado Arena Santiago, el Centro de Justicia de Santiago, el Centro Metropolitano de Vehículos Retirados y el Puerto Terrestre Los Andes. Sin embargo, ninguno de estos casos integra un programa sectorial de concesiones específico.

El Programa de Concesiones Penitenciarias chileno, tal como el francés, es de gestión mixta. Es decir, el Estado mantiene la administración del establecimiento, el otorgamiento de beneficios penitenciarios, la seguridad y es la autoridad máxima del recinto. Por su parte, la sociedad concesionaria diseña, financia, construye y mantiene los establecimientos, y además es responsable de brindar los servicios contratados. Esto último considera salud, reinserción, alimentación, lavandería, venta de productos y aseo.

El sistema de concesiones se estructura en este caso en torno a tres grupos: Iquique, La Serena y Rancagua, cuya fecha de inicio fue junio de 2002; Antofagasta y Concepción, con fecha de inicio en abril de 2010 (tras un proceso en que tuvo que relicitarse); y finalmente Santiago, Valdivia y Puerto Montt, que se puso en marcha en abril de 2004.

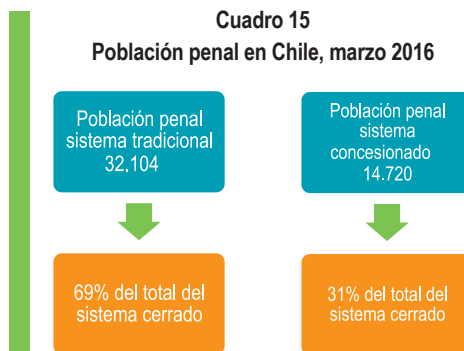
Cabe señalar que la oferta total de plazas penitenciarias en Chile asciende a 37.350, para una población penal de 46.800 personas (marzo 2016), correspondientes a reclusos del sistema cerrado. Estas cifras arrojan un déficit de un 25% de plazas a nivel nacional.

En cuanto al sistema concesionado, este atiende a 14.720 reclusos (marzo 2016), lo que corresponde al 31% del total de población del sistema cerrado<sup>105</sup> (cuadro 15).

La institución mandante en estos proyectos de APP es el Ministerio de Justicia, donde Gendarmería tiene un rol operativo. Ello introduce mayor complejidad en la visión y coordinación de la construcción y explotación de estos proyectos, ya que deben compatibilizar los intereses del citado Ministerio —dado que la construcción y explotación de los recintos incide en su presupuesto—, los de Gendarmería —entidad operativa directa, a cargo de las tareas de vigilancia, atención y asistencia—, y los del MOP, institución a quien pertenece la misión de velar por el funcionamiento del contrato en sus etapas de construcción y explotación, a través de la inspección fiscal respectiva.

<sup>105</sup> Fuente: Ministerio de Justicia. El sistema cerrado contempla básicamente a los detenidos, imputados y condenados. Existen además los subsistemas semi abierto y abierto. Este último cubre aquellas personas con medidas alternativas, penas sustitutivas o beneficios de reinserción (salida controlada o libertad condicional).

**Cuadro 15**  
Población penal en Chile, marzo 2016



Fuente: Ministerio de Justicia (2016).

Por otra parte, en lo que se refiere a hospitales, de acuerdo al Ministerio de Salud el país contaba con 34.446 camas de hospitalización en el año 2013<sup>106</sup>, cifra que revela un déficit respecto del nivel de 38.000 camas, previo al terremoto de 2010.

La cifra también sitúa a Chile muy por debajo de los estándares de los países de la OCDE, que exhiben en promedio 4,8 camas cada 1.000 habitantes, mientras Chile tiene un registro de 2,2 camas por mil habitantes<sup>107</sup>. Estas cifras dan cuenta del enorme desafío que resta en términos de oferta de salud a la población y apela a repensar el sistema de concesiones como una opción para acelerar las construcciones pendientes.

Actualmente se encuentran en operación dos hospitales concesionados, Maipú y La Florida, que en conjunto contribuyen con 766 plazas a la oferta de camas, equivalentes solo al 2,2% del total nacional<sup>108</sup>.

Los proyectos en construcción, correspondientes a Antofagasta, Salvador Geriátrico y Félix Bulnes, administrarán en el futuro 671, 641 y 523 camas respectivamente, cifras que significarían alcanzar sobre el 5% del total de camas del país por medio del sistema de concesiones.

## 4.6. Nuevos sectores en la APP

Las principales ventajas de las APP están asociadas a la integración de varios procesos bajo una misma empresa: la construcción, operación y mantenimiento de un proyecto de infraestructura o *bundling* (Fischer, 2011). Lo anterior implica que el diseño y construcción deben considerar los costos de operación y mantenimiento, ya que lo primero tendrá impacto en la gestión de lo segundo. Así, la empresa a cargo de esta cadena de tareas buscará optimizar su manejo y, con ello, generará ahorros durante toda la vigencia de la concesión.

Más aún, si la licitación para adjudicarse la concesión es competitiva, parte de dichos ahorros se traspasarán a los usuarios o al Estado mediante una mejor oferta económica.

Si bien el sistema de concesiones en carreteras y aeropuertos ha arrojado resultados muy positivos, mitigando el déficit, mejorando la gestión de la infraestructura, y con legitimidad frente a la opinión pública y los usuarios, estos resultados no han sido posibles de replicar en otros ámbitos.

Otras áreas, como infraestructura ambiental o recreativa, tales como estadios, parques o centros culturales, no se han proyectado aun o lo hacen lentamente. Existe la imagen de que se avanza más lento y con tropiezos. Una buena señal es el embalse multipropósito La Punilla (de riego y generación eléctrica) —en proceso de adjudicación— que permitirá replicar la experiencia en una serie de otros embalses.

La primera explicación a esta situación apunta a que el grueso de la etapa recorrida por el sistema de concesiones, hasta mitad de la década pasada, abarcó mayoritariamente proyectos

<sup>106</sup> Última cifra disponible. Fuente: "Indicadores básicos de salud Chile 2014", MINSAL.

<sup>107</sup> Fuente: OCDE, "Estadísticas de la OCDE sobre la salud 2014: Chile en comparación".

<sup>108</sup> Si bien estas son cifras agregadas, cabe mencionar que los recintos construidos, ya sea en cárceles u hospitales, no son todos del mismo estándar, varían en su complejidad.



<sup>109</sup> En 1987 Francia adoptó una nueva ley sobre recintos penitenciarios, que permitió a operadores privados un conjunto de funciones asociadas a la construcción y operación de servicios carcelarios, excluyendo aquellas de dirección y seguridad de los penales. Este enfoque se materializó con la puesta en marcha del “Programa 13,000 plazas” que entregó la construcción y funcionamiento de 21 recintos al sector privado, por 10 años. Hoy en día, son 64 las prisiones que cuentan con gestión privada, sobre un total de 191.

<sup>110</sup> Un reporte del Senado de Francia sobre “Administración Penitenciaria”, de noviembre 2014, dio cuenta de los costos de mantención de los reclusos en dicho país. Concluyó que la administración privada es más barata que la pública, pero los resultados tienen alta disparidad dependiendo por ejemplo del tipo de centro penitenciario, su tamaño y su antigüedad. Un estudio anterior, realizó su análisis sobre la base de una muestra de recintos, que “emparejó” las condiciones de comparación. Fue realizado por la Inspección General de Finanzas, en 2009, y arrojó que los costos de funcionamiento entre ambos modos de gestión son cercanos.

con rentabilidades suficientes para atraer empresas y financistas, postergando aquéllos más complejos, con un retorno más bajo o menos predecible.

Además, en general existe consenso en que la mayoría de las licitaciones y operación de autopistas y aeropuertos, concesionados en ese periodo, eran proyectos menos complejos. Ello se explicaría fundamentalmente por tres hipótesis:

1. Al inicio del programa de concesiones chileno, existía evidencia internacional suficiente acerca de cómo operaban los proyectos de estos sectores y los esquemas de negocio más recomendables.
2. El MOP tiene una experticia natural asociada a la construcción y explotación de este tipo de infraestructura. En el caso de las autopistas, a través de la Dirección de Vialidad, está a cargo de la construcción, conservación y mejoramiento de caminos. Respecto de los aeropuertos, si bien el mandante es la Dirección General de Aeronáutica Civil, interviene en la gestión de la concesión la Dirección de Aeropuertos del MOP.
3. Las exigencias actuales de la ciudadanía son más sofisticadas, lo que impide que el modelo de las concesiones pueda seguir funcionando con los esquemas históricos. Los actores del sistema deben adaptarse a esta nueva situación sociocultural.

Como se indicó al inicio del capítulo, las APP de hospitales y cárceles han sido objeto de dudas y cuestionamientos. Por una parte, se trata de infraestructura “social”, en vez de infraestructura “productiva”. Además, opera un sistema de pagos por disponibilidad, en vez de una tarifa que recaee en los usuarios.

En general, no existe evidencia internacional concluyente sobre las ventajas de concesionar estos proyectos, en el sentido de acreditar que generan mayor eficiencia y calidad que cuando están bajo administración fiscal. Una excepción es Francia, donde se han acumulado varios años de experiencia<sup>109</sup> en concesiones de cárceles, lo que permite hacer mediciones, que sin embargo no están exentas de dificultades<sup>110</sup>.

También existen otros factores que hacen más difícil lograr la aceptación social del sistema para este tipo de inversiones. En efecto, como lo menciona Streeter (2014), se debe considerar también la percepción ciudadana sobre el derecho a ese servicio y la percepción del gobierno sobre la equidad social del mismo.

Por tanto, lo primero para formarse un juicio del desempeño de la APP en este sector, es generar mediciones. Las instituciones públicas y sociedades concesionarias involucradas deben producir datos y metodologías comparativas de los resultados obtenidos con la gestión mixta versus gestión estatal.

En segundo lugar, es necesario que el sistema de concesiones sea entendido por los organismos mandantes como una alternativa de financiamiento de la construcción y operación de su infraestructura, que está a su alcance, pero sin renunciar a su responsabilidad en la definición de política sectorial así como a su poder de decisión sobre qué infraestructura concesionar.

Lo anterior requiere generar relaciones de largo plazo con los mandantes, tal como ha sido la experiencia en aeropuertos. Para ello, se debe avanzar en una mejor delimitación de roles y responsabilidades. Así también, se debe asegurar la participación temprana y continua de los mandantes en el diseño de los proyectos y del modelo de negocio, de manera de alinear desde el inicio a mandante y mandatado.

<sup>111</sup> Citado en Costa (2011).

Igualmente, si la decisión política en un área ajena al MOP fuera incorporar APP en sus planes, es indiscutible que ello debe ir acompañado de la generación de capacidades técnicas en materia de gestión y control de contratos de esta naturaleza, de manera de delegar en los respectivos mandantes la supervisión de su infraestructura en la etapa de explotación. Así ocurre actualmente en el área aeroportuaria. Lo contrario produce altos costos de transacción en la operación del recinto.

Por ejemplo, el MOP al hacerse cargo de supervisar la operación de una cárcel concesionada, debe evaluar aspectos como la alimentación de la población penal, el aseo, la atención sanitaria y mantención del recinto. No es claro que el MOP tenga ventajas comparativas en este aspecto frente a la autoridad a cargo del área.

Aunque existe un contrato que indica qué fiscalizar y cómo, se puede generar un desalineamiento entre responsabilidades y expectativas, ya que los servicios pueden ser muy diversos, difíciles de fijar y evaluar por parte de una inspección fiscal del MOP que se guía por las directrices y posibilidades que define ese contrato. Más allá de quién finalmente supervise dichos contratos, lo cierto es que la incorporación de estándares de servicio es un aspecto reciente que requiere mejoras continuas para generar parámetros que sean medibles, alcanzables y realistas.

Por lo anterior, el MOP debería realizar su aporte adecuándose a la realidad de explotación de un sector que le es ajeno, pero la inspección fiscal, sus metodologías, juicios y procedimientos de trabajo, debiera estar a cargo de una entidad especializada dentro del sector respectivo. Es decir, el rol de las instituciones debe ser coherente con sus mayores capacidades y conocimientos.

Al final, la pregunta clave al momento de decidir una concesión siempre será cuál es la opción que entrega y mantiene infraestructura y servicios, a un menor costo y a tiempo para una pronta disponibilidad por parte de los usuarios.

Resolver bien esta pregunta es fundamental, toda vez que significa comprometer pagos del Estado por un periodo extenso, por lo general entre 15 a 20 años.

En ese terreno, para esbozar una respuesta a la pregunta anterior siempre estará presente la dimensión económica en primer término, fundamentalmente en dos sentidos<sup>111</sup>: el financiamiento (aun cuando el costo de fondos fiscales fuera inferior al del privado, existen restricciones presupuestarias y por tanto hay un costo de oportunidad y eficiencia del privado); y los costos mismos de prestación de los servicios.

Al mismo tiempo, recapitulando lo discutido más arriba, se puede argumentar que un enfoque responsable en esta perspectiva requiere hoy considerar al menos lo siguiente:

<sup>112</sup> Como se mencionó, fomentar las capacidades es crucial para el desarrollo de un sistema de utilización de APP. Estas capacidades dicen relación con dos componentes igualmente relevantes: formación técnica, a fin de colaborar en la generación y posterior supervisión de proyectos de alta calidad; y alineamiento con la estrategia pública de utilización de APP, es decir, que la entidad mandante se hace corresponsable del cumplimiento efectivo del contrato, a partir de sus competencias y facultades.

- a. Analizar los resultados de estos recintos concesionados y optimizar las metodologías de decisión respecto de si canalizar una obra pública vía contratación directa del Estado o vía concesiones. Ello precedido de una condición comentada anteriormente: generar mediciones sectoriales confiables para la evaluación y toma de decisiones.
- b. Evaluar si es conveniente emprender cambios normativos para descentralizar la pertenencia de los contratos de concesión en la fase de explotación, con el fin de empoderar al mandante, como institución especializada, en la supervisión del contrato.
- c. Revisar aquellos aspectos técnicos y regulatorios específicos –derechos y deberes– que sean perfectibles en los contratos diseñados.

Esta pauta permitirá avanzar en la definición de las condiciones y los límites de expansión de las APP en casos como hospitales, establecimientos penitenciarios, u otros de naturaleza similar (presencia de pago por disponibilidad).

Sin embargo esta condición necesaria no es suficiente. La experiencia señala que con mandantes públicos comprometidos, empoderados pero también técnicamente preparados, sustentados en el aprendizaje de aquellos casos donde la institucionalidad ha demostrado beneficios, se facilita expandir las APP mediante planes de desarrollo hacia nuevas áreas<sup>112</sup>.

En este marco, el aporte principal del MOP es poner a disposición de las instituciones mandantes no sólo un cuerpo legal para implementar obras bajo el esquema de APP, sino también capacidades técnicas y herramientas de gestión, para que dicha opción sea eficiente.

Cuando el fomento de las APP es una política de Estado, los actores públicos deben reflejar un comportamiento claro en dos direcciones (Figura 3):

1. Dinámica de confianza hacia el sistema: demostrar compromiso, comunicar sus virtudes así como los aspectos susceptibles de mejora, sugerir soluciones desde la realidad particular de cada ente público, incluso aquellas relacionadas con la cultura organizacional de cada institución que puedan entorpecer el nuevo esquema de gestión.

2. Dinámica de responsabilidad con el sistema: los resultados en cada etapa del proceso son responsabilidad del ente público involucrado, especialmente si se trata de un mandante con las herramientas adecuadas para ejercer su rol. Esas responsabilidades debieran ser asignadas, como fue indicado, en función de las mejores competencias y conocimientos del sector, es decir de acuerdo al perfil de especialización de las instituciones.

**Figura 3**

**Expectativas hacia los actores públicos como mandantes en una APP**



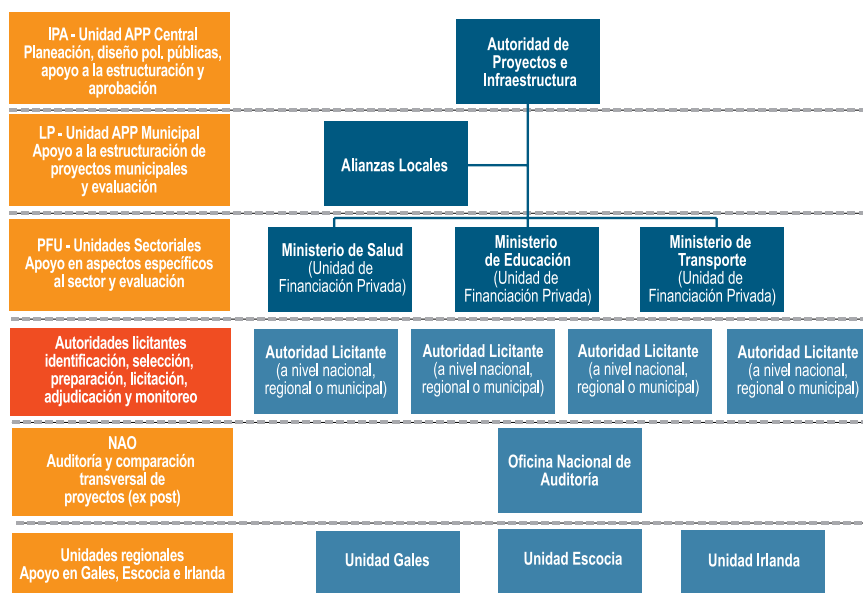
Por ejemplo, en el esquema institucional de APP en Reino Unido (Figura 4)<sup>113</sup> la unidad central de APP, radicada en el Tesoro, se encarga de tres funciones principales: 1) la planificación estratégica del desarrollo de infraestructura bajo esta modalidad; 2) el diseño e implementación de políticas públicas para favorecer el esquema APP; y 3) el apoyo técnico y formación, para que los equipos de distintos niveles de la administración pública tengan la capacidad para elaborar y evaluar proyectos a desarrollarse mediante una APP.

<sup>113</sup> A partir del 1 de enero de 2016 la nueva Autoridad de Proyectos e Infraestructura (IPA en inglés), fusionó la labor de Infrastructure UK (IUK) y de la Major Projects Authority (MPA).

Sin perjuicio de que este orden institucional no necesariamente es replicable en Chile, fija una forma de enfrentar dilemas institucionales en este terreno, logrando ventajas como las siguientes:

- a. la descentralización en la elaboración y priorización de proyectos, lo que permite, guiado por las directrices estratégicas de gobierno, mayor margen de decisiones a nivel sectorial y local;
- b. el compromiso con el esquema APP, en tanto releva su carácter financiero y lo integra al andamiaje natural de ejecución de proyectos a nivel sectorial y local;
- c. la precisión técnica de los proyectos, ya que los expertos sectoriales y locales están involucrados desde el principio y en toda la cadena de preparación y evaluación de las iniciativas, luego en la elaboración de las bases de licitación y finalmente en los contratos;
- d. la responsabilidad por el buen manejo y operación de los contratos, durante todo su ciclo de vida, pues queda en manos de quien efectivamente opera la infraestructura;

**Figura 4**  
**Esquema institucional de APP en Reino Unido**



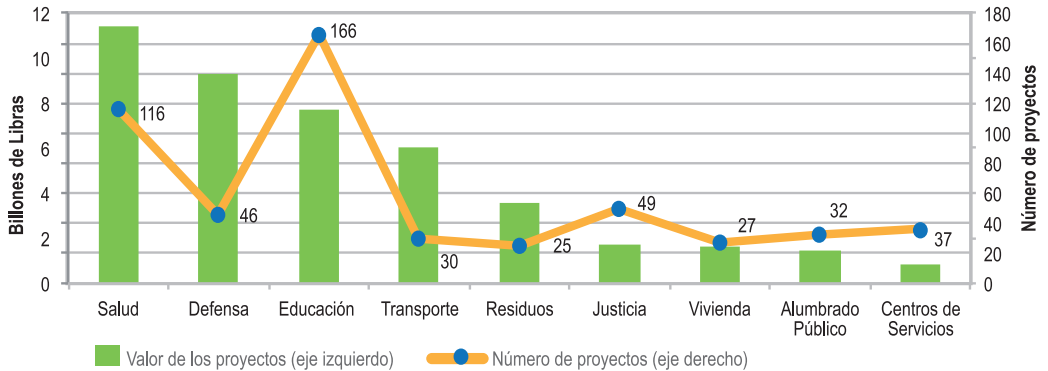
Fuente: Javier Encinas (2015), presentación "Experiencia del Reino Unido: Marco Institucional para la Preparación, Evaluación y Aprobación de proyectos APP", Infrastructure UK.

- e. la eficiencia para aumentar los sectores y proyectos disponibles, a partir de un equipo centralizado que logra expandir capacidades al resto de la administración pública.

El último punto se aprecia para los casos de Inglaterra y Francia, en los dos gráficos siguientes (32 y 33), a partir de información publicada por el European PPP Expertise Centre (EPEC).

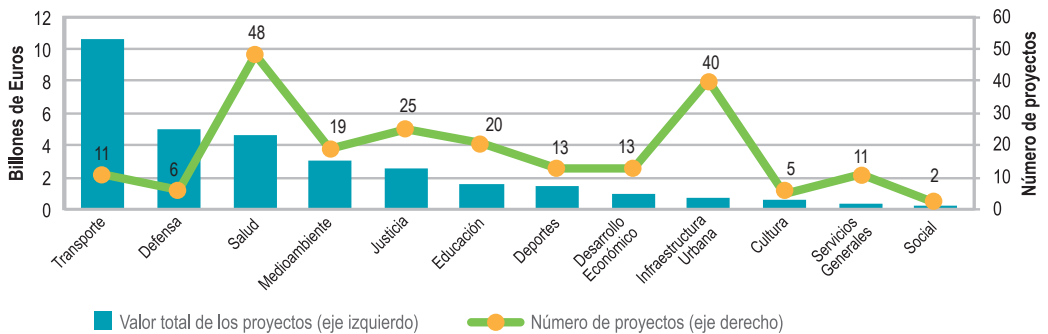
En efecto, en estos países, que cuentan con capacidades descentralizadas para la elaboración y evaluación de proyectos, se observa una mayor diversificación de sectores usuarios del esquema APP, incluyendo áreas como educación, salud, manejo de residuos, cultura, deporte, iluminación de calles, entre otros.

**Gráfico 32**  
Inglaterra: stock de proyectos APP por sector, 2012



Fuente: EPEC.

**Gráfico 33**  
Francia: proyectos APP por sector, periodo 2004-2012



Fuente: EPEC.

## La CCOP y su diseño institucional

- Origen y evolución de la CCOP
- La estructura organizacional de la CCOP
- Relación con otros actores públicos
- Necesidades de fortalecimiento institucional
- Modificaciones de contrato
- La supervisión de los contratos y el rol del control

Estadio Techado Parque O'Higgins



<sup>114</sup> Esta sección y la siguiente se nutren en parte del documento del MOP (2013), "Sistema de concesiones en Chile, 1990-2013".

<sup>115</sup> El proyecto de ley ingresado al Congreso en junio de 2015 busca precisamente modificar la dependencia jerárquica de la DGOP, generando una dirección formal y otorgándole poder administrativo al futuro Director General de Concesiones.

## 5.1. Origen y evolución de la Coordinación de Concesiones<sup>114</sup>

**C**omo se detalló en el capítulo 1, las concesiones en Chile tienen su origen en el diagnóstico compartido sobre el déficit en infraestructura, a inicios de los años noventa, al momento de recuperar la democracia en el país.

El Gobierno del Presidente Patricio Aylwin tomó la decisión estratégica de potenciar la asociación público-privada para el desarrollo de infraestructura, enviando al Congreso Nacional en noviembre de 1990 un proyecto de ley que permitiera poner en marcha procesos de esta naturaleza. La incorporación del capital privado al sector de infraestructura requería definir una estructura institucional que asegurara una relación fluida y colaborativa entre el sector público y privado.

Posterior a la dictación de la Ley 19.068, mediante el DS MOP N°112, el año 1992 se creó el Departamento de Concesiones, una unidad pequeña dependiente de la Dirección General de Obras Públicas (DGOP) cuya finalidad era impulsar, supervisar y controlar el sistema de ejecución, reparación, conservación y explotación de obras públicas a cambio de su concesión temporal.

Con un reducido grupo de profesionales no podía abarcar la totalidad de las actividades y responsabilidades que implicaba licitar y entregar en concesión las nuevas obras definidas, entre las cuales estaba la Ruta 5.

De esa manera, en el año 1994 se creó la Unidad Ejecutiva de la Ruta 5, integrada originalmente por doce profesionales de diversas áreas. Dentro de las consideraciones que se tuvo en vista para su creación estaba la necesidad del MOP de materializar en breve plazo las inversiones necesarias en rehabilitación, mejoramientos y ampliaciones de la Ruta 5, a través del esquema de APP. Dicha unidad también tenía un carácter funcional de la DGOP.

Posteriormente, a comienzos de 1995, se creó el cargo de Coordinador General de Concesiones del MOP, cuya finalidad era proponer la política de ejecución y supervisión de obras por el sistema de concesión. En ese mismo año y durante 1996 se crearon las siguientes unidades ejecutivas: Vialidad Urbana, Concesiones Interurbanas, Supervisión, y Desarrollo y Concesiones de Carreteras (que sustituyó a la Unidad Ejecutiva Ruta 5), todas de carácter funcional y dependientes del Coordinador General de Concesiones.

También en 1996, durante el Gobierno del Presidente Eduardo Frei, luego de la dictación de la ley 19.460, se creó la Coordinación General de Concesiones, que unificaba las distintas unidades ejecutivas existentes hasta esa época y cuya finalidad principal era establecer y desarrollar el sistema de concesiones. Tenía siempre un carácter funcional de la DGOP, con una estructura flexible y dinámica, que aseguraba el necesario proceso interactivo entre los sectores privado y público<sup>115</sup>.

Desde esa fecha y hasta la actualidad la CCOP se ha mantenido, experimentando modificaciones sólo en su estructura interna.

## 5.2. La estructura organizacional de la CCOP

La evolución de la institucionalidad de concesiones fue gradual, priorizando siempre la concreción de proyectos por sobre el soporte institucional. Así lo confirma una evaluación externa realizada por la Dirección de Presupuestos (DIPRES) el año 2007: en su origen “*el énfasis del Sistema de Concesiones estaba en fomentar el desarrollo de la industria*”, y el contexto inicial “*condicionó de tal manera... que en ocasiones se sacrificó el resultado final de la obra en aras del objetivo de concesionar*”.

Además de este diagnóstico, el informe también aborda las debilidades de dicho modelo:

- a. Cartera de proyectos sin coherencia o mirada de largo plazo.
- b. Carencia de criterios y procedimientos para priorizar los proyectos a financiar, o asignar recursos entre sectores o regiones.
- c. Mecanismos de coordinación no establecidos en normas escritas.
- d. Inexistencia de un sistema de información sistematizada y de control de gestión por proyectos.

Estas conclusiones son coherentes con el modelo de racionalidad limitada de H.A. Simon, de hace más de medio siglo, que sostiene que las decisiones organizacionales normalmente se toman bajo restricciones presupuestarias, políticas y de tiempo, lo que impide optimizarlas, y sólo permite soluciones medianamente satisfactorias.

A ello se suman condicionantes propias de esta naciente política pública, como la falta de experiencia y conocimiento acerca de sus resultados, lo que hizo primar una estructura funcional, flexible y reducida, que se adecuara al desarrollo del sistema. Lo que sí estaba claro era que las estructuras tradicionales del MOP no eran capaces de desarrollar el programa de concesiones en los plazos comprometidos.

De hecho, los primeros proyectos concesionados fueron coordinados por la Dirección de Vialidad, que supervisaba el proceso de expropiaciones y los aspectos constructivos. Sin embargo, las especificidades de estos proyectos, junto a la velocidad que le imprimieron las concesionarias, hizo necesario crear una estructura adicional para su construcción y revisión. Posteriormente se decidió además generar una unidad para supervisar la explotación de proyectos concesionados.

En la medida que el sistema fue madurando y creciendo, y no se visualizaban sus límites para el desarrollo de la infraestructura, tampoco existió claridad respecto de la forma y tipo de organismo que debería conducirlo hacia una fase de diversificación de proyectos. Por ello, las etapas



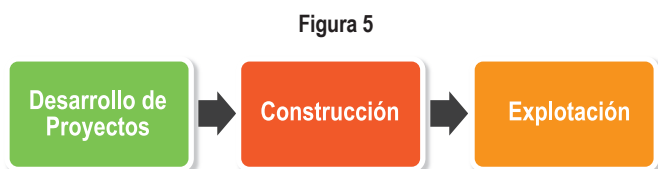
<sup>116</sup> Extraído de [www.concesiones.cl](http://www.concesiones.cl)

de desarrollo del sistema siempre apostaron a “adecuaciones” de las estructuras, en función de los desafíos que emergían.

La actual Coordinación tiene como misión<sup>116</sup> “*proveer, resguardar y mejorar obras y servicios de infraestructura pública, en el marco de la asociación público privada, impulsando un desarrollo económico, social y cultural, sustentable y equitativo, promoviendo la integración territorial y una mejor calidad de vida*”. Entre sus funciones está proponer:

- la programación de los procedimientos de licitación para la contratación de estudios, proyectos y ejecución de obras públicas fiscales a través del Sistema de Concesiones;
- las condiciones administrativas y económicas a las que se sujetarán los procesos de licitación (para el otorgamiento de una concesión);
- las normas de fiscalización de los contratos de concesión, según la normativa vigente;
- la (no) aceptación de las ideas de iniciativa privada de concesión presentadas por particulares;
- las modificaciones necesarias a los contratos de concesión en construcción u operación.

Su cadena de valor se compone de tres divisiones que siguen la lógica de un proyecto:



El área de **Desarrollo de Proyectos** recibe todas las iniciativas, públicas y privadas, y realiza sus análisis, estudios de factibilidad, definición técnica y definición económico-financiera. Una vez definido el proyecto, se precalifican

los participantes (en caso de ser necesario), se desarrolla el proceso de licitación y se adjudica.

Por su parte, **Construcción** supervisa la ejecución del proyecto de construcción, que puede tardar hasta cuatro años, dependiendo de su envergadura. Ello incluye el proceso constructivo, el administrativo —componente muy importante en el caso de un proyecto público—, y el proceso con la comunidad y otros interesados.

El área de **Explotación** (operación) recibe el proyecto una vez que se ha puesto en servicio. Es la división más nueva, pero paulatinamente la de mayor dimensión, ya que el número de proyectos bajo su tutela, por la duración de las concesiones y porque la ley obliga a relicitarlos una vez cumplido el plazo, ha ido aumentando.

Por otra parte, existen cuatro divisiones transversales, que dan soporte a las tres divisiones previas, en distintos momentos y aspectos de los proyectos:

1. **División de Administración y Finanzas:** encargada de la gestión transversal de la CCOP, del personal y del presupuesto, así como de la validación y pago a los proveedores, en este caso, las sociedades concesionarias.
2. **División Jurídica:** apoya en la elaboración de las bases de licitación, en los actos administrativos que requieren los proyectos nuevos y en todas las modificaciones de contratos. También se encarga de la defensa jurídica ante controversias y de cualquier interpretación legal de los contratos.
3. **División de Participación y Territorio:** tiene por misión garantizar la incorporación de los aspectos ambientales, territoriales e indígenas en los proyectos de concesión, lo que incluye la resolución de conflictos mediante participación ciudadana temprana.
4. **División de Estudios y Análisis Financiero:** de reciente creación, busca institucionalizar los análisis financieros de proyectos en desarrollo, en construcción o explotación, efectuar un seguimiento permanente de la industria y realizar estudios transversales que permitan mejoras de proceso continuas.

### 5.3. Relación con otros actores públicos

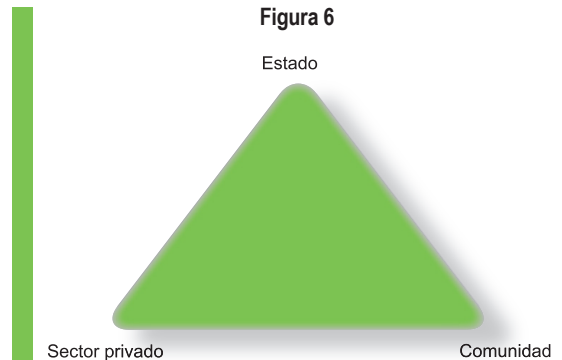
**S**e revisa a continuación la relación de la CCOP con los actores que apoyan el sistema, entendidos éstos como los usuarios de la herramienta de concesiones y no los usuarios de las obras concesionadas, tema de otro capítulo.

El proyecto de ley que busca crear la Dirección General de Concesiones plantea dentro de las funciones principales de esta nueva unidad, el fortalecer “*la promoción del mecanismo y la cartera de proyectos entre inversionistas y financistas, nacionales y extranjeros*”, en coordinación con las demás instituciones competentes en esta materia.

Asimismo, busca “*estudiar, analizar y proponer al Ministro de Obras Públicas proyectos que puedan ser promovidos y ejecutados mediante el sistema de concesiones [...], sean éstos de iniciativa propia, de otros ministerios u organismos de la administración pública o de iniciativas privadas...*”.

Teniendo como marco estos propósitos, las APP se pueden esquematizar como una relación entre tres actores principales:

Los capítulos que siguen tratarán los dos últimos vértices. En cuanto al Estado, el sistema requiere la coordinación interinstitucional de varios actores públicos, particularmente cinco, que son los que participan permanentemente en el proceso (figura 7).



**Figura 7**  
**Actores involucrados en el sistema de concesiones**



Elaboración propia en base a información de DIPRES.

El Ministerio de Hacienda, a través de DIPRES, está presente mediante la asignación anual de presupuesto para la CCOP y a través de la aprobación de los proyectos, la determinación del monto de subsidio cuando corresponde, y de las futuras modificaciones de contratos.

Todos los contratos de obras concesionadas deben ir suscritos por el Ministro de Hacienda, lo que lo convierte en el contrapeso institucional necesario para reducir el riesgo moral o de selección adversa presente en los proyectos de infraestructura pública.

En efecto, los Ministerios de Hacienda y Obras Públicas trabajan en conjunto a partir de sus respectivos objetivos que, en caso de entrar en conflicto, son resueltos con la presencia de ambos, asegurando un adecuado equilibrio.

En teoría, el MOP tendrá interés en generar proyectos lo más atractivos posible, para que las empresas se interesen en participar en las licitaciones. El número de participantes, además de ser positivo para la competencia, es una señal de éxito para el programa. No obstante, los criterios para las cuentas fiscales del Ministerio de Hacienda inciden en la viabilidad de los proyectos, dado que los subsidios y las garantías eventualmente involucrados son de su responsabilidad, ya que afectan la contabilidad fiscal.

Las garantías financieras poseen un rol clave en este escenario<sup>117</sup>. Si bien su carácter contingente dificulta su estimación, es claro que las disponibilidades presupuestarias y los compromisos vigentes y futuros determinan la trayectoria de recursos posibles de comprometer en proyectos de concesión.

Aunque no se reflejan en el Presupuesto Fiscal, las garantías son reportadas en el Informe de Pasivos Contingentes de la Dirección de Presupuestos, es decir, son transparentes en la gestión financiera del Estado y monitoreables por parte de organismos internacionales y del mundo financiero. Por lo tanto, la lógica de contrapeso institucional propia del sistema de concesiones chileno es positiva.

Sin perjuicio de esta dinámica de relación entre ambas entidades, una disyuntiva no bien resuelta es cómo programar los recursos para proyectos de concesiones en un contexto plurianual, a objeto de proporcionar sostenibilidad a la inversión pública, siempre bajo criterios que garanticen la eficiencia en la ejecución del gasto<sup>118</sup>.

Por otro lado, lo descrito previamente es un contrapeso fundamentalmente financiero. Existen consideraciones previas, que es necesario analizar y plantean interrogantes en relación a

<sup>117</sup> Como fue expuesto en el capítulo 3, actualmente se trata básicamente de Ingresos Mínimos Garantizados.

<sup>118</sup> Medida incorporada en las recomendaciones del Consejo Asesor de Financiamiento de la Infraestructura Pública en Chile, mayo de 2015.

los incentivos presentes en el diseño institucional: ¿Quiénes y bajo qué procedimientos deben intervenir en la decisión respecto de si un proyecto debe ejecutarse por concesión o por otro tipo de contrato? ¿Cómo se define el banco de proyectos a concesionar y a qué horizonte de plazo? ¿Cómo se articula éste con periodos de gobierno que duran cuatro años? ¿Cómo evitar que en ciertos casos la prisa por implementar obras afecte la calidad de los proyectos o sus modificaciones? Y, finalmente, ¿es adecuado que la unidad que elabora los proyectos sea también la que licita y supervisa durante su operación?

El segundo actor es la Contraloría General de la República (CGR), que participa en la aprobación de las bases de licitación mediante la “toma de razón”. Este es “*el procedimiento de control preventivo a través del cual verifica la constitucionalidad y legalidad de los decretos y resoluciones [...] constituye un control de juridicidad de los instrumentos que se examinan, sin calificar los aspectos de mérito o de conveniencia de las decisiones políticas o administrativas*”<sup>119</sup>.

La CGR también tiene una función auditora para “*velar por el cumplimiento de las normas jurídicas, el resguardo del patrimonio público y respeto del principio de probidad administrativa*”. Dichas auditorías pueden evaluar tanto los sistemas de control interno de los servicios y entidades, así como un proyecto específico, en particular cuando involucra desembolso de dineros públicos o el cumplimiento de normas y atribuciones de los funcionarios.

El rol de la CGR ha evolucionado en el tiempo, desde un fiscalizador de las formas hacia un ente más focalizado en el contenido de los contratos.

Por su parte, el Ministerio de Desarrollo Social (MDS), es la institución que genera las metodologías de evaluación de proyectos y se encarga de verificar la rentabilidad social de aquellos presentados.

Finalmente, el Servicio de Evaluación Ambiental, también presente, tiene a su cargo el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 letra j) de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. A partir de un Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, determina si el impacto ambiental de una actividad o proyecto se ajusta a las normas vigentes.

Cabe precisar que el MOP, el quinto actor, juega un rol en este esquema a través de un conjunto de unidades que se encargan de determinados tipos de infraestructura, como Arquitectura, Aeropuertos, Obras Hidráulicas y Vialidad. La principal diferencia con otros mandantes es que los controles y eventuales adaptaciones se resuelven al interior del ministerio y, por tanto, bajo una misma línea de orientación<sup>120</sup>.

<sup>119</sup> Extraído de Contraloría General de la República, [www.contraloria.cl](http://www.contraloria.cl)

<sup>120</sup> Otros órganos públicos mandantes son aquellos con poder para ejecutar obras públicas, principalmente los Ministerios del Interior –pasos fronterizos–, Transportes y Telecomunicaciones –infraestructura del sistema de transporte urbano, Transantiago–, Salud –hospitales– y Justicia –Centro de Justicia y recintos penitenciarios–. También los Gobiernos Regionales o municipios podrían llevar a cabo una obra bajo el esquema de concesión.

<sup>121</sup> Este capítulo se nutre en parte de las reuniones sostenidas durante la elaboración del proyecto de ley de Dirección General de Concesiones de Obras Públicas el 2014 y 2015, así como de entrevistas efectuadas con diversas instituciones, académicos, personeros de la industria y otros actores del campo de las concesiones. También de las conversaciones con el Banco Mundial, en 2015, para la evaluación del fortalecimiento institucional. Asimismo, recoge las conclusiones del estudio encargado por la Dirección General de Obras Públicas (2007) para una propuesta de institucionalidad de concesiones.

<sup>122</sup> Fuente: Diario La Tercera, 11 de abril de 2014.

## 5.4. Necesidades de fortalecimiento institucional<sup>121</sup>

**E**l Banco Mundial (2015) ha identificado tres aspectos que afectan el buen funcionamiento del programa de concesiones en Chile:

- Estructurales: propios del ciclo de inversiones públicas y concesionadas;
- Institucionales: particulares al diseño institucional chileno;
- Funcionales/operativos: aquellos que más allá de los incentivos del diseño institucional, pueden ser modificados o mejorados sin necesidad de reformas legales.

Los desafíos estructurales están asociados fundamentalmente a consideraciones del ciclo político y la aceptación social del modelo. Respecto de lo primero, y expuesto previamente, es una limitante la tensión que se genera entre la dimensión temporal de los proyectos de obra pública concesionada y la duración de los ciclos políticos. Las políticas, programas y proyectos de infraestructura deben ser consistentes con una visión estratégica de país, más allá de las carencias inmediatas o la duración de un mandato de gobierno. En palabras del Ministro de Obras Públicas, Alberto Undurraga, *“las obras públicas son obras de Estado que trascienden a los gobiernos”*<sup>122</sup>.

Si bien la planificación estratégica e integral por parte del Estado es sin duda relevante para los planes de obras públicas, no basta con que exista sino que debe respetarse o, al menos, tener procedimientos claros y permanentes de corrección o actualización.

En el caso de Chile, dentro del propio MOP, la Dirección de Planeamiento (DIRPLAN) elabora y actualiza periódicamente un plan de inversiones de largo plazo, como lo es la Agenda Infraestructura, Desarrollo e Inclusión, Chile 30-30, vigente a la fecha. Este esfuerzo, que excede el ciclo político, con horizontes de 10 ó 15 años plazo, implica recopilar y ordenar, en un proceso participativo especialmente con las regiones, un conjunto de iniciativas que dan cuenta de los requerimientos más estratégicos de infraestructura básica en el país. En este marco, la CCOP es un ente ejecutor de políticas que son planificadas junto con DIRPLAN.

En el mismo tenor, la planificación de la infraestructura vial requiere la continua coordinación con las autoridades de transportes, en particular, con el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT) y, en el caso de la Región Metropolitana, con el Directorio de Transporte Público (DTP).

Con proyectos que tienen el mismo ciclo temporal que un gobierno —hasta cuatro años, desde su concepción hasta su construcción— las tensiones son evidentes y los cambios de alto costo. Un ejemplo es la concesión de hospitales, donde se optó por no continuar con la política anterior. Más allá de la discusión sobre la conveniencia o no de concesionar hospitales, es evidente que un cambio de política genera incertidumbre, retrasos y costos importantes.

En la medida que exista una política de infraestructura, expresada en un programa de inversiones de largo plazo, a su vez refrendado por entidades político-institucionales transversales, se reduce la posibilidad de cambios drásticos, y con ello sus costos.

El segundo aspecto se relaciona con que si bien el concepto “pago por uso” contó con aceptación en sus inicios, en la actualidad exhibe ciertos cuestionamientos por parte de la ciudadanía. En concreto ello se vincula con las políticas de reajuste tarifario y los estándares de servicio que hoy exige la gente, entre otros.

Al respecto, con una buena metodología, que integre aspectos tanto cuantitativos como cualitativos, y que pondere adecuadamente todas las externalidades, será posible filtrar mejor qué tipo de infraestructura es susceptible de concesionar, contribuyendo a mejorar la percepción del sistema.

Por lo anterior, es necesario realizar evaluaciones permanentes con la ciudadanía, tanto sobre la política de concesiones como sobre proyectos específicos, para entender por qué algunas experiencias generan desconfianza o disgusto, y otras han sido exitosas y valoradas por parte de los usuarios (como en el caso de aeropuertos).

En relación al fortalecimiento institucional, la actual organización de la CCOP como unidad *ad hoc* dependiente de la DGOP y carente de una orgánica formal, no es coherente con la relevancia de su accionar ni la magnitud de inversión que sustenta, la que asciende aproximadamente a un tercio de las inversiones públicas planificadas para los siguientes años. Se espera que esta situación se resuelva con la creación formal de la Dirección General de Obras Concesionadas, al interior del MOP, una vez aprobado el proyecto de ley respectivo.

También persiste la necesidad de contar con un órgano independiente que monitoree los contratos en operación, carencia que se buscó resolver con la creación de una Superintendencia de Concesiones, proyecto de ley que no prosperó.

Por otra parte, el uso y abuso de las iniciativas privadas refleja una vulnerabilidad institucional, no atribuible al sector privado. En los hechos, este mecanismo, vinculado a debilidades presupuestarias en materia de estudios que ha arrastrado la CCOP, se ha convertido en una forma de adelantar proyectos no abordados por el MOP, promoviendo estudios sin cargo al presupuesto público. Sin embargo, se trata en general de proyectos de infraestructura más alineados con intereses privados que con las prioridades consideradas en los planes directores de infraestructura.

Es decir, apoyarse excesivamente en estudios privados, conlleva la debilidad potencial de que algunos proyectos se sustenten sobre una mirada legítima pero parcial, ajenos a una planificación integral de una política pública mayor (por ejemplo en el caso de las obras viales como parte de una red de transporte).

En otro ámbito, en la visión de algunos actores privados, la concentración de funciones en la CCOP –preparación, licitación, construcción y explotación de los proyectos– si bien tiene el beneficio de ser una “ventanilla única” frente al concesionario, también atenta contra un

<sup>123</sup> Para una buena síntesis del sistema eléctrico chileno, véase “Regulación del sector eléctrico chileno”, Pablo Serra (2002) <http://www.dii.uchile.cl/~Revista/ArticulosVol6-N1/02-Serra.pdf>

buen equilibrio entre el corto y el largo plazo. La premura por lograr las metas de inversión distrae recursos de las tareas de horizonte mayor. Además, como es advertido en la literatura, ello genera un potencial conflicto de interés, en cuyo caso es necesario crear una clara división entre la preparación y la gestión de los proyectos.

En ese sentido, es recomendable mirar la organización de sectores con una regulación más madura, como es el caso del sector eléctrico que, si bien tiene diferencias, está diseñado para separar las labores de planificación y de regulación (largo plazo), y las funciones de operación y su supervisión (corto plazo)<sup>123</sup>.

Otro tema a ser considerado es que la CCOP tiene un sesgo hacia aquellas obras de infraestructura propias del MOP. De hecho, 81% del portafolio de proyectos corresponde a obras viales, lo que eventualmente significa desaprovechar la herramienta de APP para otro tipo de obras. Esta conducta, abordada en el capítulo 4, podría residir en los bajos incentivos que tiene el ministerio para incorporar nuevas áreas, dada la complejidad que reviste preparar un nuevo proyecto y la necesidad de cumplir los objetivos de inversión fijados.

Como ya fue señalado, imaginar el sistema de concesiones como un mecanismo eficaz de financiamiento de infraestructura, con un mayor ámbito de acción en los próximos veinte años, requiere operar a nivel institucional con dos orientaciones: incorporar competencias y experticia en materia de concesiones en otras entidades del Estado y traspasar facultades a fin de que los mandantes, en tanto instituciones especializadas, asuman mayor responsabilidad en la supervisión de los contratos, al menos en la fase de explotación. Según se mencionó, esto evitaría una distribución de incentivos y responsabilidades no del todo eficiente, que se genera al ser el MOP el titular de contratos de obras concesionadas en áreas que no son parte de su núcleo esencial.

Bajo este prisma, la calidad de la gestión de los proyectos en casos de edificación pública no ha tenido un desempeño del nivel que se ha observado en otras áreas, como autopistas o aeropuertos. Ello tanto en la formulación del diseño de proyecto como en su operación posterior. Al margen de los cambios institucionales que pudieran emprenderse en un futuro, afianzar hoy la relación del MOP con los mandantes, cuando son otras instituciones públicas, es urgente y relevante para lograr desempeños acordes con las expectativas depositadas en este modelo.

Finalmente, más allá de temas estructurales e institucionales, la organización también exhibe importantes carencias en materia de gestión. Ello ha sido señalado por el Banco Mundial en un estudio elaborado en 2015, y fue también relevado por la evaluación del programa de concesiones llevada a cabo por la DIPRES en 2007.

De acuerdo a lo señalado por dichos documentos, los principales aspectos en los que se debe poner atención son:

- a. La política de recursos humanos no incorpora una adecuada carrera funcionaria, ni se adecúa al ciclo de los proyectos. Ello genera una fuga de talentos que son difíciles de recuperar o lentos de reproducir. Tampoco existe un presupuesto adecuado para una capacitación constante.

- b. La falta de sistemas de información, a nivel de proyectos y de gestión central, impide recurrir a una base de antecedentes históricos, que facilite nuevos análisis o ayude en la trazabilidad de lo realizado. Esto entorpece la fluidez de los procesos y genera pérdida de recursos al tener que siempre recuperar o reconstruir los antecedentes requeridos para el trabajo interno, o para proveerlos a usuarios externos.
- c. Las actividades, recursos y productos de la CCOP no redundan en una visión clara e integral de su realidad, objetivos y proyecciones. Falta un adecuado levantamiento de procesos y mapas de riesgo, así como una formalización de responsabilidades y funciones de cada unidad. En otras palabras, es fundamental identificar lo que se hace y cómo se hace, para poder evaluar e implementar las modificaciones que apunten a mejorar los resultados institucionales.

Estas falencias históricas demuestran la necesidad de mejorar la gestión de manera sustancial, con recursos adecuados y procesos cada vez más eficientes para lograr resultados de alta calidad.

Por último, una dimensión adicional de la gestión es el manejo presupuestario. Este aspecto es recogido en un anexo al final de este capítulo.

## 5.5. Modificaciones de contrato

**L**a modificación de contratos ha sido uno de los temas más sensibles en las concesiones de obras públicas, ampliamente analizado en la literatura, partiendo por el pionero estudio de Guasch, Laffont y Straub (2003), focalizado en la experiencia de países latinoamericanos, incluido Chile.

La pregunta que emerge es: ¿por qué sería necesario modificar contratos si éstos han sido diseñados por instituciones que persiguen el mayor bienestar social?

La respuesta es que la naturaleza de largo plazo de las APP hace altamente probable la existencia de situaciones inesperadas, que generen la necesidad de un cambio en los términos iniciales del convenio (contratos imperfectos). La lógica propia de los proyectos, con cambios en la patrones de flujo, o localización de la población, así como mayores exigencias de la ciudadanía hace necesario conservar un espacio para modificar los contratos de concesiones.

A ello se suman cambios normativos, algunos previsible pero difícilmente cuantificables, como las mejoras en exigencias de seguridad, medioambiente o accesibilidad universal para personas con movilidad reducida.

También las partes –concedente y concesionaria– buscarán generar una modificación a los contratos si se producen asimetrías de información, costos de transacción o restricciones institucionales, que deriven en conductas estratégicas nuevas.



<sup>124</sup> Transporte, electricidad, agua, sectores sociales, y otros.

Es decir, habrá renegociaciones cuando: 1) exista un cambio en la asignación de riesgos y/o en las condiciones del contrato, o 2) se genere un cambio (no regulado) en el ámbito del proyecto (Guasch *et al.*, 2014).

Bajo estos escenarios, mientras sea posible, es razonable que el momento óptimo para materializar cambios no previstos sea durante la construcción de la obra, y no en la etapa posterior de operación. Ello explica por qué muchas veces se manifiestan tempranamente en la vida del proyecto.

En todo caso, ya que las modificaciones a los contratos son una realidad insoslayable, es necesario identificar sus debilidades y los espacios de mejoras que ofrecen.

Según Engel *et al.* (2009), más de la mitad de las modificaciones analizadas en su estudio fueron acordadas entre el MOP y el concesionario, sin revisión de terceros independientes. Esta forma “cerrada” de operar con los cambios de contrato —se señala— claramente no es deseable. Lo cierto es que estos acuerdos, en ese sentido, no son arreglos bilaterales, pues existen filtros institucionales que incluyen el visto bueno del Ministerio de Hacienda así como la aprobación de la Contraloría General de la República.

De la misma manera, el estudio arroja que el porcentaje modificado bilateralmente fue mayor en carreteras (97,3%). También que cada concesión fue modificada tres veces en promedio, y que un 25% de los recursos invertidos fue agregado después de la adjudicación del proyecto. Por su parte, Bitrán *et al.* (2013) señala que estas inversiones llegan a un 15% sobre el valor original de los contratos. Ambas cifras están dentro de los márgenes que la propia Ley de Concesiones hoy establece, es decir, han sido validados por los legisladores.

Más allá de los montos estimados en los estudios anteriores la frecuencia de las modificaciones y lo temprano que se gatillan ha cuestionado las virtudes del sistema, en particular en cuanto a licitaciones transparentes y competitivas, la adecuada transferencia de riesgos comerciales, la tarificación eficiente por el uso de infraestructura y la racionalización de la inversión en este tipo de obras. En definitiva, evidencia la pugna entre reglas racionales versus discrecionalidad.

Sin embargo, las cifras chilenas no escapan a la realidad de otros países de la región. Según Guasch (2004), entre 1980 y 2000, el 55% de los contratos de APP en infraestructura de transporte en América Latina fueron renegociados durante sus primeros años de contratación (3,1 años en promedio). En una nueva revisión, entre 1990 y 2013, el 68% de los contratos de todos los sectores<sup>124</sup> de APP fueron renegociados y, en promedio, al año de haber sido cerrados financieramente.

Los cuestionamientos respecto de la incidencia de las modificaciones de contrato que enumeran estos estudios, se basan principalmente en los siguientes aspectos:

- a. Alteran la efectividad del sistema competitivo de licitaciones abiertas, al incorporar expectativas de futuras ganancias para el concesionario, generando un proceso de selección adversa. Como corolario, los ganadores podrían no ser las empresas más eficientes en construcción y operación, sino aquellas con especiales capacidades para renegociar o litigar,

ya sea por su capacidad de influencia o, en el otro extremo, al actuar con la pauta de la “maldición del ganador”.

- b. El Estado corre el riesgo de quedar capturado por la presencia de asimetrías de información y menoscabar su verdadera capacidad negociadora.
- c. Priorizar la premura y no la prolijidad al licitar una obra emblemática, generalmente por razones políticas, podría transformarse en una práctica habitual no deseable.

Sin embargo, como se indicó antes, existen varios factores que hacen necesario conservar un espacio para modificar los contratos de concesiones, el que por cierto debiera estar muy bien delimitado.

Para un análisis más equilibrado de las modificaciones de contrato, vale la pena mencionar que en ocasiones las modificaciones responden a exigencias de inversiones ajenas al proyecto original (como la incorporación de colectores de aguas lluvia en alguna carretera urbana). Una comparación interesante, pero que escapa a esta publicación, sería comparar el sobre costo final entre inversiones ejecutadas por APP, versus aquellas realizadas como obras directas.

No obstante, las preocupaciones antes mencionadas siguen siendo válidas. Para ello deben establecerse mecanismos transparentes y nuevas instancias de control, lo que fue recogido por el entonces Ministro de Obras Públicas, Eduardo Bitrán en la Ley N° 20.410 de 2010 (ver capítulo 2), donde se incorporaron límites precisos a las modificaciones de contrato (tal como se mencionó, hasta un 25% de aumento de obras); compromisos explícitos sobre niveles de servicio en los nuevos contratos; la obligación de licitar las obras adicionales, para resguardar las condiciones de competencia iniciales de la concesión; y la modificación del mecanismo arbitral, entre otras materias.

Asimismo, otro paso adelante ha sido también el establecimiento por parte del MOP y del Ministerio de Hacienda, en 2016, de un mecanismo parametrizado y transparente que fija las condiciones financieras aplicables a obras adicionales, en la búsqueda de mejores escenarios para los intereses del Estado.

## 5.6. La supervisión de los contratos y el rol del control

**L**a supervisión de los contratos ha sido uno de los grandes desafíos del sector público en general, y de las obras públicas en particular, incluso más allá de las fronteras de Chile. Una de las recomendaciones emanadas de la Cámara de los Lores británica sobre el *Private Finance Initiative*, en 2010, indicaba:

*“Monitorear y administrar los contratos de financiamiento privados ha sido una debilidad del sector público, aunque ha habido mejoras en años recientes. Recomendamos que las autoridades públicas debieran hacer más para mantener y mejorar las habilidades*

<sup>125</sup> House of Lords, Select Committee on Economic Affairs (17 March 2010), *Private Finance Projects and off balance sheet debt*, 1st Report of Session 2009-10, Volume I: Report, The Stationery Office Limited.

*comerciales de su staff que trabaja con proyectos financiados por privados, con énfasis en gestión de contratos de largo plazo así como en negociación de contratos*<sup>125</sup>.

Como se detalló en el Capítulo 1, los incentivos tanto del sector público como del privado estuvieron muy alineados en un inicio, pues se orientaron a impulsar una industria inexistente. Se invitó además a actores extranjeros a participar, no sólo por su capacidad financiera, sino también por su experiencia, pues era la forma de transferir tecnologías y prácticas de un modelo de contratación hasta entonces ausente en Chile.

En la medida que la industria se fue consolidando, el MOP ganando experiencia, y las dificultades propias de contratos de esa envergadura emergieron, la relación entre el Estado y los privados experimentó cambios. La modificación legal de 2010 (ver capítulo 2) significó un nuevo paradigma para algunos actores de la industria —desde una verdadera “asociación público-privada” hacia una figura más similar a la de mandante/mandatado— dando origen a una separación de intereses y conductas orientadas más hacia los beneficios particulares (problema de agencia).

Ello también habría modificado la forma de encarar la supervisión de los contratos. Mientras en sus inicios los encargados de cada proyecto tenían un rol de gestor, a cargo del éxito de la obra, durante los últimos años, su papel ha mutado hacia la relación contractual propia de una obra pública directa.

En las concesiones chilenas, la función de control de las obras concesionadas ha operado desde la lógica de la construcción más que de la gestión del contrato durante su operación, y el acento ha estado en la inspección técnica, es decir, en el rol del “inspector fiscal”.

Si bien el sistema presenta ciertas fortalezas, como la vasta experiencia del MOP en la supervisión técnica de las obras construidas, y el contar con un solo interlocutor ante la sociedad concesionaria, esta figura ha generado cuestionamientos, al no ajustarse de manera eficiente a la modalidad de concesiones.

Como lo destaca el Banco Mundial (2015), la fortaleza mencionada deviene en debilidad al concentrar las decisiones y responsabilidad de contratos de gran envergadura en una sola persona, que no siempre cuenta con los recursos o capacidades necesarias para su óptima gestión. Ello, a pesar de contar con la subcontratación de Asesorías de Inspección Fiscal, que si bien son un apoyo, generan un comportamiento de estancos (*silos approach*) que da paso a una falta de consistencia en las decisiones que se toman entre proyectos.

Algo que tampoco se previó —ni institucional ni presupuestariamente— es que la cartera de proyectos aumentara constantemente, llegando hoy a sumar 64 contratos. Un volumen cada vez más complejo de administrar.

Atendiendo a estas falencias, durante el 2008 se presentó un proyecto de ley para crear una Superintendencia de Concesiones, que permitiera gestionar de manera idónea la etapa de operación —“explotación”— de los proyectos. La nueva institucionalidad tenía como objetivo:

- a. Asegurar que los niveles de servicio se cumplieran;
- b. Promover y cautelar el respeto a los derechos de los usuarios y de los afectados por las obras concesionadas; y
- c. Velar porque la información relevante fuera de fácil acceso y disponible de manera oportuna y actualizada.

La Superintendencia apuntaba a un aspecto central del sistema: los mecanismos de control. En la medida que el Estado es mandante de los proyectos, le es difícil, sino imposible, ser imparcial al momento de evaluar el cumplimiento del contrato, convirtiéndose en juez y parte. Así lo señalan variadas publicaciones (ver COPSA, 2012).

El proyecto de la Superintendencia también la responsabilizaba de la regulación económica de las modificaciones a los contratos, tema ampliamente cuestionado y comentado previamente. Finalmente, se le otorgaban funciones para la realización y difusión de estudios, en especial aquellos que permitieran establecer niveles de servicios mínimos y difusión de información relevante al público.

Esta iniciativa legal que permanece como tal en el Congreso, releva por lo tanto aspectos de gestión que la orgánica actual no resuelve. Pretendía, mediante una unidad orgánica nueva, separada del MOP, incorporar entonces ciertas tareas críticas para el buen funcionamiento del sistema, en la línea de lo descrito más arriba.

No es del ámbito de este texto evaluar la conveniencia de una Superintendencia, sino destacar que el área de la fiscalización durante la explotación de los proyectos sigue siendo un desafío para la institucionalidad, ya que mejorar la relación y la objetividad de quien vela por el cumplimiento del contrato está relacionado con la concepción misma de la APP.

Por otra parte, como fue indicado en el capítulo 2, la modificación legal de 2010 también explicitó por primera vez la necesidad de establecer niveles de servicios, reflejo de un tránsito en la concesión desde una óptica de “obra terminada” a otra de “provisión de un servicio de infraestructura”. Sin perjuicio de que el sistema estaba concebido desde sus inicios para que las obras fueran operadas por un actor privado (lo que está en el concepto de proyectos Build-Operate-Transfer, BOT), ello puso el acento en un desafío más complejo para la labor de fiscalización, más allá de la forma orgánica como ella pudiera implementarse. En otras palabras, con la evolución del sistema, no solo aumentaron las tareas en este ámbito, sino también cambió su orientación.

Por último, cabe mencionar la importancia que ha cobrado el concepto de protección de los usuarios, que el proyecto de Superintendencia también abordaba. Es un aspecto hoy no bien resuelto, en particular en los proyectos de concesión donde los usuarios son distintos de los afectados, y donde las metodologías de evaluación no internalizan todas sus externalidades. Esta materia se aborda con más detalle en el capítulo 7, referido a la comunidad.

## Anexo Estadístico de Datos Presupuestarios

### A. Introducción

La gestión presupuestaria de la Unidad de Concesiones es un área en la que sin duda ha habido un continuo aprendizaje.

Inicialmente, el MOP no estaba preparado para enfrentar las necesidades de calce temporal propias de la inversión de los proyectos concesionados (MOP, 2003). Es decir, cuando se reduce el tiempo de construcción ello permite al concesionario adelantar los cobros y, por consiguiente, asegurar la rentabilidad del proyecto, otorgando tranquilidad a los financistas.

Esta nueva realidad significó adaptar el manejo presupuestario, en al menos los siguientes factores:

- a) Expropiaciones. El MOP ha debido optimizar el tiempo de ejecución de las expropiaciones, a fin de evitar que retrasen la obra. A pesar de ello, con frecuencia siguen siendo una fuente de dificultades para el desarrollo de los proyectos.
- b) IVA. Si bien las tarifas concesionadas están exentas de este impuesto, el concesionario recupera el IVA generado durante el periodo de construcción y pagado a sus proveedores y contratistas, a través del presupuesto del MOP. Mientras más veloz avanza la construcción, más rápido se requiere reembolsar el IVA, lo que impacta el presupuesto del Ministerio. Así, se da la paradoja de que mientras más eficiente es el concesionario en entregar las obras, más se estrecha el presupuesto sectorial anual del MOP al hacer frente a este pago. Esta dinámica se repite en el periodo de explotación, cuando el concesionario factura IVA por el servicio de operación y mantenimiento de la vía, desde la puesta en servicio provisorio (PSP) hasta el término de la concesión.
- c) Subsidios y compensaciones. Estos pagos operan una vez que la obra entra en servicio, por lo que cualquier adelanto respecto de los plazos inicialmente previstos, tiene inmediatas consecuencias presupuestarias, reproduciéndose la misma paradoja explicada anteriormente.
- d) Inspecciones Fiscales. Como fue indicado, por ser las concesiones habitualmente obras grandes, con varios frentes de trabajo, ha sido necesario contratar asesorías especializadas para el Inspector Fiscal. Ellas aseguran la calidad constructiva, el respeto a las exigencias en las bases de licitación, y la operación conforme a esas indicaciones. Como consecuencia, los gastos en estas asesorías han aumentado a medida que avanzan las adjudicaciones del programa.

Las secciones siguientes presentan cifras de la gestión presupuestaria de la CCOP, tanto desde la perspectiva de los gastos como de los principales ingresos que se han recolectado para el Fisco por esta actividad.

## B. Evolución del presupuesto anual y ejecución

La evolución del presupuesto asignado a la CCOP ha dado cuenta del crecimiento del sistema, sobre todo en el periodo 1995-2003, cuando aumentó de menos de 2 millones a 17,5 millones de UF.

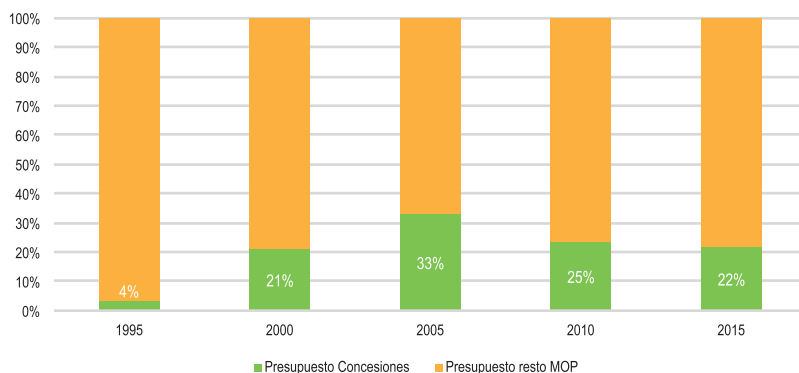
Posteriormente, hasta el año 2008, los montos experimentaron un ciclo variable, que concluyó ese año con un presupuesto inferior a los 14 millones de UF, un retroceso a un nivel similar al del año 2002.

Finalmente, desde el año 2009, el presupuesto ha exhibido una importante recuperación, alcanzando niveles en torno a 19 millones de UF, montos que han permanecidos estables, aunque con leves retrocesos consecutivos en el cuatrienio 2012-2015.

Al analizar la participación de la CCOP sobre el presupuesto total del MOP, se refleja el protagonismo que ha ganado esta unidad a partir de 1995, año en que dispuso por primera vez de una línea de presupuesto propia. Ese primer presupuesto equivalía sólo a un 4% del presupuesto total del MOP, como se observa en el gráfico 34.

En contraste, en 2000 supera el 20% del presupuesto total de la cartera, y en 2005 sobrepasa incluso el 30%, año en que son relevantes los pagos de compensaciones asociados a compromisos vigentes. Es decir, la presencia de la CCOP en el presupuesto del MOP creció más de ocho veces en diez años, durante la segunda mitad de los noventa y principio de los dos mil.

**Gráfico 34**  
Presupuesto según Ley: participación de CCOP en total MOP (porcentaje)



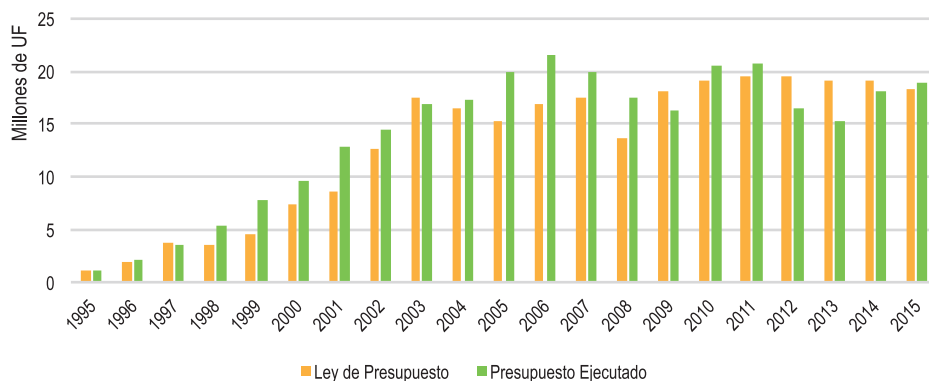
Elaboración propia en base a cifras del MOP.

Finalmente, en 2015, dicha participación se mantuvo en los rangos históricos promedio, con una incidencia de un 22%.

Paralelamente, al comparar este presupuesto con su ejecución real (gráfico 35), se observa que en particular los años comprendidos en el periodo 1998-2008 presentaron una sobre ejecución, a excepción de 2003.

Particularmente relevantes fueron las sobre ejecuciones del cuatrienio 2005-2008, con porcentajes de incremento sobre lo establecido inicialmente entre un 14% y un 34%. El principal ítem asociado a este gasto fue el pago de compromisos vigentes de alto costo.

**Gráfico 35**  
**Presupuesto de Concesiones y nivel de ejecución**



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

Este periodo, en concreto el año 2006, exhibió el mayor monto de ejecución presupuestaria de la CCOP, empujándose sobre los 21 millones de UF.

En contraste, entre 2012 y 2014 hubo una ejecución presupuestaria inferior al monto asignado por ley. Es notorio el caso de 2013, cuando el porcentaje no ejecutado del presupuesto alcanzó al 20%.

Los montos de la Ley de Presupuestos y presupuesto ejecutado incluyen los pagos de IVA de explotación y construcción. Para determinar la actividad directa de la CCOP, el gráfico 36 expresa el presupuesto ejecutado, con y sin IVA.

**Gráfico 36**  
**Presupuesto Ejecutado con y sin IVA**



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

Este gráfico muestra la importante incidencia que el IVA tiene en el presupuesto realmente ejecutado por la CCOP. En promedio, el 69% del presupuesto total corresponde a aquel efectivamente gestionado, siendo lo restante el IVA de construcción y explotación. El año 2010 arrojó el porcentaje más bajo de IVA en relación al presupuesto ejecutado, alcanzando un 15%.

Como fue indicado previamente, las tarifas concesionadas están exentas de este impuesto, por lo que el concesionario recupera el IVA generado durante el periodo de construcción y pagado a sus proveedores y contratistas, exigiendo esa devolución al Estado. Esta se realiza a través del presupuesto de la CCOP, unidad que para estos efectos sólo actúa como una entidad canalizadora del pago. En otras palabras, el presupuesto efectivo del cual dispone la CCOP para hacer frente a sus compromisos de gestión habituales y encomendar estudios de nuevas iniciativas, corresponde a su presupuesto ajustado después de restar este pago de IVA.

Entre 1997 y 2004, los pagos por IVA construcción promediaron 36%, alcanzando su mayor magnitud en 2004: sobre 7 millones de UF. Incidieron fuertemente en dicho año las autopistas urbanas, que recolectaron más del 80% del monto de IVA construcción pagado.

Luego la participación de los pagos por IVA construcción descendió hasta 2010, año en el que llegó solo al 5%. Finalmente, retomó un aumento moderado en 2011, situándose en torno a 17% en 2014. En el último bienio han destacado proyectos nuevos como La Serena-Vallenar, nuevo acceso a Iquique, Concepción-Cabrero y Ruta 160. Dentro de los existentes, cabe mencionar las obras adicionales del Sistema Oriente-Poniente.

La trayectoria inversa es la que exhibe el pago por IVA de explotación. En los años noventa y primeros de los dos mil, los montos no superaron el 5%. Con posterioridad al 2006, los pagos crecieron en forma sostenida, a medida que más proyectos relevantes entraron en fase de operación, alcanzando en 2014 un monto de 4,6 millones de UF, equivalente a 25% del presupuesto ejecutado ese año.

Por otra parte, el grueso del presupuesto sin IVA está vinculado a componentes de inversión asociados a contratos vigentes.

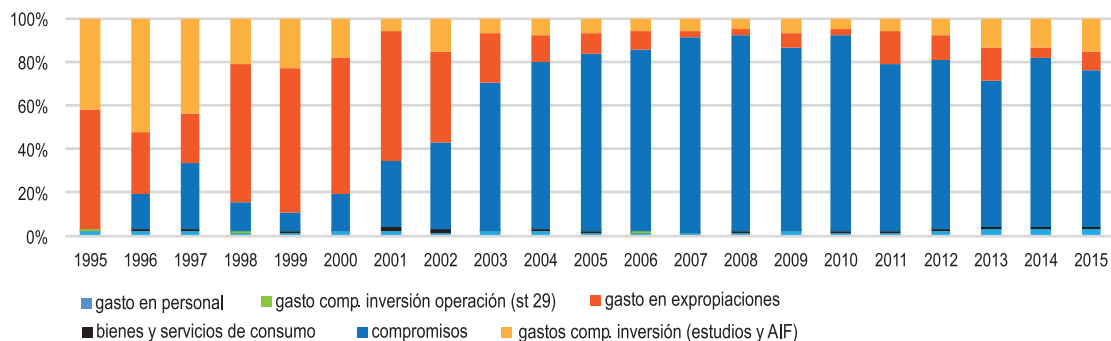
Dichos componentes han tenido una participación dinámica en el tiempo, a medida que el ciclo de los proyectos progresa. En el gráfico 37 se observa la evolución del porcentaje de participación de los principales componentes en el presupuesto ejecutado sin IVA. En particular, a partir del año 2000, es notoria la participación ascendente de los compromisos vigentes.

Además, se puede apreciar que en los años noventa los componentes con mayor presencia fueron los estudios y las expropiaciones, situación coherente con el lanzamiento de los proyectos más destacados en materia de autopistas. Ese fenómeno se ve reflejado también en los gráficos 38 y 39.

En efecto, las expropiaciones mantuvieron una incidencia promedio en torno al 63% del presupuesto ejecutado sin IVA durante el periodo 1998-2001. Este último año fue dinámico pues se inició la construcción de autopistas urbanas, produciéndose un *peak* de gasto en expropiaciones, las que alcanzaron un monto sobre los 4,6 millones de UF. Con posterioridad, este



**Gráfico 37**  
Evolución principales componentes del presupuesto sin IVA



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

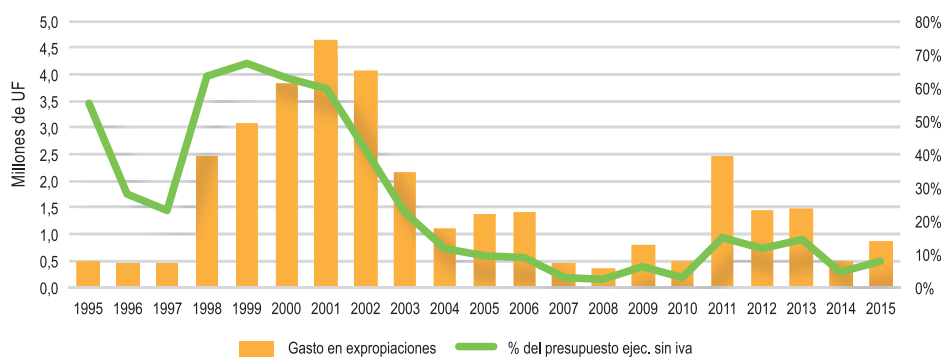
componente perdió relevancia, alcanzando alrededor del 6% del presupuesto ejecutado sin IVA, entre 2004 y 2010.

En el trienio 2011-2013 las expropiaciones recuperaron parcialmente su importancia, ubicándose en torno al 14% del presupuesto. Ello estuvo asociado a nuevos proyectos, como las rutas La Serena-Vallenar y Concepción-Cabrero, así como también a nuevas etapas de proyectos existentes, como el Aeropuerto AMB.

Por otra parte, los gastos en estudios y asesorías de inspección fiscal superaron el 40% del presupuesto total ejecutado sin IVA a mediados de los años noventa (gráfico 39). Su descenso posterior es abrupto, representando desde 2001 en adelante del orden del 8%. En los últimos tres años ha experimentado una leve recuperación.

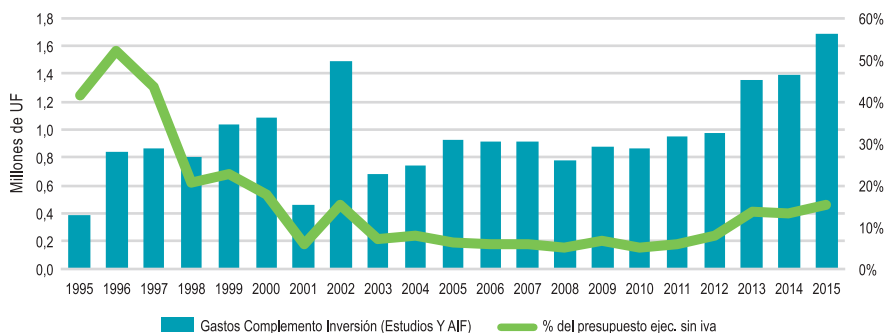
Durante los noventa, los principales gastos de este ítem se asociaron con estudios de la Ruta 5, cuya división en ocho tramos significó un intensivo uso de recursos, desde el año 1996 al 2000.

**Gráfico 38**  
Gasto en Expropiaciones y % del presupuesto ejecutado sin IVA



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

**Gráfico 39**  
**Gasto en Estudios y AIF y % del presupuesto ejecutado sin IVA**



Elaboración propia en base a cifras del MOP

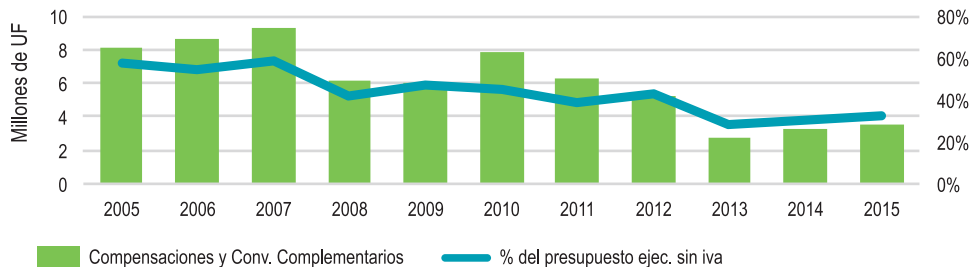
Sin embargo, el *peak* se produjo en 2002, con un monto cercano a los 2 millones de UF, relacionado con estudios de las autopistas urbanas.

Los montos referidos a Asesorías de Inspección Fiscal (AIF) han aumentado en el tiempo, a medida que muchos contratos entraron en su fase de explotación. Con la información disponible, se puede señalar que desde 2005 en adelante su participación en el ítem “Estudios y AIF” se mueve permanentemente sobre el 70%.

El ítem ha crecido durante los tres últimos años, en parte por los proyectos de concesión de infraestructura hospitalaria. Ha sido necesario contratar un número mayor de profesionales y técnicos especializados, a fin de garantizar una adecuada fiscalización de las obras, que son de alta complejidad.

Como se ha mencionado anteriormente, el ítem Compensaciones y Convenios Complementarios juega un rol importante en el monto de inversión total de la CCOP. Como se observa en el gráfico 40, a mediados de los años dos mil se ejecutó alrededor de 8 millones de UF, lo que representaba el 57% del presupuesto total ejecutado sin IVA.

**Gráfico 40**  
**Compensaciones y Conv. Complementarios y % del presupuesto ejecutado sin IVA**



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

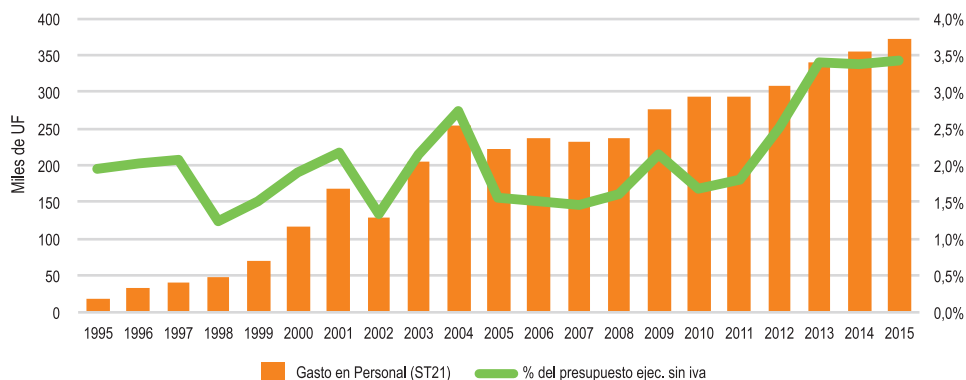
De acuerdo a la información disponible, después del trienio 2005-2007, el porcentaje de gasto en este rubro ha descendido paulatinamente hasta alrededor de 3 millones de UF en los últimos tres años. Así, en la actualidad sus recursos son menos de la mitad de lo que fueron hace diez años.

Según DIPRES (2007), las altas compensaciones en los años 2000 se podrían explicar por la existencia de contratos de licitación deficientemente normados o incompletos, que dejaban un margen demasiado amplio de interpretación a las partes; una inadecuada asignación de los riesgos constructivos del proyecto; y un mecanismo inadecuado de resolución de controversias. En consecuencia, la reducción de las compensaciones en el último periodo significa una mejora en estas falencias.

Parte del ítem Compensaciones y Convenios Complementarios son los subsidios. Respecto de ellos, cabe mencionar que su importancia ha crecido en el tiempo, con *peaks* en 2008 (5,2 millones de UF) y en 2010 (5,7 millones de UF) principalmente por la inclusión de proyectos menos rentables en comparación con aquellos de años anteriores, los cuales requerían de un aporte menor del Estado para su financiamiento. Sin embargo, en los años siguientes, tantos los montos como el porcentaje respecto del presupuesto ejecutado han disminuido.

Otro aspecto financiero importante es el gasto en personal, expresado en el gráfico 41. Se trata de gastos menores en relación al presupuesto ejecutado total sin IVA, que fluctúan entre 1,2% y 3,4%. La tendencia ha ido al alza, en particular desde 2005, alcanzando su mayor valor en 2015, con 371 mil UF, equivalente a un 3,4% de la inversión total sin IVA.

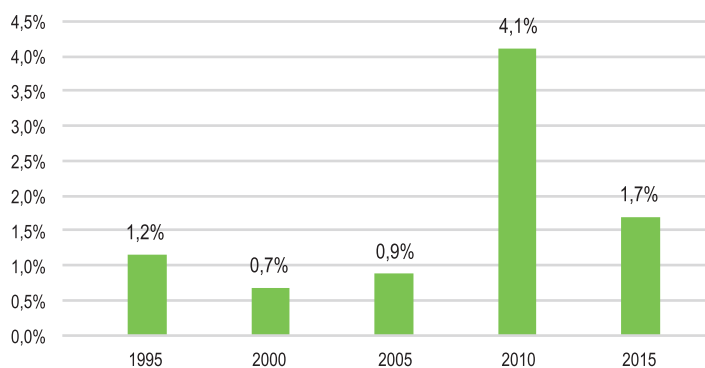
**Gráfico 41**  
**Gasto en personal y % del presupuesto ejecutado sin IVA**



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

Lo mismo puede decirse para los gastos de administración. En relación al valor de la infraestructura materializada (gráfico 42), éstos han oscilado en un rango entre aproximadamente un 0,5% y un 4%, entre 1995 y 2015. La excepción fue un corto periodo en 2010, cuando se

**Gráfico 42**  
**Presupuesto gastos de administración respecto**  
**de inversión materializada**  
 (%)



Elaboración propia en base a cifras del MOP.

empinó sobre el 4%, debido a la disminución de la inversión materializada, que alcanzó 8,6 millones de UF.

### C. Evolución de ingresos

El sistema de concesiones ha generado pagos al Estado, tanto por concepto de bienes y derechos utilizados en la concesión, como por infraestructura preexistente en un monto cercano a UF 45 millones. Esto es más de cuatro veces el presupuesto sin IVA ejecutado por la CCOP en un año, si tomamos como referencia un promedio reciente (2012-2015).

El primer caso corresponde a pagos que debe entregar el oferente al Estado, cuando éste otorga bienes o derechos para ser utilizados en la concesión. Como explica Rufián (1999), corresponde a uno de los factores de licitación establecidos en el artículo 7° de la Ley de Concesiones, cuya característica principal es que se trata de un solo pago, no anual, que debe ser realizado por el licitante, y no se puede imputar a la sociedad concesionaria con lo que, desde el punto de vista financiero, esta aparece saneada.

El segundo caso corresponde a un pago por la infraestructura preexistente (establecido dentro del régimen económico del contrato), que se entrega antes de iniciar la construcción de la obra. Este pago ha sido diseñado en las Bases de Licitación generalmente como un pago anual, realizado por la concesionaria, que se devenga al finalizar el periodo de construcción y que es creciente, según algún tipo de parámetro establecido en dichas bases (Rufián, 1999).

En el cuadro 16 se pueden apreciar los pagos por concepto de Bienes y Derechos generados entre los años 1997 y 2002, en línea con lo establecido en los decretos de adjudicación de los contratos de concesión<sup>126</sup>.

<sup>126</sup> Los últimos pagos asociados a Bienes y Derechos fueron de baja magnitud y se produjeron en la segunda relicitación del aeropuerto Diego Aracena de Iquique, el año 2012, con un monto de 111 UF, y del aeropuerto El Tepual de Puerto Montt, el año 2014, con un monto de 25.401 UF.

**Cuadro 16**  
**Pagos por bienes y derechos utilizados en la concesión (UF)**

PROYECTOS	1997	1998	1999	2000	2001	2002
RUTA 5 STGO -TALCA Y ACCESO SUR A STGO.		4.020.000				
RUTA 5 TRAMO COLLIPULLI - TEMUCO		585.299				
RUTA 5 TRAMO TEMUCO - RIO BUENO	64.501					
RUTA 5 TRAMO RIO BUENO - PUERTO MONTT		261.578				
COSTANERA NORTE- SIST.ORIENTE-PONIENTE				456.000		
SISTEMA NORTE-SUR					3.952.500	
AMERICO VESPUICIO SUR					2.268.750	
AMERICO VESPUICIO NORPONIENTE						3.711.000
TERMINAL AEROPUERTO C. MORENO ANTOFAGASTA				70.632		
TERMINAL AEROPUERTO DIEGO ARACENA IQUIQUE(**)						
TERMINAL AEROPUERTO CARRIEL SUR CONCEPCION			70.000			
TERMINAL AEROPUERTO TEPUAL PUERTO MONTT (*)						
<b>TOTAL</b>	<b>64.501</b>	<b>4.866.877</b>	<b>70.000</b>	<b>526.632</b>	<b>6.221.250</b>	<b>3.711.000</b>

Elaboración propia en base a datos MOP.

Notas: (\*) El último pago por BD se pudo observar en la segunda relicitación del aeropuerto El Tepual de Puerto Montt, el año 2014, con un monto de UF 25.401.

(\*\*) También existió un pago por BD para la segunda relicitación del aeropuerto Diego Aracena de Iquique, el año 2012, con un monto de UF 111.

Por otra parte, en el cuadro 17 se pueden apreciar los pagos por infraestructura preexistente, establecidos en los decretos de adjudicación de los contratos de concesión respectivos, entre los años 1998 y 2015.

**Cuadro 17**  
**Pagos efectuados por el concesionario al MOP por infraestructura preexistente**  
(Miles de UF)

PROYECTO	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Ruta 5 Santiago -Los Vilos	-	-	350	315	331	347	365	383	402	422	443	465	489	513	539	566	594	624	7.147
Ruta 5 Santiago -Talca	-	-	-	-	-	106	363	376	389	404	419	435	452	469	488	507	528	549	5.485
Ruta 5 Talca-Chilán	-	317	420	441	463	486	511	536	563	591	621	652	652	652	652	652	652	652	9.513
Ruta 5 Collipulli- Temuco	-	-	-	-	100	105	110	116	122	128	134	141	148	155	163	171	180	189	1.960
Ruta-78 Stgo-San Antonio	-	-	71	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	3.024
Sistema Oriente-Poniente	-	-	154	116	58	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	360
Túnel El Melón	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	2.520
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>457</b>	<b>1.136</b>	<b>1.209</b>	<b>1.289</b>	<b>1.413</b>	<b>1.685</b>	<b>1.747</b>	<b>1.813</b>	<b>1.882</b>	<b>1.954</b>	<b>2.030</b>	<b>2.077</b>	<b>2.127</b>	<b>2.178</b>	<b>2.233</b>	<b>2.290</b>	<b>2.350</b>	<b>30.011</b>

Elaboración propia en base a cifras del MOP.

De esta manera, desde el inicio del sistema de concesiones hasta 2015, los pagos por concepto de Bienes y Derechos utilizados en la concesión han alcanzado una cifra cercana a los 15,5 millones de UF. Asimismo, los pagos por Infraestructura Preexistente hasta el mismo año, se empujaron sobre los 30 millones de UF.

Finalmente, vale la pena destacar que el sistema de concesiones genera además otros tipos de ingreso, entre los cuales se pueden mencionar:

- Reembolso de los estudios. Los gastos por estudios realizados por el MOP para una concesión, o por el proponente de una iniciativa privada que después es concesionada, son

reembolsados por el concesionario que se adjudica el proyecto y vuelven a ingresar al Ministerio de Obras Públicas.

- b. Expropiaciones. El adjudicatario de una concesión está obligado a pagar al MOP las cantidades estipuladas en las bases de licitación por concepto de expropiaciones, las que ingresan en su presupuesto. No obstante, estas cantidades en ocasiones han sido insuficientes, obligando al ministerio a financiar parte de los gastos asociados a las expropiaciones.
- c. Pagos por concepto de puestos de control y vialidad complementaria. Cada concesión requiere de proyectos especiales para incorporar puestos de control y algunas obras de vialidad complementaria que, por no pertenecer al área concesionada, no pueden ser realizadas por el concesionario. No obstante éste paga al MOP los gastos que se generan por estos conceptos.
- d. Garantía de Ingresos Mínimos. Bajo el mecanismo actual de Ingresos Mínimos Garantizados –explicado en el capítulo 3–, el Concesionario debe pagar al MOP un monto por concepto de esta garantía. Este monto es pagadero en varias cuotas anuales, mientras no renuncie a dicho mecanismo.
- e. Administración y Control del Contrato. El adjudicatario de una concesión está obligado a pagar al MOP las cantidades estipuladas en las bases de licitación por concepto de Administración y Control del contrato de concesión, tanto durante la etapa de construcción como de explotación, las que ingresan en su presupuesto. No obstante, en algunas ocasiones estas cantidades han sido insuficientes, por lo que el ministerio ha tenido que financiar parte de los gastos asociados a las AIF encargadas de fiscalizar la construcción u operación de las obras.



## Participación de las empresas

- La incertidumbre inicial
- Situación de licitaciones de proyectos concesionados
- Caracterización de la industria según nacionalidad
- El aporte de las empresas
- Asesorías de Inspección Fiscal



## 6.1. La incertidumbre inicial

**E**l sistema de concesiones fue diseñado sobre el supuesto de que era posible impulsar una transformación de la infraestructura de Chile a partir de una alianza público–privada, que movilizara un flujo importante de inversión privada con ese fin. Recursos que son destinados tanto a la construcción como a la conservación de las obras.

Como fue señalado, la lógica del sistema era permitir a las empresas privadas financiar obras públicas económicamente rentables, y recuperar esa inversión a través del cobro directo de una tarifa a los usuarios y/o comprometiendo pagos del presupuesto público.

Para las empresas, participar de este nuevo mecanismo significó asumir desafíos y riesgos, pues se trataba de una institucionalidad nueva y una fórmula de negocios hasta ese momento inédita en Chile. Particularmente en el área de la infraestructura vial y aeroportuaria, impulsar proyectos mediante una asociación entre la autoridad pública y el inversor privado era totalmente desconocido.

El sistema se afianzó gradualmente, en la medida que la Ley de Concesiones demostró ser un marco normativo serio, con formalidades rigurosas. En particular, contaba con mecanismos de protección a los acreedores, en especial en materia de solución de controversias, y contra riesgos de expropiación por el Estado.

También fue importante la positiva percepción sobre la seriedad del Estado chileno para cumplir sus compromisos, generando alta credibilidad entre financistas, constructores y operadores nacionales y extranjeros.

La credibilidad del sistema también se vio respaldada por el hecho que, dentro de los financistas, se incorporaron fondos de pensiones y compañías de seguro, nacionales y extranjeros, que buscan rentabilidad de largo plazo.

En la opinión de COPSA, el modelo de concesiones en Chile tuvo una exitosa respuesta desde el sector privado, en la medida que aseguró un buen manejo de cuatro factores<sup>127</sup>:

1. *Estabilidad Económica*. Manejo macroeconómico responsable y políticas favorables al desarrollo de inversiones privadas.
2. *Modelo Político-Institucional*. Convicción de las autoridades para impulsar el funcionamiento de una alianza público–privada para la provisión de infraestructura pública, amparada en un marco normativo claro y adecuado.
3. *Modelo de Financiamiento*. El sistema de concesiones chileno se hizo cargo eficientemente de los principales factores financieros que definen este tipo de contratos, destrabando oportunamente los focos de obstáculo cuando se manifestaban. Finalmente, ello cristalizó en proyectos con rentabilidad atractiva.

<sup>127</sup> Véase Chadwick, Herman (2012), “Modelo de concesiones en Chile: una asociación exitosa entre el Gobierno y el Sector Privado”, Toll Road Summit of the Americas.

4. *Modelo de Asignación y Manejo de Riesgos*. Los diseñadores del modelo siempre buscaron propender a que el riesgo de la concesión, en cada una de sus etapas, se asignara a quien tuviera mejor capacidad para asumirlo, reconociendo que los riesgos difieren según el tipo de obra pública a concesionar, y de acuerdo a la etapa de la concesión (construcción, financiación, explotación).

<sup>128</sup> Por ejemplo los ocho tramos de Ruta 5, Ruta Santiago-Valparaíso y Ruta Santiago-Los Andes. El requisito para precalificar era básicamente la experiencia en el rubro, así como la solvencia económica y financiera para la ejecución de estos grandes proyectos.

Rufián (2002) añade dos factores adicionales de importancia: el primero se refiere a que la CCOP siempre ha suministrado a los participantes un alto porcentaje de la información necesaria para presentar una oferta. Esta directriz ha ayudado a acotar el desembolso en estudios por parte de los oferentes, entregándoles información en general pareja y transparente a cada uno, a fin de que puedan realizar los cálculos de la inversión requerida. Esta positiva señal contribuye, además, a una adecuada competencia por el proyecto.

En segundo término, la CCOP ha sido siempre activa en promover los proyectos entre los inversionistas nacionales e internacionales, muchas veces mediante contacto directo. Su propósito ha sido generar licitaciones lo más atractivas posible, sin deteriorar o mermar el interés público y con el resguardo mediante procesos transparentes y competitivos.

Coherentemente, muchos proyectos tuvieron procesos precalificatorios<sup>128</sup>, que permitían a las empresas analizarlos antes de la licitación y consultar condiciones y dudas mayores con la CCOP. Usualmente, las consultas se referían a diseño de ingeniería, estudios de demanda, así como aspectos jurídicos, administrativos, económicos y financieros. La idea era que la mayor información ayudaba a los privados interesados a elaborar una mejor oferta.

Además, el MOP se beneficiaba al conocer el grado de interés que generaba el proyecto y las apreciaciones de los eventuales futuros licitantes, lo que podía contribuir a su mejora y asegurar el éxito de la licitación.

Adicionalmente, durante las etapas de construcción y explotación la CCOP ha apoyado el desarrollo de los contratos de concesión, generando las modificaciones necesarias tendientes a viabilizar los contratos, así como los instrumentos que permiten gestionar el financiamiento, entendiendo que por ser proyectos de largo plazo son dinámicos y requieren de adecuaciones para su correcta ejecución.

Otro aspecto que es importante destacar para el funcionamiento del sistema, es que la CCOP adquirió la figura de una “ventanilla única” para entenderse con el Estado. No solo para efectos de las licitaciones, sino que también en las etapas de construcción y explotación, las sociedades concesionarias canalizan múltiples trámites y procedimientos a través de la CCOP, en particular representada por el Inspector Fiscal.

La respuesta más concreta del sector privado al desafío de unirse al sistema de concesiones, sin duda se ilustró en su participación, análisis que se presenta a continuación.

<sup>129</sup> Demsetz (1968) citado en Engel *et al.* (2014).

<sup>130</sup> En total son 91 licitaciones adjudicadas al año 2015, donde el último proyecto adjudicado corresponde al “Complejo Fronterizo Los Andes”. Durante el 2015 se llamó a licitación para el Embalse La Punilla, y a relicitación los proyectos Túnel El Melón, Camino Nogales-Puchuncaví y Aeropuerto Carriel Sur de Concepción. Sin embargo, como ninguno de ellos fue adjudicado en 2015, no se han considerado en este análisis.

## 6.2. Situación de licitaciones de proyectos concesionados

**E**n rubros como la infraestructura pública, es internacionalmente aceptado utilizar licitaciones abiertas y competitivas para obtener buenos contratos para los usuarios y la comunidad en general. Dicho de otra manera, se trata de reemplazar la falta de “competencia en la cancha” por una “competencia por la cancha”<sup>129</sup>. Dichas licitaciones, como se señaló anteriormente, se basan en distintos criterios y, en el caso chileno, éstos han variado en el tiempo.

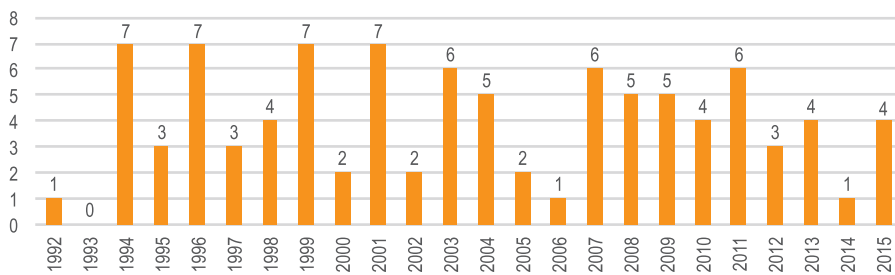
Cabe señalar que un sistema de licitación no puede disociarse del tipo de contrato en cuestión. La licitación de una compra pública puntual no puede abordarse como la de una concesión de largo plazo, ya que en éstas, además del precio, son gravitantes factores como la reputación, experiencia y solvencia de la firma oferente. Estos factores son especialmente relevantes cuando se prevén modificaciones a lo largo de la vida del contrato, a raíz de la evolución natural del entorno de la concesión, y la consiguiente necesidad de actualizar obras y servicios conexos. Sin esta actualización, la concesión podría perder valor para la comunidad.

También es importante determinar si un proceso de licitación es competitivo o no. Al respecto, la experiencia internacional establece que la presentación de tres o más ofertas asegura un proceso competitivo.

Desde el primer proyecto de concesión de obra pública llamado a licitación —el Túnel El Melón, en 1992— hasta el año 2015, han existido 95 procesos de licitación, lo que arroja un promedio de más de cuatro licitaciones por año (gráfico 43).

Para analizar el nivel de competencia existente en estos procesos, se han considerado todos los casos en los cuales se ha realizado un llamado de licitación y se han adjudicado<sup>130</sup>, publicado en el Diario Oficial, más las relicitaciones, que se refieren especialmente a los aeropuertos mandatados por la DGAC.

**Gráfico 43**  
Llamados a licitaciones, 1992-2015  
(frecuencia por año)



Elaboración propia en base a datos MOP.

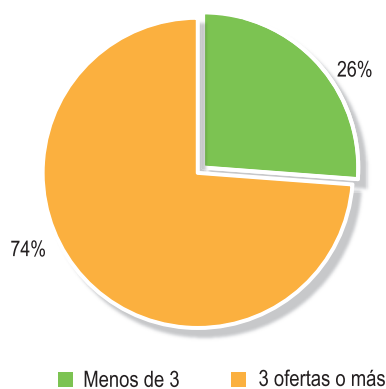
Como se explicó anteriormente, las primeras licitaciones, que tuvieron un carácter más bien piloto, fueron más complejas porque contemplaban una gran variedad de factores de licitación, lo que pudo haber influido en el número de ofertas recibidas en un principio.

En la gran mayoría de los casos (68%) se cumplió el estándar mínimo de competencia, con más de tres ofertas (la moda está entre tres y cuatro ofertas). En doce procesos se presentaron cinco ofertas; en seis casos, seis ofertas; en tres procesos, siete ofertas; y solo en un caso se presentaron ocho ofertas (la relicitación del Aeropuerto Cerro Moreno de Antofagasta, en 2010).

En los otros 29 casos —el 32% restante— se recibieron menos de tres ofertas, situación que ameritaría una evaluación respecto de la percepción y contenidos de las bases de licitación. En este grupo, doce procesos recibieron una sola oferta, mientras que diez obtuvieron dos ofertas. Finalmente, siete licitaciones se declararon desiertas<sup>131</sup>.

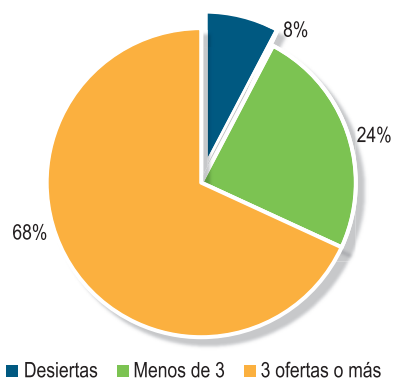
Como muestra el gráfico 45, excluyendo a las licitaciones desiertas, en un 74% de los procesos se logró el mínimo de competencia recomendado. Cabe considerar que si bien el mejor indicador de buenos proyectos es lograr adjudicarlos, cuando ello no ocurre, una licitación desierta puede ser un segundo mejor. Ello, porque si dicho proyecto no es solvente desde el punto de vista privado, no licitarlo evitaría la eventual construcción de un “elefante blanco”, con desembolsos excesivos para el Estado. También podría significar que el Estado debe evaluar la entrega de un subsidio explícito, que refleje la diferencia entre los beneficios privados y sociales del proyecto (Engel *et al.*, 2000).

**Gráfico 45**  
Licitaciones según número de ofertas recibidas al año 2015  
(% excluyendo desiertas)



Elaboración propia en base a datos MOP.

**Gráfico 44**  
Licitaciones según número de ofertas recibidas al año 2015  
(%)



Elaboración propia en base a datos MOP.

Si sólo consideramos las ofertas económicas abiertas<sup>132</sup> —esto es, excluyendo las ofertas declaradas no aceptables técnicamente— las conclusiones no cambian sustantivamente. Como se aprecia en el gráfico 46, de un total de 84 procesos, en 57 se presentaron más de tres ofertas (en su mayoría entre tres y cuatro ofertas económicas). En el 32% restante se recibieron menos de tres ofertas.

En lo que se refiere al desempeño en el tiempo (cuadro 18), el análisis de la competencia en las licitaciones considera segmentos sobre un período total de 24 años<sup>133</sup>, desde el inicio de las concesiones de obras públicas.

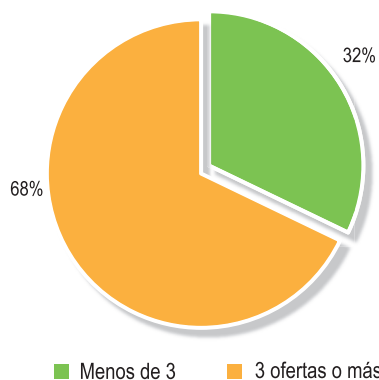
En general, se aprecia que la condición de competencia se ha mantenido estable en el tiempo. Sin embargo, en particular el período 2002-2006

<sup>131</sup> Los procesos de licitación en los cuales llegó una sola oferta incompleta o no cumplía con los requerimientos del contrato, se han considerado para estos efectos como una licitación desierta.

<sup>132</sup> Es importante aclarar que aunque en el acto de recepción de ofertas se reciben los sobres de Oferta Técnica y sobres de Oferta Económica, estos últimos sólo se proceden a abrir para el caso en que la Oferta Técnica se declara aceptable. En caso contrario, se devuelve al licitante el sobre sin abrir.

<sup>133</sup> El año de inicio de las concesiones aquí considerado es el llamado a licitación del proyecto Túnel El Melón, en 1992.

**Gráfico 46**  
**Licitaciones según número de ofertas económicas**  
**abiertas al año 2015**  
 (% excluyendo desiertas)



Elaboración propia en base a datos MOP.

registró mayor debilidad relativa en materia de competencia<sup>134</sup>.

Una posible explicación se asocia con la importancia estratégica asignada a parte de los 16 proyectos licitados en ese lapso, varios de los cuales estaban ligados a relevantes políticas públicas de Estado, en rubros sin experiencia previa en concesiones, con riesgos más altos y TIR implícita menos atractiva. Por lo tanto probablemente primó su ejecución y la oportunidad de entrega por sobre el aseguramiento de la competencia.

No debe olvidarse que, en el escenario de principio de los dos mil, se iniciaba la explotación de contratos viales, cuyos resultados iniciales eran inferiores a los estimados producto de la ya comentada Crisis Asiática. Esto podría haber desincentivado la participación en proyectos viales posteriores. Adicionalmente, al tratarse

de proyectos cuyos montos de inversión eran menores, no eran muy atractivos para las grandes compañías del rubro.

Algunos de estos proyectos pueden entregar antecedentes útiles para mejorar futuros procesos:

- “Estación Intermodal La Cisterna” y “Estación Intermodal Quinta Normal”, que eran parte del sistema TranSantiago, por lo que debían concluirse en los plazos previstos por la planificación global de ese proyecto de transporte público.
- “Acceso Nor-Oriente a Santiago”, declarado desierto en un proceso anterior, estaba orientado a apoyar el desarrollo de un sector emergente en Santiago. Es decir, era un aporte estratégico y prioritario para la expansión urbana de una nueva zona de la Región Metropolitana.
- El embalse “Convento Viejo” era complejo de licitar, porque el concepto de “pago por uso” del agua no estaba arraigado en los agricultores y porque estaba presente el riesgo de replicar la experiencia anterior del proyecto “El Bato”, en 1999.
- El proyecto “Estadio Techado Parque O’Higgins”, cuya estructura preexistente databa de la década del cincuenta, presentaba riesgos al no existir entonces un mercado desarrollado para su uso, haciendo difícil estimar la demanda y los potenciales ingresos asociados.
- La licitación del “Puente Chacao”, poseía un complejo modelo económico-financiero y altos riesgos de diseño y construcción. Actualmente, este proyecto se está llevando a cabo bajo la modalidad de obra pública tradicional.
- La Variante El Salto-Kennedy, que recibió sólo dos ofertas, tenía una alta dependencia de la autopista Américo Vespucio Norte, que la nutría directamente de demanda. Así, empresas

<sup>134</sup> El “Informe Final de Evaluación del Programa Administración Sistema de Concesiones”, del año 2007, encargado por DIPRES, advirtió esta inquietud en sus conclusiones (2.3): “De acuerdo a recomendaciones del Banco Mundial, Comisión Europea y Banco Interamericano de Desarrollo, una licitación con un sólo oferente debe ser declarada desierto, mientras que un mínimo aceptable es de 3 oferentes en cada licitación.

En este sentido, si bien lo realizado por la CGC y por la Comisión Evaluadora de las Licitaciones no contraviene ninguna norma interna, no cumple con estándares internacionales más estrictos en esta materia, los cuales son establecidos para promover mayor competencia y eficiencia”.

**Cuadro 18**  
**Licitaciones adjudicadas según períodos de años, 1992-2015**

Período	N° licitaciones	Desierta	Menos de 3	3 ofertas o más
1992-1996	18	5,6%	27,8%	66,7%
1997-2001	23	13,0%	13,0%	73,9%
2002-2006	16	6,3%	68,7%	25,0%
2007-2011	26	3,8%	7,7%	88,5%
2012-2015*	8	12,5%	12,5%	75,0%
Total	91	7,7%	24,2%	68,1%

\* Nota: No considera licitaciones de Embalse La Punilla, Túnel El Melón, Camino Nogales-Puchuncaví y Aeropuerto Carriel Sur de Concepción, procesos iniciados el año 2015, pero que aún están en proceso de adjudicación.  
 Elaboración propia en base a datos MOP.

ajenas a esta última obra mostraron bajo interés en participar, y el consorcio ganador estuvo conformado por dos empresas que integraban la sociedad concesionaria de Américo Vespucio Norte, pues tenían economías de escala y ventajas operacionales por sobre otras firmas.

- g. Aeropuerto Chacalluta de Arica, proyecto con baja demanda y sin ingresos interesantes por concepto de servicios complementarios. Por tanto poco atractivo.
- h. El Programa Penitenciario Grupo III (Santiago-Valdivia-Puerto Montt) tuvo pocas ofertas, posiblemente influenciado por la licitación previa del Grupo I. Allí algunas empresas participantes quedaron fuera de la apertura de Ofertas Económicas y probablemente no estuvieron dispuestas a invertir nuevamente en la confección de las Ofertas Técnicas. Dos consorcios demostraron finalmente interés en el negocio.
- i. Las Estaciones de Transbordo para TranSantiago estuvieron sujetas a problemas similares a la estaciones de intercambio modal. El equilibrio financiero era aún más complejo en este caso, ya que los servicios comerciales ofrecidos en complemento tenían un interés limitado para el sector privado.
- j. La licitación de la Plaza de la Ciudadanía tuvo baja participación, posiblemente porque los servicios comerciales no eran suficientemente atractivos para el sector privado. Las ofertas resultaron cercanas al subsidio máximo estipulado en las Bases de Licitación.

Los casos expuestos sirven para ilustrar que la efectividad de las licitaciones abiertas puede quedar en entredicho si no existe una real “competencia por la cancha”. Por supuesto no es posible deducir un “sobre precio” sólo porque se presentan pocos oferentes, en especial dado que las ofertas presentadas cumplían plenamente con las condiciones técnicas y económico-financieras solicitadas por el MOP. Lo importante es calibrar hacia adelante las condiciones del entorno de un proyecto, de modo que ellas no atenten contra un nivel adecuado de ofertas al momento de licitar.

Estas condiciones pueden estar vinculadas a los plazos definidos para la ejecución de una política pública, al atractivo de los ingresos posibles de ofrecer a los participantes y a las decisiones

de restricción presupuestaria definidas por el gobierno, en vista de los subsidios óptimos que necesitaría el equilibrio financiero del proyecto.

La experiencia de proyectos anteriores debe ser internalizada y formalizada para futuras licitaciones. Un ejemplo positivo en ese sentido son los modelos de negocio aeroportuario, que se han modificado en el tiempo y hoy incorporan la explotación comercial de sus áreas para el cálculo de los ingresos de la concesión. Ello no estuvo presente en las primeras licitaciones.

De la misma manera, la experiencia ganada en proyectos como Estadio Techado Parque O'Higgins o Plaza de la Ciudadanía, debiera ser puesta a disposición de organismos que podrían proyectar la creación de infraestructura en áreas como el deporte, la cultura o la recreación a través del sistema de concesiones. En otras palabras, una agencia de concesiones debería mantener un repositorio de contratos y de términos de referencia tipo, al alcance de instituciones que puedan y quieran emprender obras mediante la APP.

### **6.3. Caracterización de la industria según nacionalidad**

**U**na vez publicado el Decreto Supremo de Adjudicación de un proyecto en el Diario Oficial, el ganador tiene la obligación de formar una sociedad en Chile, con la cual el Estado celebrará el contrato de concesión de una obra pública fiscal.

Estas sociedades pueden ser controladas por grupos y compañías de diversas nacionalidades, y con diferentes niveles de participación. Ello es positivo, por cuanto aporta mayor competencia a los procesos de licitación, así como experiencia de entidades internacionales con camino recorrido en este rubro. Como se señaló, alentar la participación de consorcios extranjeros fue un objetivo de las autoridades cuando el sistema daba sus primeros pasos.

En una concesión de obra pública puede haber una o más empresas accionistas. Si una firma posee más del 50% de las acciones, se convierte en controlador de la sociedad concesionaria.

La evolución que ha tenido el origen de los inversionistas extranjeros en las sociedades concesionarias, a lo largo de los 20 años del sistema, muestra una trayectoria interesante.

Inicialmente, entre los años 1994 y 1998, dicha participación se concentró en firmas de España y México, como indica el cuadro siguiente. Del primero destacaba la presencia de Ferrovial, Sacyr y Endesa (también con su filial Infraestructura 2000). En el caso de México, el participante era la firma Tribasa.

Canadá estuvo presente por primera vez a través de la adjudicación del Aeropuerto de Santiago (AMB), con la empresa YVR Airport Service, operador del terminal aéreo de Vancouver y que formaba parte de la sociedad ganadora.

**Cuadro 19**  
**Inversionistas extranjeros en sociedades concesionarias, 1994-1998**

EMPRESA	ORIGEN	PROYECTO	AÑO ADJUDICACIÓN
Ferrovial Ltda.	España	Bueno Ruta 5, Talca-Chillán	1995
		Ruta 5, Temuco-Río	1997
		Ruta 5, Collipulli-Temuco	1998
Sacyr	España	Ruta 5, Los Vilos-La Serena	1996
		Ruta 5, Río Bueno-Puerto Montt	1997
		Ruta 68	1998
Agroman	España	Túnel El Melón	1994
		Ruta 5, Collipulli-Temuco	1998
Endesa / Infraestructura 2000	España	Túnel El Melón	1994
		Ruta 78	1995
		Ruta 57	1996
		Ruta 5, Santiago-Talca	1998
Cintra	España	Ruta 5, Santiago-Talca	1998
ACS	España	Ruta 68	1998
Dragados	España	Aeropuerto AMB	1997
Tribasa	México	Acceso Norte Concepción	1994
		Ruta 5, Santiago-Los Vilos	1996
		Ruta 5, Chillán-Collipulli	1997
YVR Airport Service	Canadá	Aeropuerto AMB	1997

Elaboración propia en base a datos MOP.

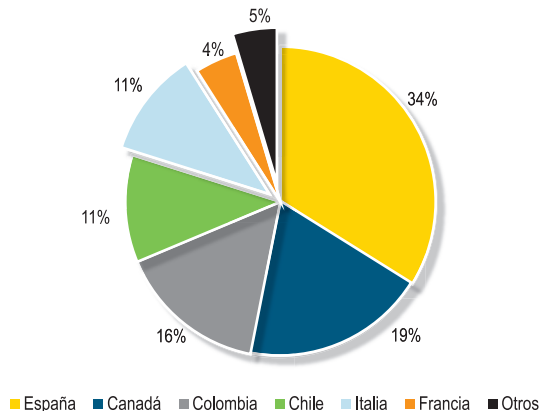
Luego, en 1999, ingresó Francia, a través de Groupe GTM, que se convirtió en controlador del tramo Chillán-Collipulli de la Ruta 5, producto de la enajenación de activos que realizó Tribasa ese año.

El gráfico 47 muestra la distribución del mercado de acuerdo al monto de inversión de los proyectos, según la nacionalidad de los accionistas finales de las sociedades concesionarias<sup>135</sup>. Para identificar las nacionalidades, se ha utilizado como universo las 64 concesiones que hoy se encuentran en construcción y explotación.

Actualmente, el país con más inversiones en concesiones en Chile es España, con un 34% de la inversión total, que asciende aproximadamente a 147 millones de UF. Le sigue Canadá con un 19% y Colombia con 16%, y más atrás Italia y Chile, ambos con 11%.

En línea con las cifras anteriores, más del 60% de propiedad de las concesiones está en manos de cinco firmas, siendo dos de ellas españolas, cuyo detalle se entrega más adelante.

**Gráfico 47**  
**Participación de Mercado 2016 según país de origen de los concesionarios**

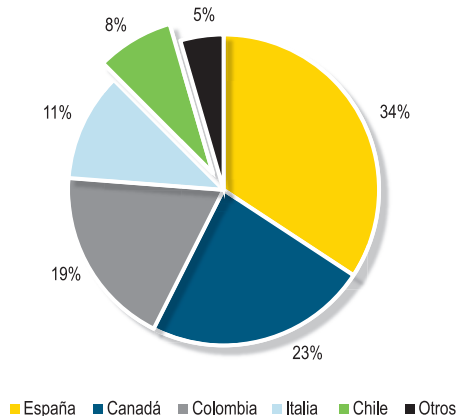


Elaboración propia en base a datos MOP

<sup>135</sup> Situación a marzo de 2016. Aeropuerto AMB de Santiago fue registrado con sus nuevos dueños, así como cambios de propiedad en autopistas durante el primer trimestre de dicho año.



**Gráfico 48**  
Participación de mercado 2016 según país para proyectos viales



Elaboración propia en base a datos MOP.

La distribución de la inversión según área de concesión no es muy diferente en el caso de proyectos viales<sup>136</sup> (gráfico 48), pero sí varía en el ámbito de aeropuertos (gráfico 49).

Se observa que los mayores actores, es decir España, Canadá y Colombia, mantienen altas inversiones en proyectos viales. España está presente en quince concesiones actualmente, Canadá tiene diez proyectos en etapa de explotación y Colombia cuenta con cinco contratos vigentes.

Por otra parte, en el caso de proyectos aeroportuarios, se observa que la mayoría de la inversión es efectuada por empresas francesas (57%) y chilenas (29%). En particular, ello se asocia con el capital invertido por parte de las francesas Vinci y Aéroport de Paris, en la relicitación del Aeropuerto AMB de Santiago.

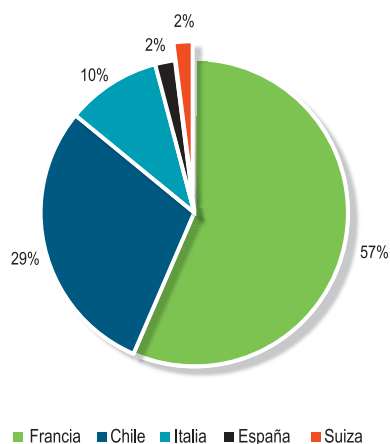
Muchas empresas controladoras de las sociedades concesionarias tienen inversiones diversificadas en varios proyectos.

En el gráfico 50 se puede observar la distribución de la industria según los principales propietarios.

El primer lugar lo ostenta la española Abertis, que controla la Sociedad Concesionaria del Elqui (Ruta 5 Los Vilos-La Serena), Rutas del Pacífico (Ruta 68), la Autopista del Sol (Ruta 78), la Autopista de los Andes (Ruta 60 CH), la Autopista los Libertadores (Santiago-Colina-Los Andes) y, desde este año, la Autopista Central (Sistema Norte-Sur). Su inversión total llega a los 76 millones de UF.

La firma colombiana ISA Intervial se hace presente en la industria chilena desde 2010, año en que la compañía española Ferrovial alcanzó un acuerdo con Interconexión Eléctrica SA (ISA) para vender el 60% del paquete accionario de Intervial Chile S.A. Posteriormente ISA completó la compra del 40% restante del paquete accionario. Esta empresa mantiene las sociedades concesionarias de cinco tramos de la Ruta 5: Santiago-Talca, Talca-Chillán, Chillán-Collipulli, Collipulli-Temuco y Temuco-Río Bueno. Su inversión total llega a los 67,7 millones de UF.

**Gráfico 49**  
Participación de mercado 2016 según país para proyectos aeroportuarios



Elaboración propia en base a datos MOP.

<sup>136</sup> Se considera como proyectos viales a las Autopistas Urbanas, Interurbanas e Infraestructura para Transantiago.

El Grupo Costanera, sociedad formada por la italiana Atlantia SpA y la canadiense CPP Investment Board, gestiona vías urbanas e interurbanas. Entre las primeras se encuentran las

concesiones de las autopistas Américo Vespucio Sur, Costanera Norte, el Acceso Vial del Aeropuerto AMB y el Acceso Nororiente a Santiago. En el área interurbana, tiene la Red Vial Litoral Central. Su inversión total llega a los 63 millones de UF. Cabe mencionar que Atlantia a su vez controla la Ruta 5 tramo Río Bueno-Puerto Montt, pero sin alianza con CCPIB.

Sacyr, también española, opera los proyectos de Acceso a Iquique, Concepción-Cabrero y Ruta 43 La Serena-Ovalle (Ruta del Limarí). También está presente en la Ruta 5 –en los tramos La Serena-Vallenar (Ruta de Algarrobo) y Vallenar-Caldera (Valles del Desierto)– y en la concesión del Hospital de Antofagasta y la Autopista Américo Vespucio Oriente (etapa 1), esta última adjudicada en 2014 y cuya inversión asciende a 21,9 millones de UF<sup>137</sup>. La inversión total de Sacyr llega a los 41,7 millones de UF.

La cantidad de los proyectos que las principales empresas administran, se expresa en el siguiente cuadro:

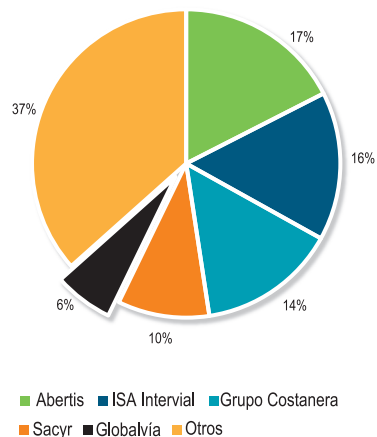
**Cuadro 20**  
**Ranking principales accionistas por cantidad de proyectos, marzo 2016 (\*)**

Accionista	Inversión UF	Número de Proyectos
Belfi	7.087.996	8
CMB	5.373.278	7
Sacyr	41.687.443	7
Abertis	75.992.232	6
Grupo Costanera	63.048.704	5
ISA	67.669.424	5
Fondo Inv. Penta	13.260.459	5
Agunsa	1.595.950	3
BTG	2.909.947	3
OHL	19.961.187	3

(\*) Incluye empresas con tres o más proyectos.  
Elaboración propia en base a datos MOP.

El resultado obtenido fue 988, cifra que indicaría que la industria de concesiones en Chile está situada en el segmento bajo de concentración, considerando los rangos de referencia para las categorías establecidas.

**Gráfico 50**  
**Distribución de propiedad 2016 de accionistas**



Elaboración propia en base a datos MOP.

Este ranking da cuenta de un fenómeno habitual, cual es que los accionistas de infraestructura de concesiones van cambiando en el tiempo, en paralelo con la evolución del proyecto, lo que incluye desde constructores hacia operadores de infraestructura o fondos de inversión. La presencia importante de Grupo Costanera y Penta Fondo de Inversión es reflejo de ello.

Una cantidad importante de grupos tienen inversiones en varios proyectos. A fin de determinar el nivel de concentración de la industria, se realizó un cálculo del índice IHH<sup>138</sup>, que mide la concentración según la presencia en el mercado de cada empresa.

<sup>137</sup> Sacyr posee el 50% de la propiedad de la Sociedad Concesionaria Vespucio Oriente S.A. El porcentaje restante pertenece a OHL.

<sup>138</sup> El Índice de Herfindal y Hirschman (IHH) mide la concentración de mercado como la sumatoria del cuadrado de la participación de mercado de todas las empresas de la industria. Siendo  $n$  el total de empresas, la concentración mínima se alcanza cuando  $IHH = 1/n$ , y la concentración máxima cuando  $IHH = 10.000$ . La Fiscalía Nacional Económica en su "Guía para el análisis de operaciones de concentración" utiliza los siguientes umbrales:  
a. Si el IHH es inferior a 1500; se trata de un mercado desconcentrado  
b. Si  $1500 < IHH < 2500$ , se entiende un mercado moderadamente concentrado y  
c. Si  $IHH > 2500$ , refleja un mercado altamente concentrado.

<sup>139</sup> Véase Saldivia (2014).

## 6.4. El aporte de las empresas

**L**as APP han demostrado ser un mecanismo adecuado para proveer infraestructura de manera rápida, eficiente y de buena calidad. Este desarrollo se debe en parte importante al sector privado, a su experiencia, capacidad y aporte, tanto en aspectos técnicos como financieros. Ello se resalta por ejemplo en que casi la mitad de los proyectos concesionados partieron como iniciativa privada (COPSA, 2015a).

El gremio, agrupado en la Asociación de Concesionarios de Obras de Infraestructura Pública (COPSA), refleja la opinión y participación del sector privado, en la búsqueda de ideas innovadoras y que incrementen la eficiencia del sistema.

En particular, en el último tiempo han promovido la conformación de una Agencia de Concesiones, con una institucionalidad integradora, de largo plazo y que trascienda a los gobiernos de turno<sup>139</sup>.

Asimismo, han enfatizado la necesidad de mejorar los plazos de los procesos de licitación y adjudicación de las obras, cuyos constantes retrasos en los contratos, según COPSA, atentan contra la confianza de los inversionistas en el sistema.

En este marco, el Estado puede y debe hacer más en los ámbitos recién mencionados. En los capítulos anteriores se ha expuesto diversos aspectos que deben ser abordados por la institucionalidad pública, a fin de revitalizar el sistema de concesiones.

No obstante, el sector privado tampoco ha estado ajeno a la posibilidad de mejorar en aspectos que le competen, como en el desarrollo y gestión de obras de manera más adecuada, y así sostener una imagen positiva del sistema frente a la ciudadanía.

Un terreno donde el sector privado ha reaccionado en general de manera gradual, y en parte empujado por la corriente de la reforma del marco jurídico, es en la incorporación de nuevos estándares de servicio en las obras de infraestructura.

Como señaló el Ministro Alberto Undurraga en el Congreso Nacional de Concesiones 2014:

*“Ya no basta con construir infraestructura; en la actualidad, una concesión también debe entregar un servicio de calidad a sus usuarios. Por ello es necesario transitar en conjunto, desde concesionar infraestructura a concesionar infraestructura con servicios asociados. Los ciudadanos se preguntan, como cualquiera de nosotros ¿por qué servicios estamos pagando? No sólo por autopistas que acorten los tiempos, sino por espacios que mejoren y, por supuesto, no empeoren el entorno; por edificios que optimicen la eficiencia del servicio público; por estacionamientos que liberen áreas de su superficie para el flujo de todo tipo de transportes. En suma, las distintas obras concesionadas deben concebirse como industria más servicios”* (véase COPSA, 2015a).

En general, los contratos de APP no han mostrado la flexibilidad necesaria para atender de manera oportuna las nuevas demandas ciudadanas. Pero tampoco el sector privado ha sabido reaccionar con la urgencia debida, allanando solo parcialmente soluciones centradas en el servicio que esperan los usuarios.

Por otra parte, entre marzo 2015 y marzo 2016 se logró elaborar un Plan de Mejoramiento de Carreteras concesionadas, por un monto de 908 millones de dólares (MOP, 2016), cuyo financiamiento podrá concretarse vía incremento de tarifa al usuario o extensión del plazo de la concesión.

En ambos casos, la autoridad ha tenido una especial preocupación por establecer en los contratos condiciones que cuiden debidamente los intereses para el Estado y usuarios<sup>140</sup>.

Junto con la evolución de los proyectos, de los órganos del Estado y de la regulación, la industria también ha ido cambiando desde constructores de infraestructura a operadores de servicio, como fue ilustrado anteriormente. En un proceso natural, la industria actual se ha ido especializando, y han permanecido quienes están interesados en sostener un negocio de largo plazo y no ser sólo contratistas de obras. Son ellos que se convierten en verdaderos socios del Estado.

A la vez, han desarrollado capacidades nuevas, como el nivel de exigencia extra constructivo que presentan las propuestas actuales, y que las iniciales no tenían: incorporación de mayores estándares ambientales; manejo territorial e incorporación de áreas verdes; y el cuidado creciente por los efectos de la intervención del proyecto en la comunidad (más detalles de estos cambios en los casos del capítulo 7).

En resumen, tanto el sector público como el privado han evolucionado en el tiempo, dando la razón a un tradicional actor de la industria, que sostenía que no podemos sino mirar nuestro proyecto como parte de una red y considerando a la comunidad adyacente.

## 6.5. Asesorías de Inspección Fiscal

**E**n este estudio se han recopilado parámetros básicos de competencia en el mercado chileno de las asesorías de inspección fiscal (AIF), generados a partir de las licitaciones de todo un año. Durante el segundo semestre de 2014 y el primero de 2015, se efectuaron 33 procesos de licitación de asesorías de inspección fiscal, por un valor de 68,9 mil millones de pesos, aproximadamente 2,8 millones de UF. De éstos, un 62,4% corresponde a autopistas –urbanas y no urbanas– y un 20,8% a infraestructura hospitalaria –sólo tres proyectos– lo que corrobora la mayor complejidad de este tipo de obras (cuadro 21).

El total de empresas inscritas en los registros de consultores son 33 ó 36, dependiendo de la categoría en que se encuentren<sup>141</sup>, pero durante el periodo analizado la actividad queda concentrada en 12 actores, si bien algunos sólo participan en forma de consorcios (reduciendo en este caso los actores a 10).

<sup>140</sup> Véase columna editorial del Ministro Alberto Undurraga en diario El Mercurio, martes 29 de marzo de 2016.

<sup>141</sup> El registro de contratistas del MOP separa las empresas en diferentes categorías, dependiendo de su experiencia y magnitud de las obras, entre otros factores.

**Cuadro 21**  
Asesorías de inspección fiscal según tipo de proyecto y montos.  
2º semestre 2014-1º semestre 2015

Tipo	Monto M\$	Nº proyectos	%
Aeropuertos	4.873.964	4	7,1%
Autopistas Interurbanas	27.591.565	15	40,0%
Autopistas urbanas	15.479.318	7	22,4%
Edif. Pública (otra)	3.832.038	3	5,6%
Cárceles	2.830.253	1	4,1%
Hospitales	14.371.988	3	20,8%
<b>Total</b>	<b>68.979.126</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia en base a datos MOP.

Algunos sostienen que el hecho de ser incumbente otorga una ventaja competitiva por sobre el resto de los postulantes. Se analizó la renovación de asesorías y, de los 33 procesos licitados, seis licitaciones son nuevas (no contaban con AIF en el período anterior). Así, el universo relevante son 27 procesos, de los cuales en 17 casos se adjudicó el mismo

AIF anterior<sup>142</sup>. Es decir, en un 63% de los casos la licitación se la adjudicó el incumbente.

**Cuadro 22**  
Asesorías de inspección fiscal adjudicadas durante 2014-2015

#	Resumen AIF adjudicadas 2014-15	Monto M\$	%	Nº contratos
1	Bogado	1.998.790	2,9%	1
2	Axioma	10.881.743	15,8%	5
	Axioma-Creaxxión	1.675.674	2,4%	1
3	Creaxxión-Len	1.996.526	2,9%	1
	Creaxxión-RFA	2.830.253	4,1%	1
4	Cruz y Dávila	9.800.037	14,2%	3
5	Ingelog	1.706.638	2,5%	1
6	ICA (Ing. Con. Asociados)	2.624.985	3,8%	3
7	Jorge Piddo y Cia.	3.373.745	4,9%	2
8	R & Q	3.684.419	5,3%	2
9	Victor Faraggi	10.825.518	15,7%	6
	Victor Faraggi - Ingemed	1.939.400	2,8%	1
10	Zañartu & Asoc.	15.641.398	22,7%	6
	<b>Total</b>	<b>68.979.126</b>	<b>100%</b>	<b>33</b>

Elaboración propia en base a datos MOP.

Podría sostenerse que ser el titular de la AIF encierra una ventaja competitiva importante al presentarse a una nueva licitación. Ello se explica por la experiencia y conocimiento adquiridos en el contrato ya en ejecución, que se traducen en un mejor puntaje en la oferta técnica y la posibilidad de desarrollar mejoras, innovaciones, procesos más eficientes y una mejor oferta económica.

La experiencia es muy relevante en este mercado y se pondera así en las bases de licitación: existe un *trade off* entre renovar a quien ya tiene la experiencia en la asesoría del contrato y abrir la cancha a nuevos competidores, para aumentar la competencia y promover la innovación y mejores servicios. El solo hecho de obtener un alto porcentaje de reincidencia en los ganadores no implica necesariamente una ineficiencia del sistema, en la medida que ello redunde en ganancias de *expertise* y mejores precios al servicio del control de la obra en cuestión.

<sup>142</sup> Hay dos casos donde se reagruparon los proyectos, por lo tanto existían dos AIF para el mismo proyecto. En ambos casos se mantuvo alguno de los dos incumbentes.

No obstante, efectivamente existe concentración de un subconjunto de empresas ganadoras de licitaciones. Sería interesante estudiar el porcentaje de nuevas consultoras que entran a las asesorías de inspección fiscal, y sus resultados.

La determinación del mercado relevante, entonces, considera a aquel constituido por el total de participantes en cada registro, según categoría de obras.

En el caso de los aeropuertos y obras viales, el total de empresas registradas es 33. A fin de medir la concentración en esta área se utilizó el índice IHH, que para el período señalado alcanza a 1.331 cifra que, de acuerdo a los estándares internacionales utilizados, evidencia un mercado desconcentrado. Sin embargo, se debe considerar que se trata de un mercado atípico toda vez que se reduce a aquellas empresas que están ya incorporadas en el Registro de Contratistas del MOP.

Por otra parte, dado que se trata de contratos adjudicados vía licitaciones, es relevante analizar no sólo la participación de mercado ya que la posición de una empresa específica en un tiempo determinado no implica igual participación en el siguiente período. No obstante, como la experiencia sí es un factor de licitación, ésta debiera mostrar correlación con la posición de dicha empresa en el mercado.

Otro parámetro utilizado para medir la densidad de la industria de las AIF es la tasa de concentración de las principales cuatro empresas (conocido como “CR4”) que, para el período evaluado, alcanza el 74% del monto total de las AIF adjudicadas.

Los desafíos en este ámbito entonces deberían ser evaluar el registro de Contratistas del MOP, y cerciorarse de que sea una instancia accesible, transparente, promotora de la competencia, pues las barreras de entrada podrían no ser las licitaciones mismas, sino la posibilidad de participar en ellas.

Un segundo elemento es evaluar los procesos y productos de la cadena Inspector fiscal—asesoría de inspección fiscal, mediante un examen profundo e integral. Ello exige definir las funciones de cada uno, su nivel de cumplimiento, así como los procedimientos que utilizan para desarrollar sus tareas. A la vez, medir su nivel de logro pasa por establecer un adecuado sistema de evaluación y asegurar el flujo de información necesario para la toma de decisiones, identificando en particular las debilidades de gestión.

Parte de estos desafíos ya están siendo abordados. La CCOP ha iniciado un proceso de rediseño de los perfiles y funciones de las Asesorías de Inspección Fiscal. Asimismo, la DGOP, de la cual depende la CCOP, ha iniciado un plan de mejoramiento de los procedimientos, tendiente a incrementar la eficiencia, modernización y transparencia de sus procesos.



## CAPÍTULO 7

# Comunidad y territorio

- Introducción
- Innovación y aportes para un desarrollo sustentable
- Principales desafíos



<sup>143</sup> Véase C. Serrano y D. Raczynski (2005), “Programas de superación de la pobreza y el capital social. Evidencias y aprendizajes de la experiencia en Chile”; en “Aprender de la experiencia El capital social en la superación de la pobreza”; CEPAL.

<sup>144</sup> Véase MOP, sf.

## 7.1. Introducción

Desde la perspectiva de un Estado moderno, una de las tareas más necesarias para el diseño de una política pública, es la inclusión de la dimensión social que le otorgue legitimidad y la haga sostenible. La eficiencia no sólo requiere de aspectos medibles en el ámbito administrativo y económico, sino también en su consideración territorial y ambiental.

Para algunos, un elemento esencial en este desafío es la incorporación del Capital Social. Se entiende por ello “*al recurso que puede ser activado para generar mayor riqueza, entendida como bienestar y éxito en los emprendimientos de los individuos, grupos o sociedades. Desde ya cabe consignar que el bienestar y el éxito no es sólo material y tangible, sino que tiene importantes componentes no tangibles, como por ejemplo el reconocimiento, aceptación, influencia, poder y control*”<sup>143</sup>.

En el contexto de la instalación del sistema de APP, en Chile no se incorporaron de manera adecuada procesos de inclusión social y participación ciudadana.

Si bien durante la década de los noventa el entonces Ministro Ricardo Lagos planteaba que la inserción internacional de la economía del país requería mejorar infraestructura, aeropuertos y puertos, con “*una población que pueda satisfacer sus necesidades básicas y se sienta partícipe del esfuerzo y los resultados de las acciones en el sector*”<sup>144</sup>, en la práctica las herramientas para lograrlo fueron insuficientes.

En dicha década se puso en marcha un conjunto de proyectos concesionados, en que la participación se expresó primordialmente en la etapa de construcción y no en el diseño de los mismos. Luego avanzó en esa dirección, hacia lo que hoy se denomina participación institucional. Es decir, abriendo un diálogo con autoridades e instituciones regionales y locales.

Hoy en día, no sólo con los proyectos en su inicio sino también cuando se enfrentan modificaciones contractuales, principalmente por adecuaciones a demandas territoriales, cabe preguntarse si con iniciativas de participación ciudadana efectivas al inicio del ciclo de una obra, se podría disminuir un eventual impacto económico y social adverso.

Lo anterior significa que desde la propuesta de un proyecto —se trate este de una iniciativa privada o pública—, en la etapa de construcción y finalmente durante su explotación, una participación ciudadana temprana debe contar con instrumentos y mecanismos normados y reglamentados, que permitan establecer exigencias y responsabilidades a los involucrados.

Si bien la administración y operación de los servicios de una concesión se realiza a través de empresas privadas, sigue tratándose de una obra pública, que requiere, por tanto, de una mirada que ponga el acento en el servicio al usuario y resguarde sus derechos.

Por ello, es evidente que la participación de las comunidades cercanas o adyacentes a los proyectos y la percepción de la ciudadanía son aspectos centrales a considerar para cualquier proyecto de infraestructura, tanto en el marco de la Ley de Concesiones como en otras obras públicas.

Al respecto, la Ley de Bases del Medioambiente es clara al indicar que “*es deber del Estado facilitar la participación ciudadana, permitir el acceso a la información ambiental y promover campañas educativas destinadas a la protección del medio ambiente*”<sup>145</sup>.

<sup>145</sup> Artículo 4° de la citada Ley N° 19.300.

<sup>146</sup> Al respecto, ver [http://www.minvu.cl/aopensite\\_20120508161110.aspx](http://www.minvu.cl/aopensite_20120508161110.aspx)

Al final de este capítulo se incluyen algunas experiencias destacables de participación ciudadana y consideraciones ambientales de los proyectos.

<sup>147</sup> MOP, “Estudio de satisfacción obras viales”, septiembre de 2010.

Una orientación respecto al alcance y magnitud del desafío de la participación ciudadana, lo constituye la tendencia a la concentración de la población: sólo en la Región Metropolitana esta supera los seis millones de habitantes, lo que equivale al 40% de la población nacional, con una densidad de 393 hab/km<sup>2</sup>, y una superficie que representa el 2% de la superficie continental. Esta tendencia se repite en otras ciudades tales como Antofagasta, La Serena, Valparaíso, Concepción y Temuco donde la mayor parte de la población regional vive en ciudades.

Considerando este fenómeno, la construcción de obras en medios densamente poblados requiere, de manera imprescindible, incorporar a la comunidad al diseño, desarrollo y gestión de los proyectos<sup>146</sup>.

Esto se ve intensificado en las APP, por cuanto se trata generalmente de proyectos de gran magnitud y en los que se aplica una tarificación, determinada por la autoridad en base a parámetros generales y características de cada proyecto, que condiciona fuertemente la percepción de la población respecto de sus beneficios. Es decir, al existir un pago por uso, implica una exigencia respecto del nivel de servicio, por lo cual las obras deben cumplir con el imperativo de promover el desarrollo de las comunidades, con estándares de operación claros y medibles.

Si se observan los conflictos con la comunidad generados a la fecha en las obras concesionadas, una característica distintiva es la percepción de que los beneficios para las comunidades locales —que no coinciden necesariamente con los beneficiarios de las obras— son mínimos. Ya en 2010, un análisis detallado de las fichas de evaluación de obras concesionadas revela la ausencia de indicadores sobre la integración territorial de los proyectos, excepto en aquel atributo que señalaba la valoración de “*presencia de animales u objetos que pudiesen producir accidentes*” en que la nota es de 5.7<sup>147</sup>. Notas promedio para las autopistas urbanas y las carreteras interurbanas concesionadas indican valores de 5.8 y 5.5, respectivamente, en una escala de 1 a 7.

Por otra parte, la operación de los proyectos en un ecosistema provoca impactos territoriales o sociales que no son internalizados completamente en los diseños de las obras, y cuyas medidas de mitigación ambientales se muestran muchas veces insuficientes.

En ese sentido, el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) indica que el impacto es directo en tanto produce alguna afectación, independiente de su magnitud. Hay aquí dos aspectos a considerar: por una parte, la evaluación de impacto debe incluir no sólo la faja fiscal, pues las obras están asentadas en un territorio y tiene efectos en sus alrededores; por otra, debido a los plazos de los proyectos, se produce un desfase entre el instante en que se definen los estándares

<sup>148</sup> Misión: “Recuperar, fortalecer y avanzar en la provisión y gestión de obras y servicios de infraestructura para la conectividad, la protección del territorio y las personas, la edificación pública y el aprovechamiento óptimo de los recursos hídricos; asegurando la provisión y cuidado de los recursos hídricos y del medio ambiente, para contribuir en el desarrollo económico, social y cultural, promoviendo la equidad, calidad de vida e igualdad de oportunidades de las personas”. En “Valores, Misión y Visión”, [www.mop.cl](http://www.mop.cl)

<sup>149</sup> Art. 1° “Las concesiones que se otorguen contemplarán la obligación del concesionario de cumplir, durante toda la vigencia de la concesión, con los niveles de servicio, estándares técnicos o ambos, establecidos en las respectivas bases de licitación, para las diferentes etapas y condiciones de la concesión”.  
Art. 29: “Las bases de licitación deberán indicar explícitamente los niveles de servicio exigidos para la etapa de explotación, sus respectivos indicadores y sanciones”.

<sup>150</sup> Estudio de satisfacción de usuarios. MOP, 2012.

del diseño original de la obra y su aplicación —años después—, sin necesariamente dar cuenta de la dinámica urbana o territorial en todo el periodo en que se extiende una concesión.

En otras palabras, se trata de obras cuyos niveles de servicio, pueden quedar fácilmente obsoletos si no están bien definidos.

En ocasiones se ha intentado solucionar este aspecto mediante convenios complementarios para la ejecución de nuevas obras. Sin embargo, aunque las obras de mejoramiento contribuyen en esa dirección, no modifican esencialmente los estándares de servicio de la obra, los que están altamente determinados por el diseño inicial.

Esta situación se agudiza cuando la opinión de las comunidades es que los programas de mejoramiento no son lo suficientemente consultados. Tampoco colabora la ausencia de información adecuada y oportuna para aclarar los alcances de cada proyecto. Así entonces, un nuevo proyecto se puede encontrar con resistencia desde su inicio.

Tanto la misión<sup>148</sup> como la visión del MOP tienen dentro de sus ejes estratégicos “*impulsar el desarrollo social y cultural a través de la infraestructura, mejorando la calidad de vida de las personas*”. En cuanto a las obras concesionadas, esto fue reforzado en el cambio legal de 2010 al exigir en forma explícita contar con estándares de servicio, sus indicadores, y sanciones asociadas a ellos (Ley 20.410, artículo 1° y 29)<sup>149</sup>. Sin embargo, en muchas ocasiones estos estándares no consideran de manera adecuada los niveles de servicialidad hacia las comunidades aledañas y su incidencia en los desplazamientos vehiculares o peatonales locales.

Es probable que algunos de los estándares de servicio definidos en su origen puedan requerir de actualizaciones, los que, al no estar contemplados en el contrato original, deberán ser compensados al concesionario, quedando entonces sujetos a la disponibilidad presupuestaria.

Todos los desafíos mencionados, que deben ser abordados por nuevas políticas de participación ciudadana, para los contratos de concesión en todas sus etapas, son parte de los objetivos planteados a la nueva División de Participación y Territorio, creada en 2015, agrupando las Unidades de Medio Ambiente y Territorio (1997), Participación Ciudadana (2015), Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias y Sistema de Información y Atención Ciudadana, OIRS-SIAC (2014) y la Unidad de Prevención de Riesgos y Contingencias (2000).

Por otra parte, vale la pena señalar que existen otros estándares de servicio, que responden a la evolución legislativa. Se trata, por ejemplo, de todas las disposiciones que han ido incorporando el principio de accesibilidad universal, lo que pasa a formar parte del riesgo asumido por el privado que se adjudica el proyecto de concesión. Hay otros aspectos —el estado paisajístico, la iluminación de pasarelas o la accesibilidad de peatones y automovilistas que no usan la vía expresa de la concesión— que también pueden quedar fácilmente rezagados.

Todo ello afecta el nivel de satisfacción de los usuarios. Un indicio es que este permanece estancado en el caso de obras viales entre 2009 y 2012, de acuerdo al Estudio de Satisfacción de Usuarios realizado por el MOP entre esos años<sup>150</sup>.

Como se ha hecho ver desde la CCOP, en las diferentes actividades ligadas a la participación ciudadana (PAC), se requiere mejorar la gestión de los proyectos, a fin de cautelar el interés público, pues se trata de una obra para la ciudadanía. En ese sentido, la autoridad debe internalizar que existe un cambio cultural al respecto<sup>151</sup>.

Sintonizando con estos resultados, es que desde hace algunos años la PAC y la gobernanza en la etapa de diseño de los proyectos, son parte de las orientaciones recomendadas por organismos internacionales como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y la OCDE.

<sup>151</sup> “La aplicación de la política requiere un cambio cultural para la valoración de lo público y las expresiones colectivas”. Diagnóstico urbano de la PNDU. Resumen Política Nacional de Desarrollo Urbano. Ministerio de la Vivienda, 2014.

## 7.2. Innovación y aportes para un desarrollo sustentable

**E**n 1994 la Ley de Bases del Medio Ambiente estableció que el desarrollo sustentable busca conciliar la protección de medio ambiente con el desarrollo económico, en un marco de equidad social y transparencia pública, en los principios de gradualidad (implementación progresiva), realismo (metas alcanzables), preventivo (evitar deterioro), responsabilidad económica (“el que contamina paga”), responsabilidad contractual o extracontractual (reparar daños), eficiencia (menor costo social posible) y participación ciudadana.

Como es sabido, el medio ambiente, además del medio físico y biótico considera el medio humano, y lo concibe como partícipe activo del desarrollo del territorio. Es así como el sistema de concesiones ha ido paulatinamente poniendo en marcha un esquema de gestión y planificación ambiental, consistente con la envergadura de los proyectos y el ritmo de avance de éstos. Es por esto que, entre las prioridades del MOP, específicamente en el caso de la CCOP, estas exigencias han significado adoptar metodologías de evaluación ambiental aplicadas al desarrollo de las obras, considerando todas las etapas del proyecto y los distintos impactos en el entorno.

Un hito inédito al interior del Ministerio fue someter, en 1997, voluntariamente, el proyecto vial Sistema Oriente-Poniente (Costanera Norte) al SEIA, acompañándolo de las respectivas metodologías de evaluación de calidad del aire y ruido de infraestructura vial, entre otras, siendo el primer proyecto del Estado en ser sometido a dicho sistema.

Previo a ello, ya se habían iniciado en 1995 estudios de impacto ambiental para cada tramo concesionable de la Ruta 5. Allí, paulatinamente, la participación de la comunidad se hizo presente “a través de reuniones y encuentros con las organizaciones sociales, políticas y técnicas (...), permitiendo así su integración a la definición y elaboración de cada proyecto concesionado” (Irizarri, 1999). Es decir, se suma a la comunidad, pero sin dejar de considerar a las autoridades regionales como los intendentes, y los alcaldes y equipos técnicos municipales. “Esto fue altamente valorado por las autoridades y comunidades locales, más aun cuando se demuestra que, efectivamente sus proposiciones fueron consideradas para la mejor disposición de los elementos constituyentes del proyecto de mejoramiento de la Ruta 5” (Ibid., 1999).

<sup>152</sup> Ley que establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.

Esta decisión de incorporar a la comunidad en la preparación y realización de los proyectos, fue un paso relevante para la participación, que fue primordialmente informativa y consultiva. Con las comunidades afectadas se realiza una participación efectivamente decisional, ya que las propuestas de las rutas se adecuaron a las necesidades de éstas.

Un ejemplo que traduce esta mirada fue el trabajo participativo que se realizó en el *By Pass* Temuco, sustentado en el principio básico del reconocimiento y respeto a la diversidad cultural que propicia la Ley 19.253<sup>152</sup>. Se realiza en ese momento un acercamiento creciente y respetuoso a las comunidades indígenas, con el objetivo de integrarlas a las decisiones, escuchar sus necesidades, temores y expectativas.

Al final de los noventa se observa mayor consideración por incorporar a la comunidad “*desde la génesis de los proyectos, para incorporar su visión respecto al uso actual y futuro del territorio, dar solución a la conectividad intercomunal, prever los eventuales impactos socioeconómicos y ambientales y considerar el desarrollo local y sus instrumentos de planificación y ordenamiento, (...) La opinión de la comunidad sobre la proposición de obras, trazados y otros, fue fundamental*” (Ibid., 1999).

Dicho lo anterior, cabe señalar que, si bien la participación fue creciente entre 1990 y 1999, la naturaleza de la misma seguía siendo mayoritariamente informativa y consultiva, pese a algunos buenos ejemplos de participación más decisional.

Más adelante, a partir del año 2000, se relevaron una serie de principios y criterios dentro de los cuales, la participación y/o los procesos participativos adquirieron un rol central. El MOP estuvo presente en dicho proceso: “*La participación ciudadana es fundamental en la toma de decisiones, para que el proceso de concesiones se desarrolle con el menor impacto negativo posible sobre la comunidad*” (MOP, 2001b).

Además, se planteó que la participación con la comunidad estuviese “*acotada y definida de acuerdo a cada etapa del proyecto y su objetivo fundamental es mejorarlo, para que refleje las necesidades reales de la gente, sean usuarios o no, y para que de esta manera logre un apoyo mayoritario al momento de su materialización*” (MOP, 2001).

Durante la década 2000-2010 se mantuvo la voluntad política de la autoridad para que la ciudadanía se integrara en la gestión pública. El entonces ministro Sergio Bitar señaló que “*debemos asegurar la participación de la ciudadanía desde la gestión de las obras públicas, con el fin de que éstas respondan efectivamente a las necesidades concretas de la calidad de vida de las personas, a la cohesión social y al avance de nuestra democracia*” (MOP, 2009).

Dicho proceso, que aspiraba a incorporar el enfoque de derechos y a escuchar a la ciudadanía, se encuentra con una comunidad más informada, pero que participa menos en los procesos democráticos formales (OCDE, 2001).

La participación en la gestión pública se cristaliza en la Ley N° 20.500 sobre Asociaciones y Participación Ciudadana en la Gestión Pública del 2011, y en el Instructivo Presidencial N°007 de agosto de 2014. Lo anterior, permite implementar una participación sustantiva, que es la que se produce cuando las oportunidades o mecanismos se adecúan correctamente a las capacidades de quienes son llamados a participar (Palma, 1998).

Un ejemplo de esta forma de trabajo se percibió en el contrato de concesión de Américo Vespucio Oriente (tramo Avda. El Salto-Príncipe de Gales), donde las organizaciones locales participaron activamente.

En efecto, hoy la ciudadanía manifiesta con claridad su intención de incidir en las características de las obras que la afectan, y cuenta con herramientas jurídicas relevantes que sustentan sus reclamaciones y exigencias, tales como la Ley de Transparencia, Ley de Participación Ciudadana, y el Nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Lo anterior se traduce en un proceso que institucionaliza la participación a través de la generación de condiciones para el desarrollo de la política participativa con perspectiva de derechos, formación y capacitación para los actores involucrados en las concesiones. Asimismo, dicho proceso enfatiza la importancia de la generación de conocimientos a partir de la práctica, y de contar con un sistema de evaluación y seguimiento del proceso de participación.

Actualmente, ésta se incorpora como variable transversal en los instrumentos de ciclo de vida de concesiones, constituido por diseño, proyecto, construcción y explotación. Algunos de estos instrumentos relevantes son: Formulario de Presentación de Obras por Concesión privada; Términos de referencia de estudio territorial y ambiental; Bases de Licitación (BALI); informe que verifica la participación ciudadana en todas las etapas; perfiles de cargo de los profesionales de las Asesorías de Inspección Fiscal; Plan de difusión e información a usuarios; Reglamento de Servicio de la Obra; entre otros. Este trabajo muestra la potencia que tiene diseñar los proyectos con los aportes de las comunidades.

Por otra parte, el sistema de concesiones ha logrado paulatinamente poner en marcha un esquema de gestión y planificación ambiental, consistente con la envergadura de los proyectos y el ritmo de avance de éstos. Todos los proyectos de concesiones contemplan estudios ambientales, que toman en cuenta las necesidades reales de los ciudadanos. Sin embargo, este proceso no está exento de potenciales conflictos con la comunidad, autoridades locales y centrales.

En esta línea, para mantener los proyectos en un marco sustentable, se requiere definir e incorporar estándares que posibiliten una relación permanente con las comunidades de los proyectos desarrollados, y que consideren una dimensión pública consistente con la normativa y las exigencias de los mandantes en los contratos de concesión. En esta perspectiva, la institucionalidad de la CCOP cuenta con las siguientes unidades y herramientas:

### **a) Unidad de Medio Ambiente y Territorio (UMAT)**

Dependiente de la Subsecretaría de Obras Públicas, la Unidad Técnica de Medio Ambiente del MOP se encargaba en un inicio de definir las políticas ambientales ministeriales, otorgando a los proyectos concesionados un tratamiento ambiental básico, que se traducía en ciertas obligaciones generales en las bases de licitación.

Las unidades de Territorio y de Medio Ambiente nacieron en 1995, al alero de la primera Coordinación General de Concesiones, actual CCOP. En esa época se iniciaron los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) para todos los proyectos, definiendo además obligaciones contractuales ambientales de mayor rigurosidad, adelantándose a las obligaciones establecidas en la ley y los estándares internacionales, con anterioridad al Reglamento del SEIA. Para las unidades ejecutivas de Ruta 5, concesiones urbanas y transversales, se incorporaron especialistas en la materia.

En 1997 entró en vigencia el Reglamento del SEIA, que definió la obligatoriedad de someter ciertos proyectos a este proceso, y de obtener la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) antes del inicio de obras de construcción. Posteriormente, en 2002, el reglamento fue modificado, precisando los tipos de proyectos que deben ser sometidos a este sistema.

Posteriormente, en 2000, se creó la Secretaría Ejecutiva de Medio Ambiente y Territorio, dependiente de la Dirección General de Obras Públicas del MOP, cuyo fin era sistematizar el cumplimiento de las obligaciones ambientales difundidas en las distintas direcciones del ministerio, y assimilarlas en la CCOP.

La Secretaría cumplía una función de coordinación y armonización de procedimientos, mientras que las direcciones sectoriales del MOP se encargaban de la ejecución y fiscalización de las directrices referidas a la evaluación de proyectos sometidos al SEIA.

Finalmente, la CCOP creó en 2000 la Unidad de Medio Ambiente y Territorio (UMAT), fusionando las Unidades de Territorio y de Medio Ambiente. Su misión fue garantizar la incorporación de los aspectos ambientales, territoriales e indígenas en los proyectos de concesión, y hacer seguimiento del cumplimiento de las exigencias establecidas sobre estas materias en los contratos de concesión, incluyendo las RCA y planes de manejo ambiental, entre otros.

En cada proyecto se realiza un análisis técnico jurídico que permite, de acuerdo a lo que indica la Ley 19.300 Sobre Bases Generales de Medio Ambiente y su Reglamento, determinar si debe someterse al SEIA, ya que no todos los proyectos están obligados a ello (Artículo 10 de la Ley N° 19.300).

En algunos casos de relevancia para el Estado, a pesar de que el análisis ha concluido que no existe obligación legal, se ha determinado el ingreso voluntario al SEIA. Entre éstos se puede mencionar el ya señalado sistema Oriente-Poniente (Costanera Norte), el By Pass de Temuco y la Plaza de la Ciudadanía.

Bajo este esquema, la CCOP ha incorporado íntegramente la política ambiental del país en la definición, licitación, construcción y explotación de los proyectos concesionados. Con este fin, se han elaborado manuales de apoyo a la gestión de diseño y control de procedimientos de orden ambiental y territorial<sup>153</sup>.

### **b) Unidad de Participación Ciudadana (UPC)**

En 2015 se conformó la UPC, cuya misión es promover la instalación de espacios efectivos de participación para todo el ciclo de vida de proyectos concesionados, de procedencia tanto pública como privada.

### **c) Sistema Integral de Información y Atención Ciudadana (SIAC)**

El SIAC tiene como fin vincular al MOP con la ciudadanía, atendiendo sus requerimientos y difundiendo la información ministerial relevante, mediante procesos eficaces, eficientes y transparentes, promoviendo el ejercicio de los derechos y deberes ciudadanos, y retroalimentando al MOP para mejorar la provisión de servicios de infraestructura y la gestión de los recursos hídricos.

Los objetivos estratégicos del SIAC son:

- Fortalecer la calidad de atención e información, estableciendo estándares y generando mecanismos para conocer y satisfacer los requerimientos de la ciudadanía.
- Mejorar la gestión de los espacios de atención del MOP a través de metodologías, tecnologías y una infraestructura adecuada.
- Fortalecer las competencias del personal vinculado al SIAC para mejorar la gestión del sistema.
- Potenciar el rol del SIAC como fuente de información para la toma de decisiones.

Durante 2014, el SIAC, junto a las otras Direcciones del MOP, incorporó a su operación el uso de un sistema informático, con el propósito de hacer la gestión más ágil, auditable y transparente. Ese año, se recibieron 2.835 solicitudes ciudadanas, de las cuales el 86,2% correspondió a solicitudes generales –consultas, reclamos, sugerencias, felicitaciones– y el 13,8% a solicitudes de Información vía Ley de Transparencia.

En 2015 se recibieron 3.611 solicitudes ciudadanas, bajando las solicitudes generales –a un 83,9%– y aumentando las de Información de Ley de Transparencia –hasta 16,1%– respecto del año anterior.

Las tendencias indican que los requerimientos de información por parte de la ciudadanía seguirán creciendo, lo cual genera un desafío para la CCOP en cuanto a establecer procesos cada vez más formales y estandarizados, al alcance de la gente.

<sup>153</sup> Se trata, por ejemplo, de los manuales sobre Manejo Ambiental para Obras Concesionadas y Manejo de Áreas Verdes para Obras Concesionadas. Además, estos son actualizados periódicamente y constituyen documentos técnicos que han sido incorporados en las Bases de Licitación, siendo sus contenidos obligatorios para las sociedades concesionarias.



Complementariamente, la entrada en vigencia de la Ley N° 20730 –“Ley del Lobby”– ha significado desarrollar procedimientos en materia de transparencia, para su cumplimiento. En particular, desde agosto de 2015 se publican mensualmente las reuniones y los viáticos de la autoridad, en conformidad a la norma establecida.

#### **d) Unidad de Prevención de Riesgos y Contingencias (UPRC)**

Debido a la gran cantidad de contratos en etapa de construcción, el año 2000 se conformó esta unidad, a fin de mantener un control y monitoreo constante de la seguridad vial, los desvíos, la señalización, y también para la coordinación con la autoridad policial encargada del tránsito, entre otros. Además, como parte de sus funciones, la UPRC ha desarrollado, junto a los inspectores fiscales, los planes de contingencia y el control de los accidentes.

Actualmente, la UPRC trabaja en la coordinación de la construcción de los cuarteles policiales en las rutas concesionadas; en la coordinación con el MTT para el estudio e implementación de los desvíos en los contratos en construcción; en las inducciones sobre Seguridad Vial y Contingencias en todos los contratos; visitas técnicas; y en la elaboración y actualización de los Manuales de Seguridad Vial, Emergencia, Patrullaje y Contingencia.

#### **e) Proyectos participativos**

Una de las características de los proyectos de concesiones ha sido considerar a la comunidad como parte del sistema de gestión, permitiendo su participación y de sus autoridades en la definición del proyecto, su construcción y explotación de las obras. Los profesionales de concesiones han definido y desarrollado para ello distintas instancias de participación e información, tales como reuniones informativas, talleres, exposiciones y seminarios.

Cuando se han generado acuerdos con la comunidad a través de sus representantes, se han elaborado y firmado protocolos o convenios de acuerdos, que establecen las obligaciones y deberes de las partes.

Contar con la validación social de un proceso participativo permite que la construcción de las obras, y luego su explotación, se realicen en conformidad a la planificación del proyecto, evitando retrasos y rechazo de la comunidad. También previene una eventual paralización de obras por la presentación de Recursos de Protección o de Reclamación a la Resolución Ambiental aprobatoria –como ha ocurrido en algunos casos–, cuyos costos sociales y económicos van en desmedro de los proyectos públicos y su inserción en el territorio.

#### **f) Recursos culturales**

Con el fin de dar cumplimiento a la Ley N° 17.288 de 1970 que rige los Monumentos Nacionales, los proyectos de concesiones son evaluados desde la etapa de presentación de ideas, siendo la protección de los recursos culturales una preocupación permanente para su desarrollo. Producto de ello, se han realizado más de veinte rescates arqueológicos, que han permitido proteger los recursos históricos y efectuar las obras de acuerdo a los programas de trabajo.

Por otra parte, la CCOP, en conjunto con la Dirección de Arquitectura del MOP y la Comisión Nemesio Antúnez, entidad cultural pública creada en 1994, han impulsado la incorporación de obras artísticas en parte de la infraestructura concesionada. Especial mención corresponde a las intervenciones que han recalcado el valor de la memoria en temas de derechos humanos, como el Memorial en recuerdo de los Detenidos Desaparecidos y Ejecutados de Paine (Acceso Sur a Santiago) y el Memorial a Santiago Nattino, Manuel Guerrero y José Manuel Parada (Autopista Vespucio Norte).

### **g) Aportes a la descontaminación**

A los distintos instrumentos para lograr las metas de descontaminación atmosférica de Santiago, como el mejoramiento del marco normativo, los cambios en el transporte público, educación y participación ciudadana, entre otros, se suman también las concesiones viales urbanas, como fuera destacado en el capítulo 4. Éstas permiten un mejoramiento en las condiciones de circulación vehicular y, por ende, una disminución de las emisiones: de 485, 28 de  $\text{NO}_x$ ; 56,10 de  $\text{PM}_{10}$ ; 16.635,7 de CO; y 1.839,99 de COV toneladas/año, según una estimación realizada a fines de los noventa por el experto Pablo Ulriksen.

### **h) Compensaciones habitacionales**

Para la ejecución de los proyectos de infraestructura por concesión se han utilizado terrenos fiscales y predios privados. En aquellos donde los ocupantes eran familias de escasos recursos, independientemente de si eran propietarios, allegados, arrendatarios u ocupantes informales en áreas fiscales, la autoridad les otorgó una solución habitacional para no erradicarlos y a la vez permitir el inicio de las obras en los plazos definidos en los contratos. El mecanismo de compensación habitacional se concretó en un convenio entre las partes, que entregaba a cada familia un bono que costeara parte de una nueva vivienda, condicionada a la adquisición de un inmueble nuevo o usado. De este modo se daba una solución definitiva a un problema social que se visibilizaba a través de la construcción de la obra pública.

### **i) Áreas Verdes**

Los proyectos concesionados han ejecutado más de 1.100 hectáreas de áreas verdes en todo el país, correspondientes a zonas revegetadas con árboles, arbustos, especies rastreras y cubre suelos, además de zonas de recreación y esparcimiento. También se han definido y construido miradores turísticos en las rutas concesionadas, que permiten la detención segura de los automovilistas para observar el paisaje.

### **j) Conectividad**

La definición de los proyectos viales requiere concebir el uso transversal de éstos, para no interrumpir el flujo vial, peatonal o ganadero. La CCOP ha contado con apoyo en este sentido, en la definición de pasarelas, atraviesos, enlaces, pasos de ganado, entre otros, equipamiento fundamental para la adecuada inserción territorial del proyecto, sea éste urbano o rural.

## **7.3. Principales desafíos**

### **a) Modificaciones a las Bases de Licitación de los contratos concesionados**

Los cambios normativos, los nuevos enfoques de las autoridades ambientales, y la creciente presión de las comunidades por ser escuchadas y participar de los procesos que los afectan, deben reflejarse en las bases de licitación. Se trata de no externalizar en las comunidades los costos de los impactos en las obras, y a la vez mantener tanto el control de riesgos como las reglas claras con las sociedades concesionarias.

### **b) Modificación de criterios en los diseños de proyecto y Procesos PAC inclusivos**

Se ha demostrado que no escuchar la opinión de la ciudadanía y disminuir obras con el afán de aumentar la rentabilidad, ha llevado a que las comunidades aledañas a los proyectos terminen asumiendo sus externalidades negativas. Como ejemplo, la tramitación en el SEIA del proyecto Vespucio Sur, obligó a comprometer con los municipios y las comunidades directamente afectadas, más de 300 acuerdos voluntarios, que iban desde la implementación de nuevos proyectos de paisajismo y pantallas acústicas, hasta la continuidad de las calles locales y construcción de atravesos.

Es necesario diseñar proyectos más inclusivos, que consideren la opinión de las comunidades, que la mayoría de las veces no son usuarias directas de los proyectos pero sí se ven afectadas negativamente por estos.

### **c) Modificación de los énfasis en materias sociales**

Las modificaciones a la Ley de Medio Ambiente y al Reglamento del SEIA, así como los requerimientos por parte de los Servicios de Evaluación Ambiental en los análisis de proyectos de gran envergadura, hacen necesario preparar nuevas metodologías de evaluación y propuestas de planes de mitigación y compensación para las variables sociales. Los planes de relocalización por sí solos ya no son suficientes, y deben ir acompañados por planes de gestión de redes u otros, que permitan abordar de manera integral los impactos en las comunidades.

### **d) Mejoras al proceso de asesorías de las inspecciones fiscales**

Esta materia fue abordada en el capítulo 6. Aquí es importante agregar que los perfiles de los profesionales de AIF deben incluir competencias en materia ambiental, territorial y de participación ciudadana.

### **e) Tareas para la División de Participación y Territorio**

La CCOP ha logrado disminuir sustancialmente los riesgos asociados a materias ambientales de los proyectos, definiendo tempranamente medidas de mitigación, reparación y/o compen-

sación ambiental, que se identifican en las consideraciones ambientales de cada contrato de concesión. Así, se han rebajado los impactos negativos irreversibles o efectos sustanciales sobre el medio ambiente, el rechazo de la comunidad, los sobrecostos, y el aumento de los plazos, entre otros aspectos no deseados. Sin embargo, siempre es posible la aparición de impactos no previstos, los que deben ser abordados a través de mecanismos de distribución de riesgos entre el Estado y el concesionario.

La gestión que realiza la División de Participación y Territorio se diferencia de las otras direcciones del ministerio por las especificidades de la industria de las concesiones. Del total de proyectos MOP que ingresan al SEIA, el 72% corresponden a proyectos de concesiones. También, la APP requiere de una visión amplia de tipos de proyectos y una gestión ambiental con perspectiva del negocio de la concesión, coherente con los conceptos y políticas ambientales del país. En la práctica, esta División de Participación y Territorio entrega asesoría a todas las direcciones técnicas.

Los proyectos para los próximos años pueden ser definidos considerando aspectos ambientales que permitan una mejor distribución en el territorio nacional. Así, la Evaluación Ambiental Estratégica podría homogeneizar los beneficios de mejoramiento de calidad de vida en las distintas regiones del país.

Todos los proyectos de concesiones consideran instancias de participación ciudadana, y de consulta y entrega de información a la comunidad. Sin embargo, es habitual que exista desinformación, así como opositores al proyecto o incluso casos de actores que buscan un beneficio personal.

Más allá de eso, estos procesos son siempre positivos e implican un mejoramiento en las condiciones de inserción territorial, por lo cual hay que reforzar los niveles de información hacia la gente, y darles a conocer derechos y obligaciones. Actualmente, en Chile existen los siguientes documentos que hacen referencia a estas materias: Instructivo Presidencial de Participación Ciudadana, Normativa de la Ley General de Urbanismo y Construcción, la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, además de lo señalado por la Ley 19.300 Sobre Bases Generales de Medio Ambiente.

Por otra parte, muchas de las demandas de la comunidad no pueden ser resueltas por el MOP porque no tiene las atribuciones para ello. Se espera en algún momento llegar a tener un trabajo integral al interior del Estado, que permita canalizar dichas demandas.

El emplazamiento de un mega proyecto en un lugar del territorio genera externalidades negativas, las cuales es posible revertir, de manera de crear oportunidades que permitan a la comunidad ser beneficiada por las obras de concesiones. Es relevante promover soluciones como la construcción y mejoramiento de áreas verdes, multicanchas, sedes sociales, entre otras, en lugares que anteriormente no existían.

Vale la pena también destacar la reconversión laboral lograda a través de la capacitación y orientación profesional a los relocalizados. Fue la experiencia con el Embalse Illapel, que per-

mitió que los afectados se convirtieran en productores y exportadores de paltas, mejorando su calidad de vida. Fortalecer el compromiso con la comunidad podría ser formalizado a través de estándares socio-ambientales y territoriales, como por ejemplo, complementando los manuales de planes de manejo o elaborando uno alternativo, cuyo objetivo final sea la obligación contractual de mejoramiento de calidad de vida y crecimiento con equidad.

En un breve recuento, se ha cumplido con la elaboración de Estudios y Declaraciones de Impacto Ambiental, su sometimiento al SEIA, la aprobación del 100% de los mismos, la obtención de RCA, la apelación de éstas cuando ha correspondido, la inserción de los proyectos en el territorio, procesos de participación ciudadana, modificaciones de instrumentos de planificación territorial, el apoyo a la fiscalización en las etapas de Construcción y Explotación en terreno, con los manuales elaborados en esta Unidad y que forman parte de las Bases de Licitación.

Asimismo, se ha perseverado en una mirada de los temas socio ambientales, indígenas y territoriales desde una perspectiva del negocio de las concesiones, tratando de integrar los intereses de las partes equilibradamente, y cumpliendo siempre con la normativa existente. Sin embargo, encaminar la gestión hacia lo que la comunidad espera, más allá de lo establecido en las regulaciones, es un desafío permanente para la CCOP.

## **Anexo**

### **Casos vinculados a PAC y evaluación ambiental**

#### **Caso N° 1. Camino de La Fruta, Ruta 66**

Durante la licitación de la Ruta 66, en consideración a las dificultades que se vislumbraban por la tramitación paralela del Estudio de Impacto Ambiental, se incorporó una cláusula de extinción por sobrecostos ambientales, adicional a la cobertura de riesgos ya existente en licitaciones que se desarrollaban a la par con las DIA o EIA de los proyectos.

Una vez obtenida la RCA por parte del MOP, la Sociedad Concesionaria estimó en más de un millón de UF los sobrecostos por las nuevas medidas ambientales y, amparándose en el artículo 1.11.2.6, de las BALI, solicitó extinción anticipada de la concesión. No obstante, la Inspección Fiscal del contrato evaluó los sobrecostos en alrededor de una tercera parte de ese monto. En consideración a que el contrato no permitió una negociación o análisis de terceros respecto de las medidas a ser incluidas en el cálculo, ni tampoco los costos asignados a cada una de ellas, el contrato debió ser extinguido.

Actualmente, el artículo de extinción anticipada por sobrecostos ambientales es incorporado en las BALI cuando se traspa a la Sociedad Concesionaria la obligación de tramitar el proyecto en el SEIA. Además, se han mejorado las formas de cálculo y cobro de las medidas, y la decisión última de la extinción recae en la DGOP.

#### **Caso N° 2. Titularidad en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental**

Con la dictación del Reglamento del SEIA en 1997, los proyectos concesionados ingresaron al sistema para obtener sus RCA, de manera voluntaria u obligatoria. Como una señal a la industria, los primeros proyectos fueron ingresados y tramitados por el MOP, delegándose sin embargo en las BALI la responsabilidad a la sociedad concesionaria. Una vez adquirida la experiencia en el tema, se traspasó a las empresas la obligación de asumir la tramitación, en proyectos sin mayores complejidades, como el Aeropuerto Carriel Sur de Concepción. También se estableció la obligación de asumir la titularidad de las RCAs, una vez publicados los decretos de adjudicación. De esta manera, actualmente existen 65 RCAs asociadas a proyectos concesionados y sus modificaciones –sin considerar aquellas asociadas a actividades complementarias como las extracciones de áridos, generalmente tramitadas por las concesionarias o las constructoras asociadas– de las cuales solo doce mantienen titularidad DGOP. Por otro lado, las estadísticas corroboran que los tiempos de tramitación son similares, tanto para el MOP como para las sociedades concesionarias (con un promedio de seis meses en el caso de DIAs y de doce meses en el caso de EIAs).

Con la reciente modificación del Reglamento del SEIA, que exige mayores antecedentes, y las modificaciones a la Ley 19.300, que resaltaron temas como el fraccionamiento de los proyectos, resulta más adecuado que las sociedades concesionarias asuman la responsabilidad de tramitar

en el SEIA aquellas iniciativas que lo requieran, evitando así excesivas modificaciones posteriores. Ello, considerando además que los procesos de licitación se llevan adelante con proyectos conceptuales o con anteproyectos, que no cuentan con los antecedentes necesarios para su adecuada tramitación.

### **Caso N° 3. Integración Multisectorial**

El fuerte crecimiento de la ciudad de Temuco durante los noventa, llevó a incluir un *by pass* en la licitación del Tramo Ruta 5 Collipulli-Temuco. Si bien en 1983 la Dirección de Vialidad había realizado un estudio de pre-inversión para construir una variante, la afectación que la obra generaba sobre gran cantidad de comunidades indígenas impidió continuar con la iniciativa. Con ese antecedente, a partir de 1996 el MOP impulsó una estrategia participativa, que incorporó a la comunidad mapuche y a las autoridades regionales en la definición del proyecto, buscando minimizar los impactos que la nueva ruta provocaba en los territorios de propiedad indígena.

Para definir el trazado del *by pass*, se estudió once alternativas que contemplaban dos trazados por el poniente del río Cautín, y nueve por el oriente. El estudio constituyó un trabajo de más de dos años, durante los cuales se examinó cada variante en conjunto con autoridades regionales, con el MOP nacional y regional, con el Comité de Infraestructura de la IX Región, el Comité de Ordenamiento Territorial IX Región y con los consultores de ingeniería, territoriales, ambientales, legales y de transporte, contratados por el MOP. También se consultó especialmente al Departamento de Desarrollo Urbano e Infraestructura del MINVU de la IX Región.

En un esfuerzo coordinado de la Secretaría Regional Ministerial de OO.PP. y el Intendente de la época, se firmaron acuerdos entre las comunidades indígenas que resultaron afectadas y diversos servicios del Estado. De esta forma se generó una intervención multisectorial que permitió que, junto con el impacto que produjo la obra, mejorara la calidad de vida de las comunidades con proyectos de educación intercultural, electrificación rural, capacitación del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), implementación de proyectos de Agua Potable Rural (APR), mejoramiento de caminos rurales al interior de las comunidades, mejoramiento de viviendas, entre otros.

## Desafíos para un nuevo consenso

- Introducción
- Los desafíos institucionales
- Ámbito de la gestión de los contratos
- Ámbito de la industria y sus actores
- Ámbito de la comunidad y los usuarios
- Una nueva generación de proyectos viales



<sup>154</sup> Recomendaciones del Consejo Asesor de Financiamiento de la Infraestructura Pública, mayo 2015.

## 8.1. Introducción

**A**l resumir la historia de estos más de veinte años del sistema de concesiones de infraestructura, con sus logros y tropiezos, queda en evidencia su éxito como política pública. La conjunción de una brecha de infraestructura por un lado, y la escasez de recursos públicos por otro, obligó a una propuesta innovadora para incorporar capital privado en la generación de obras públicas y poder hacer frente a esta brecha. A ello se sumó el compromiso político del Gobierno, una implementación gradual –que permitió ir mejorándola continuamente– y la construcción de un gran consenso en torno a este desafío.

Por otra parte, el retorno al sistema democrático y el clima de estabilidad generado en Chile, con un Estado que otorga credibilidad, fueron el basamento indispensable para atraer inversión extranjera al país, incluyendo el sistema de concesiones. Esa estabilidad institucional encuentra su complemento necesario en un marco de solidez fiscal y un mercado de capitales con la profundidad suficiente para contar sostenidamente con actores interesados en participar del modelo de APP.

Más de veinte años después, dichos factores siguen siendo claves del éxito. No obstante, los cambios ocurridos durante este periodo hacen necesario poner al día el sistema, tanto por la propia evolución normativa, los mayores estándares de servicio que requiere la comunidad y la ampliación de los horizontes tecnológicos, así como también debido a nuevos desafíos que emergen en la medida que el sistema ha ido madurando.

Como se señaló a través del texto, se puede hablar del triángulo de actores del sistema de APP cuyos vértices son: el Estado y su institucionalidad, quien define qué proyectos construir y cuáles se harán mediante una APP; el sector privado, incluyendo las sociedades concesionarias, empresas constructoras y proveedoras de insumos y también el sector financiero; y, por cierto, la comunidad, que comprende a los usuarios y beneficiarios directos de las obras y a aquellos que residen en el entorno territorial donde estas se asientan.

A continuación se resumen los desafíos por delante en estos tres ámbitos, incorporando también aspectos propios de la gestión de los contratos de APP.

## 8.2. Los desafíos institucionales

**U**n aspecto fundamental para un óptimo desarrollo de la infraestructura nacional es contar con una adecuada planificación. La inversión en esta materia debe ser consistente con una agenda de desarrollo de largo plazo, que actúe como marco de referencia obligatoria y evaluación para la pertinencia y justificación de cada proyecto o plan sectorial<sup>154</sup>.

Esta perspectiva exige superar las restricciones propias del ciclo presidencial de cuatro años, introduciendo una mirada más extensa, incluyendo la coordinación y priorización de todas las

instituciones con competencia sobre las obras de infraestructura pública, tal como pretenden los proyectos de ley que buscan crear la Dirección General de Concesiones de Obras Públicas y el Fondo de Infraestructura.

Precisamente la “*Agenda Infraestructura, Desarrollo e Inclusión. Chile 30 30*”, que apunta a construir la infraestructura para alcanzar un ingreso *per cápita* de 30 mil dólares al año 2030 —lo cual exige incrementar en un punto porcentual del PIB los niveles de inversión en este ámbito—, busca ser la referencia de las nuevas obras públicas a desarrollar, donde un rol estratégico en ella le corresponde a las APPs .

Para que esta Agenda se materialice, es preciso asegurar su financiamiento, lo que desde el punto de vista fiscal puede hacer necesario avanzar hacia presupuestos plurianuales, tanto para los organismos de nivel nacional como también para los gobiernos regionales, que requieren incidir más en las decisiones de inversión de sus territorios, especialmente pensando en el proceso de descentralización político-administrativa en curso en Chile.

Por otra parte, el Proyecto de Ley que crea el Fondo de Infraestructura, apunta también en la dirección de permitir una mayor y más consistente inversión en obras públicas y sus servicios anexos para el largo plazo a través del mecanismo de concesiones, mediante un esquema corporativo de carácter empresarial y un modelo de gobernanza que supera los ciclos presidenciales. Con la creación de este Fondo, se busca traer al presente los excedentes de valor de obras con pagos de usuarios, para que, con el respaldo de esos ingresos futuros, el Estado pueda gestionar instrumentos financieros a fin de reducir riesgos y complementar el financiamiento privado sin desplazarlo.

Ahora bien, uno de los obstáculos que puede encontrar el sistema de concesiones es que aun existiendo una cartera de proyectos numerosa, estos carezcan del adecuado grado de desarrollo técnico. Ello incide en proyectos menos afinados, con los consecuentes riesgos en su implementación. Para prevenir esto, el Estado debe asegurarse de contar con los esquemas institucionales y los medios técnicos adecuados, tanto para fijar las prioridades de infraestructura del país como para convertirlas en buenos proyectos. Esto implica, evidentemente, tener los recursos suficientes para desarrollar estudios de alta calidad, que pueden implicar mayor gasto pero también proyectos más robustos y con menor riesgo residual.

Una sólida cartera de proyectos de infraestructura, sin duda debe considerar todos los elementos del desarrollo —crecimiento, integración, productividad, calidad de vida— a la vez que incorporar iniciativas innovadoras, que amplíen los horizontes de posibilidades. En tal sentido, el sistema de concesiones ha permitido la generación de proyectos novedosos para el país, lo cual debe ser repotenciado con la dotación de recursos al sector público para investigación, y suplementado mediante el perfeccionamiento del mecanismo de iniciativas privadas.

En tal sentido, la generación de una nueva institucionalidad para el desarrollo de infraestructura en Chile en el marco de la asociación público privada, con la creación de la Dirección General de Concesiones de Obras Públicas y el Fondo de Infraestructura, representa una oportunidad propicia para adicionar los recursos que hoy limitan al Estado para un mejor accionar en dicho ámbito.

Complementariamente con lo anterior, es necesario revisar y actualizar las metodologías de evaluación de inversiones, y cómo se estiman tanto los costos como los beneficios privados y sociales de los proyectos públicos, de manera de capturar mejor todas las plusvalías y externalidades. En efecto, uno de los desafíos pendientes es la necesidad de refinar y objetivar los procedimientos, también cualitativos, mediante los cuales se define que una obra se materialice mediante una APP.

### 8.3. **Ámbito de la gestión de los contratos**

**E**n todo contrato de asociación público privada subsiste la tensión entre el Estado y el concesionario *¿cuánto socios, cuánto contrapartes?*, así como también la dicotomía entre supervisión y gestión de los contratos una vez en ejecución.

Es fundamental consignar que una cartera amplia y creciente de concesiones en curso exige fortalecer y modernizar los mecanismos de supervisión y gestión de las mismas por parte del sector público, tanto para asegurar la adecuada ejecución de los proyectos y prestación de los servicios, como también para un adecuado e informado cumplimiento general de los contratos, lo que otorgará a la comunidad mayores garantías de transparencia y de rendición de cuentas. En este sentido, se aprecian importantes espacios de mejora en los procesos de contratación, orientación de funciones y desempeño de las entidades externas que apoyan a los agentes públicos en la labor de supervisión de los contratos o inspección fiscal.

Asimismo, es importante contar con un mecanismo de consejería y acompañamiento independiente, tal cual lo efectúa el Consejo de Concesiones, que reduzca los incentivos incorrectos para el uso del mecanismo concesional.

A su vez, como señala la OCDE (2008), un aspecto central en relación al rol de una unidad encargada de APP (como las de Australia, Sudáfrica o Reino Unido) es que no son responsables por la gestión de los contratos. Resulta pertinente en este sentido evaluar el paradigma de que el MOP, por ser titular de todos los contratos, deba responder por temas de servicialidad de obras concesionadas que están fuera de sus competencias.

Para ello es imprescindible que la futura Dirección General de Concesiones otorgue relevancia a una función básica como unidad especializada de APPs, cual es formar capacidades y entrenar a los agentes públicos sectoriales, junto con difundir las aptitudes y posibilidades del sistema de concesiones entre los demás organismos estatales.

Si existe adecuado conocimiento y consenso al interior del sector público sobre el valor que agregan las APP, un nuevo ciclo debe aprovecharlas para un conjunto más diverso de obras y servicios. Esta diversificación se refiere tanto a tipos de infraestructura como a su uso por parte de organismos sub nacionales, lo que significa otorgar mayor participación a las autoridades regionales en la definición de los planes de inversión mediante concesiones.

## 8.4. **Ámbito de la industria y sus actores**

**P**or el lado financiero, ni los riesgos ni las rentabilidades son los mismos que al momento de iniciarse el sistema y, por otra parte, existe hoy más competencia con los países vecinos para atraer capitales. Consecuentemente, el país debe seguir siendo atractivo para los inversionistas, y ello implica una continua revisión de la distribución de los riesgos entre las partes, incluidos los aspectos ambientales, y el rol activo del Estado en impulsar mejoras al mercado de capitales, en parte, mediante cambios regulatorios que profundicen la diversidad de inversionistas.

Es así, que dentro de las medidas para promover la productividad, anunciadas por el Gobierno en abril de 2016, se contemplan cambios que apuntan a posibilitar un mayor rol de fondos de pensiones y compañías de seguros en el sistema de concesiones.

Un desafío permanente es cómo la organización responde a los riesgos inherentes a las APPs. Si bien a nivel operacional el manejo de riesgos está maduro, se hace necesario una mejora constante en el monitoreo de otros riesgos, a nivel de programa y estratégicos, de manera de aumentar la confianza en lograr los objetivos deseados.

Una fuente de incertidumbre es el desacople entre las decisiones de inversión y las de financiamiento. Ello dice relación con una buena planificación de la cartera, que requiere a su vez un sólido compromiso para su financiamiento público, ya que los proyectos generan compromisos futuros, pero también subsidios que deben estar disponibles. Otro riesgo emergente es de carácter político, y dice relación con la incertidumbre sobre el marco tarifario. En parte, la creación del Fondo de Infraestructura mitigará dicho riesgo, por cuanto los contratos bajo su alero podrán comprometer sus ingresos futuros.

Un pilar fundamental del sistema concesional es el proceso de adjudicación de los proyectos. Este proceso busca promover, dado el carácter de monopolio natural de la infraestructura pública, competencia *por* la cancha al no poder efectuarse *en* la cancha, lo que se logra mediante procesos de licitación abiertos, transparentes, simples y objetivos. Por ello, un desafío continuo es mejorar los procedimientos que minimicen los riesgos de ofertas temerarias, posibles insolvencias y excesivas modificaciones tempranas de contrato o controversias, que terminen reduciendo las iniciales ganancias de eficiencia, a la vez que asegurar una pluralidad de proponentes. Se trata de incentivar la entrada de actores que provean permanentemente servicios de calidad, entendiendo que su compromiso es de largo plazo y sus beneficios están asociados a este compromiso.

En relación a ello, existe el riesgo de concentración económica de la industria, que aunque sea una evolución natural de la operación del sistema (economías de escala), puede generar efectos adversos tanto en los niveles de competencia como en el potencial de financiamiento de la industria. A su vez, una mayor concentración, sobre todo en las fases de construcción, puede generar el riesgo de contagio o arrastre ante adversidades de uno de sus actores.

## 8.5. **Ámbito de la comunidad y los usuarios**

**E**l principio detrás de los proyectos de APP es el de “*el que usa, paga*”, pues este garantiza una justa redistribución de recursos hacia la ejecución de obras rentables socialmente, pero no privadamente.

Aunque en sus inicios el modelo de concesiones fue ampliamente celebrado y sus logros fueron relevantes, es innegable que hoy se elevan voces que lo cuestionan en ciertos ámbitos de las obras públicas, en particular en lo que respecta a la infraestructura social. Ello se suma a que los contratos originales no tenían incorporados estándares o niveles de servicio explícitos, los que ahora, a más de veinte años del inicio de la política de concesiones, son fundamentales y así los exige la ciudadanía. Dado que la infraestructura concesionada de calidad, construida y mantenida con eficiencia, tiene un costo, los beneficiarios deben ser informados y educados sobre cómo funciona un contrato de concesión y el ciclo de vida financiero de la obra.

Asimismo, tender a contratos más simples puede ser una buena manera de favorecer su utilización en ámbitos y servicios complejos.

Por otra parte, es recomendable establecer parámetros de desempeño y realizar evaluaciones periódicas sobre los avances y resultados de los planes de concesiones, dándolos a conocer a la sociedad a través de informes y de cuentas públicas.

Finalmente, en cuanto a esta materia, es importante avanzar en todo aquello que contribuya a generar procedimientos estandarizados, conocidos y efectivos para la participación ciudadana, a fin de canalizar las inquietudes y el diálogo con la comunidad en un ambiente de confianza y credibilidad.

Este es un paradigma que, en el momento que nació el sistema de concesiones, no tenía la fuerza que presenta hoy. El Estado debe trabajar con igual energía para instalar confianza y credibilidad, tanto en las empresas conectadas con la industria de concesiones, como con los ciudadanos cuya vida cotidiana cambiará con la implementación de un proyecto.

Es importante internalizar que la participación ciudadana no es sólo un instrumento para validar socialmente los proyectos o precaver conflictos, sino que también, y muy especialmente, para optimizarlos cuando se hace de manera sistemática y consistente.

## 8.6. Una nueva generación de proyectos viales

<sup>155</sup> Plan Maestro de Transporte Santiago 2025, MTT

**E**l sesgo de las APP en Chile hacia los proyectos viales es un hecho que ha sido mencionado en este texto: más del 80% de la cartera actual de proyectos corresponde a infraestructura vial. La cartera al 2021 también considera principal, sino exclusivamente, proyectos de transporte vial, aunque sí incorporando proyectos en cada gran ciudad del país. Por ello, es natural plantear algunos aspectos relacionados con las concesiones viales.

### Complementación con el transporte público

Las proyecciones del MTT indican que el número de vehículos se duplicará en trece años (entre el 2012 y el 2025). Esto impone, por un lado, presiones para aumentar la inversión en vialidad e infraestructura —con las limitaciones de espacio físicas y presupuestarias— y, por el otro, un riesgo de creciente saturación que impida a las autopistas concesionadas prestar un servicio acorde a los estándares comprometidos.

En virtud de lo anterior, la cartera de proyectos viales debiera mirarse en consonancia con los Planes Maestros de Transporte Urbano para cada una de las regiones del país elaborados por el MTT, buscando soluciones más eficientes y sustentables en el largo plazo. Por ejemplo, el Plan Maestro para Santiago, con horizonte al 2025, busca un programa de inversiones y gestión equilibrado, que promueva el uso del transporte público masivo, desincentivando el uso de vehículos particulares<sup>155</sup>.

A su vez, estos planes de transporte e infraestructura deben responder a las políticas de desarrollo urbano de largo plazo y a los programas en ejecución.

### Política y sistema tarifario

Una de las razones por las cuales los usuarios están dispuestos a que se les cobre por el uso de vialidad (CEPAL, 1999) es que los ingresos recaudados se canalicen a mejorar la infraestructura en general y la propia ciudad, incluyendo sus sistemas de transporte. Además, según la literatura, la opinión pública parece aceptar más fácilmente la tarificación vial cuando ésta corresponde a un paquete de medidas que si se trata de una decisión aislada. Es decir, cuando el público usuario ve que hay un beneficio concreto está dispuesto a pagar por ello, a diferencia de si la tarificación es considerada sólo como un gravamen adicional.

Si bien en su origen se definió criterios de tarificación vial (peajes) en los paquetes de proyectos más relevantes, hoy día estos criterios deben ser revisados y actualizados para generar una política tarifaria con parámetros conocidos y estables. Además, la política de peajes debe servir efectivamente para hacer gestión de tránsito, promoviendo un uso eficiente, por tanto menos oneroso, de la infraestructura vial, considerando tanto elementos horarios o de estacionalidad como trayectos y tipología de carreteras y vehículos.

Asimismo, en la medida que el sistema de tele peaje se ha ido consolidando y expandiendo con la incorporación de nuevas autopistas concesionadas, un desafío claro es la integración de los sistemas de cobro. En efecto, centrándose en los proyectos financiados con pago de usuario, cabe evaluar la opción de tener multiplicidad de operadores versus una figura de operador único regulado.

### **Nuevos estándares de carreteras urbanas e interurbanas**

La definición de estándares de las nuevas concesiones viales debe incorporar el cambio de mirada ya explicitado en la ley del 2010, desde la construcción de obras a la provisión de servicios de infraestructura, considerando tanto los aspectos relacionados con la calidad de las obras mismas y las necesidades de sus usuarios, como también los de su emplazamiento y entorno.

Esto es consistente con el concepto de APP, que busca no sólo la construcción de infraestructura, sino su óptima operación en el largo plazo, con mantenimientos y niveles de servicio adecuados y actualizables. Para ello, será necesario avanzar en la definición de estándares idóneos aplicables a las inversiones futuras, donde la homogenización y oportunidad de la información a los usuarios es, sin duda, un aspecto imprescindible.

Por último, así como en el pasado el país fue pionero en la incorporación de un sistema interoperable de cobro, hoy se debe incorporar una mirada de sustentabilidad ambiental, asociada a estándares de eficiencia energética, que sean un signo cualitativo de una nueva etapa del sistema de concesiones de obras públicas y su compromiso con la calidad de vida de los habitantes del país.

# **Bibliografía**

- Abedrapo, E. (2013). “Panorama institucional de la asociación público privada en Latinoamérica”; Documento curso “Análisis Costo Beneficio para Proyectos de Infraestructura y Servicios en México”; BID-SCT.
- Banco Central de Chile (2001). “Indicadores Económicos y Sociales de Chile 1960-2000”.
- BBVA (2010). “Un balance de la inversión de los Fondos de Pensiones en infraestructura: la experiencia en Latinoamérica”; Working Paper N° 920; BBVA Economic Research Department.
- Bitrán, E. (2013). “La asociación público privada en infraestructura en Chile: lecciones y desafíos”; Seminario “Alianza Público-Privada: Lecciones aprendidas en Uruguay y Chile”; Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya.
- Bitrán, E. y M. Villena (2010). “El nuevo desafío de las concesiones de obras públicas en Chile”; Estudios Públicos N° 117; Centro de Estudios Públicos.
- Bitrán, E., S. Nieto-Parra y J. Sebastián Robledo (2003). “Opening the black box of contract renegotiations: an analysis of road concessions in Chile, Colombia and Peru”; Working Paper No.317; OCDE.
- Blazevic, H. (2008). “Análisis crítico de la política de concesiones viales en Chile: balance y aprendizajes”; Estudios de Casos N°102; Ingeniería Industrial; Universidad de Chile.
- Bull, A. (2004). “Concesiones viales en América Latina: situación actual y perspectivas”; Serie Recursos Naturales e Infraestructura N° 79; CEPAL.
- Cámara Chilena de la Construcción (2014). “Infraestructura crítica para el desarrollo”.
- CEPAL (1999). “Desarrollo histórico y aceptación política del concepto de cobranza por el uso de la vialidad urbana congestionada”, LC/L.1167, Unidad de Transporte de la División de Comercio Internacional.
- CEPAL (2012). “Perfiles de infraestructura y transporte en América Latina. Caso de Chile”; Unidad de Servicios de Infraestructura.
- CEPAL (2015). “Políticas de logística y movilidad. Antecedentes para una política integrada y sostenible de movilidad”; Serie Recursos Naturales e Infraestructura N°177.
- Chackiel J.E. y V. Orellana (2014). “Inversión Extranjera Directa en Chile: Mecanismos de Ingreso y Compilación para la Balanza de Pagos”; Serie Estudios Económicos Estadísticos N°109; Banco Central de Chile.
- Chadwick, H. (2008). “Modelo de concesiones en Chile: una asociación exitosa entre el Gobierno y el Sector Privado”; Toll Road Summit of the Americas; IBTTA.
- CLAPES (2015). “El Futuro de las Concesiones”; Ideas para el Debate N° 4; Universidad Católica de Chile.



- Comisión de Productividad CPC (2015). “*Índice de Desempeño Logístico 2014 del Banco Mundial*”.
- Comisión Europea (2003). “*Guidelines for successful public-private partnerships*”; Dirección General de Política Regional.
- Comisión Europea (2004). “*Resource book on PPP case studies*”; Dirección General de Política Regional.
- Consejo Asesor de Financiamiento de la Infraestructura Pública (2015). “*Recomendaciones Finales*”.
- Consejo de Políticas de Infraestructura (2013). “*Política de inversión en infraestructura: bases para una propuesta*”.
- Consejo de Políticas de Infraestructura (2015). “*Análisis Crítico de los Planes de Infraestructura*”.
- COPSA (2015a). “*Concesiones: infraestructura país*”; Congreso Nacional de Concesiones 2014.
- COPSA (2015b). “*Concesiones, APP para Chile*”.
- Costa, R. (2011). “*Desafíos del Sistema Nacional de Inversiones*”; DIPRES.
- Cruz, C., M. E. Barrientos y S. Babbar (2001). “*Toll Road Concessions: The Chilean Experience*”; Discussion paper series, N° 124; World Bank.
- Dirección de Presupuestos de Chile (2004). “*Informe final de evaluación. Programa comisión nacional de seguridad de tránsito (CONASET)*”.
- Dirección de Presupuestos de Chile (2007). “*Informe final de evaluación. Programa Administración Sistema de Concesiones*”.
- Dirección de Presupuestos de Chile (2015). “*Informe de pasivos contingentes 2014*”.
- Domper, M. L. (2009). “*Sistema de concesiones de obras públicas: evaluación y perspectivas*”; Informe Económico N° 199; Libertad y Desarrollo.
- Duarte, D. (2011). “*Concesiones, su impacto fiscal*”; Cuarto encuentro técnico en materia estructuración de proyectos de asociación público-privada; BID-PIAPPEM-FOMIN.
- Economist Intelligence Unit (2014). “*Evaluating the environment for public-private partnerships in Latin America and the Caribbean: The 2014 Infrascopes*”; EIU New York.
- Encinas, J. (2014). “*Experiencia del Reino Unido: Marco Institucional para la Preparación, Evaluación y Aprobación de proyectos APP*”; Infrastructure UK.
- Engel, E. (2002). “*Privatizing roads: An “old” new approach to infrastructure provision*”; CEA; Universidad de Chile.
- Engel, E., R. Fischer y A. Galetovic (1997). “*¿Cómo licitar una concesión vial urbana?*”; Estudios Públicos N° 67; Centro de Estudios Públicos.

- Engel, E., R. Fischer y A. Galetovic (2000). “*El Programa Chileno de Concesiones de Infraestructura: Evaluación, Experiencias y Perspectivas*”, en F. Larraín y R. Vergara (eds.), “*La Transformación Económica de Chile*”, Centro de Estudios Públicos.
- Engel, E., R. Fischer y A. Galetovic (2014). “*Economía de las asociaciones público-privadas*”; Fondo de Cultura Económica.
- Engel, E., R. Fischer, A. Galetovic y M. Hermosilla (2009). “*Renegociación de Concesiones en Chile*”; Estudios Públicos Nº 113; Centro de Estudios Públicos.
- Engel, E., R. Fischer, A. Galetovic y Ginés de Rus (2015). “*Colaboración público-privada en infraestructuras: reforma del sistema concesional español de autopistas de peaje*”; Documentos de Trabajo Nº 323; Ingeniería Industrial; Universidad de Chile.
- Engel E., M. Marcel y P. Meller (2007). “*Meta de superávit estructural: elementos para su análisis*”; DIPRES.
- European PPP Expertise Centre, EPEC (2012a). “*France: PPP Units and Related Institutional Framework*”.
- European PPP Expertise Centre, EPEC (2012b). “*United Kingdom-England: PPP Units and Related Institutional Framework*”.
- Facultad de Ingeniería Industrial Universidad de Chile (2007). “*Propuesta de Institucionalidad para la Administración y Regulación del Sistema de Concesiones*”; División de Proyectos Externos.
- Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones (2011). “*Fondos de Pensiones: Inversión en Vivienda e Infraestructura*”; Serie Regulaciones Comparadas.
- Fischer, R. (2011). “*The Promise and Peril of Public-Private Partnerships. Lessons from the Chilean Experience*”; Working paper; International Growth Centre; London School of Economics and Political Science.
- Gatica, M. (2010). “*Evolución del Sistema de Concesiones*”; Coordinación de Concesiones de Obras Públicas; MOP.
- Gatica, M. (2011). “*Buenas prácticas en el financiamiento de PPP en América Latina*”.
- Gatica, M. (2015). “*Experiencia Latinoamericana en financiamiento de infraestructura: aspectos clave a considerar*”.
- Gómez Lobo, A. y S. Hinojosa (2000). “*Broad roads in a thin country: infrastructure concessions in Chile*”; Policy Research Working Paper; WPS2279; World Bank.
- González, A. (2008). “*Estudio sobre impacto de mejoramiento de caminos alternativos en concesiones existentes. Ruta 5, Tramo Temuco-Río Bueno*”. Coordinación de Concesiones de Obras Públicas.
- Guasch, J. L., J.J. Laffont y S. Straub (2002). “*Renegotiation of Concession Contracts in Latin America*”; Research Paper Nº C02-22; USC Center for Law, Economics & Organization.

- Guasch, J. L., D. Benitez, I. Portabales y L. Flor (2014). “*The Renegotiation of PPP Contracts: An overview of its recent evolution in Latin America*”; Discussion Paper N° 2014-18; OCDE.
- Hinojosa, S. (2012). “*Desarrollo de infraestructura con participación del sector privado: De la experiencia chilena a las “mejores prácticas” en Asociaciones Público-Privadas*”; Seminario “*Las Asociaciones Público Privadas como alternativa de inversión en infraestructura pública*”; Banco Central de Reserva del Perú.
- Hinojosa, S. (2014). “*Financiamiento de infraestructura pública con mercado de capitales en América Latina: algunos ejemplos y recomendaciones para América Latina y el Caribe*”; Seminario “*Espacio fiscal y proyectos de inversión: el rol de las APPs*”; BID, Ministerio de Economía y Finanzas del Perú.
- Hinojosa, A. (2015a). “*Financiamiento de Infraestructura con Fondos de Pensiones: Algunos ejemplos y recomendaciones para América Latina y el Caribe*”; Seminario “*Financiamiento de Infraestructura con Fondos de Pensiones: Algunos ejemplos y recomendaciones para América Latina y el Caribe*”; BID, Ministerio de Economía y Finanzas del Perú.
- Hinojosa, S. (2015b). “*Financiamiento de infraestructura pública con mercado de capitales en América Latina*”; PIAPPEM.
- Humphreys (2011). “*Concesiones en Chile: una mirada retrospectiva*”.
- Ibarra, R. (2011). “*La Ley de Concesiones de Obras Públicas chilena en el tiempo*”; 19 *International Law; Revista Colombiana de Derecho Internacional*.
- Illanes, C. (2003). “*La teoría de la imprevisión en la Ley de Concesiones de Obras Públicas*”; *Revista del Colegio de Abogados de Chile*, N° 28.
- Inspección General de Hacienda de Francia (2009). “*Rapport sur les modalités de partenariat entre l’administration pénitentiaire et le secteur privé*”.
- Irizarri A., (1999). “*Construir con la gente. Participación de la Comunidad en la elaboración de los Proyectos Concesionados de la Ruta 5*”.
- Kristjanpoller, W. y J. Díaz (2011). “*Una nueva estructura de garantías para los bonos chilenos de infraestructura*”; *Revista de Economía Institucional*, vol. 13, N° 25; *Universidad Técnica Federico Santa María*.
- Laffont, J. y J. Tirole (1993). “*A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*”; Cambridge, MIT Press, 1993.
- Lahera, E. (2004). “*Política y políticas públicas*”; *Serie Políticas Sociales N° 95*; CEPAL.
- Larraín, F. y R. Vergara (2000). “*Un Cuarto de Siglo de Reformas Fiscales*”; en F. Larraín y R. Vergara (eds.), “*La Transformación Económica de Chile*”; *Centro de Estudios Públicos*.
- Martin, E. (2015a). “*Cuenta Pública*”; *Coordinación de Concesiones de Obras Públicas*.

- Martin, E. (2015b). *“El Sistema de Concesiones de Infraestructura en Chile”*; *Coordinación de Concesiones de Obras Públicas*.
- Mia, I., J. Estrada y T. Geiger (2007). *“Benchmarking national attractiveness for private investment in Latin American infrastructure”*; *World Economic Forum*.
- Ministerio de Justicia de Chile (2016). *“Política penitenciaria”*.
- Ministerio de Justicia de Francia (2007). *“La gestion déléguée des établissements pénitentiaires”*.
- Ministerio de Obras Públicas. (1997). *“Participación Privada en Obras de Infraestructura pública: la experiencia internacional”*; *Coordinación General de Concesiones*.
- Ministerio de Obras Públicas (2000). *“Ficha Histórica de los Proyectos de Concesión”*; *Coordinación General de Concesiones*.
- Ministerio de Obras Públicas (2001a). *“Chile, viaje a la consistencia”*; *Coordinación de Concesiones de Obras Públicas*.
- Ministerio de Obras Públicas (2001b). *“Infraestructura pública y programa general de concesiones”*; *Coordinación de Concesiones de Obras Públicas*.
- Ministerio de Obras Públicas (2003). *“Sistema de concesiones en Chile 1990-2003”*; *Coordinación de Concesiones de Obras Públicas*.
- Ministerio de Obras Públicas (2004). *“Informe de Gestión Ambiental, Territorial y Participativa 1994-2004”*.
- Ministerio de Obras Públicas (2009). *“Modernización Participativa. Nuestro MOP de pensar y hacer las cosas”*.
- Ministerio de Obras Públicas (2010a). *“Chile 2020: Obras públicas para el desarrollo”*.
- Ministerio de Obras Públicas (2010b). *“Informe de seguimiento programa de emergencia y reconstrucción de la infraestructura”*; *Dirección de Planeamiento*.
- Ministerio de Obras Públicas (2011). *“Balance de gestión integral año 2011”*; *Coordinación de Concesiones de Obras Públicas*.
- Ministerio de Obras Públicas (2014). *“Agenda infraestructura desarrollo e inclusión, Chile 30.30”*.
- Ministerio de Obras Públicas (2015). *“Red vial nacional 2014”*; *Dirección de Vialidad*.
- Ministerio de Obras Públicas (2016). *“Cuenta pública participativa 2015-2016”*.
- Ministerio de Obras Públicas (s.f.). *“La Década de la Infraestructura 1990-1999”*.
- Ministerio de Planificación de Chile (1999). *“Evolución y estructura de la inversión pública en Chile”*.
- Moguillansky, G. (1997). *“Chile: las reformas estructurales y la inversión privada en áreas de infraestructura”*; *Serie Reformas Económicas*; CEPAL.

- Montecinos, J. (2015). “Espacio fiscal, aspectos presupuestarios, pasivos contingentes y sostenibilidad para las APP”; Documento curso “Análisis de conveniencia para el desarrollo de proyectos de APP en infraestructura y servicios”; FOMIN-PIAPPEM.
- OCDE (2001). “Manual de la OCDE sobre información, consulta y participación en la elaboración de políticas públicas”.
- OCDE (2010). “Dedicated public private partnership units: a survey of institutional and governance structure”.
- OMC (2002). “Documento conceptual sobre salvaguardias por razones de balanza de pagos”; Grupo de Trabajo sobre la Relación entre Comercio e Inversiones; serie WT/WGTI/W/153.
- Palma, D. (2001). “La participación y la construcción de ciudadanía”. Departamento de Investigación, Universidad ARCIS, Cuaderno N° 27.
- Peña, C. (1999). “Informe en derecho”; Coordinación de Concesiones de Obras Públicas.
- Piaggio, C. (2015). “Las concesiones en Chile: oportunidades para un futuro mejor”; Cámara Chilena de la Construcción.
- PIAPPEM (2009). “Project finance: principios y aplicaciones”.
- Precht, J. (2010). “Distribución de riesgos en la contratación administrativa de la Concesión Acceso Norte a Concepción en relación al concepto reclamado N° 3 de la sociedad concesionaria”. Coordinación de Concesiones de Obras Públicas.
- Rufián, D. (1999). “Manual de concesiones de obras públicas”; Obras de Política y Derecho; Fondo de Cultura Económica.
- Rufián, D. (2002). “Políticas de concesión vial: análisis de las experiencias de Chile, Colombia y Perú”; Serie Gestión Pública N° 16; ILPES-CEPAL.
- Saavedra, E. (2012). “Infraestructura y pobreza en Chile”; ILADES-Universidad Alberto Hurtado.
- Saldivia, J.E. (2014). “Experiencia de la Asociación Público Privada en la provisión de Infraestructura Pública”; Seminario “Inversión en Concesiones de Obras Públicas: Agenda de Infraestructura, Desarrollo e Inclusión Chile 30-30”.
- Senado de la República de Francia (2014). “Administration pénitentiaire”.
- Stagno, E. (2014). “Panel Técnico de Concesiones. Memoria anual 2014”; Sección Carta del Presidente.
- Streeter, W. (2014). “Experiencia Internacional en APP, Aspectos Institucionales”; IV Seminario Congreso Nacional de Concesiones, Infraestructura País.
- Tirole, J. (1997). “Comentario a la propuesta de Engel, Fisher y Galetovic sobre licitación de carreteras”; Estudios Públicos N° 65; Centro de Estudios Públicos.
- Toro, J. (2009). “Experiencia chilena en concesiones y APP para el desarrollo de infraestructura y la provisión de servicios públicos”; PIAPPEM.

- United Nations Commission on International Trade Law (2001). *“Legislative guide on privately financed infrastructure projects”*.
- Universidad Adolfo Ibáñez (2015). *“Índice de Competitividad Global 2015-2016”*.
- Vargas, J.F. (1997). *“La Concesión de Obras Públicas”*. La Ley Ediciones Jurídicas.
- Vassallo, J.M. y R. Izquierdo (2010). *“Infraestructura pública y participación privada: conceptos y experiencias en América y España”*; CAF.
- Vergara, R. (1996). *“Privatización de la banca: la experiencia chilena”*; Estudios Públicos N° 63; Centro de Estudios Públicos.
- Vives, A. (2000). *“Los fondos de pensiones en el financiamiento privado de proyectos de infraestructura. Diseño de regulaciones e instrumentos”*; Serie de informes técnicos del Departamento de Desarrollo Sostenible; N° 119, BID.
- Waisbluth, M. (2005). *“La reforma del Estado en Chile 1990-2005: diagnóstico y propuestas de futuro”*; serie Gestión N° 76; Ingeniería Industrial; Universidad de Chile.
- Winchester, L. (2011). *“La formulación e implementación de las políticas públicas en ALC”*; Documento curso “Políticas presupuestarias y gestión por resultados en América Latina y el Caribe”; ILPES-CEPAL.
- Woodhouse, D. (2010). *“Marco regulatorio para el desarrollo de APP en estados de la República Mexicana”*; PIAPPEM.
- World Bank (2015). *“Fortalecimiento institucional para el Sistema de Concesiones de Obras Públicas en Chile”*.
- World Economic Forum (2015). *“The Global Competitiveness Report 2015-2016”*.

## **Glosario**

**AIF:** Asesoría de Inspección Fiscal.

**AFP:** Administradoras de Fondos de Pensiones.

**APP:** Asociación público-privada.

**BALI:** Bases de Licitación (de un contrato de concesión).

**BID:** Banco Interamericano de Desarrollo.

**CAF:** Banco de Desarrollo de América Latina.

**CChC:** Cámara Chilena de la Construcción.

**CCOP:** Coordinación de Concesiones de Obras Públicas.

**CEPAL:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

**CGR:** Contraloría General de la República.

**COPSA:** Asociación de Concesionarios de Obras de Infraestructura Pública A.G.

**CORFO:** Corporación de Fomento de la Producción.

**DAP:** Dirección de Aeropuertos del MOP.

**DFL:** Decreto con Fuerza de Ley.

**DGAC:** Dirección General de Aeronáutica Civil.

**DGOP:** Dirección General de Obras Públicas del MOP.

**DIA:** Declaración de Impacto Ambiental.

**DIPRES:** Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

**DIRPLAN:** Dirección de Planeamiento del MOP.

**DS:** Decreto Supremo.

**ECONSSA:** Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A.

**EFE:** Empresa de Ferrocarriles del Estado.

**EIA:** Estudio de Impacto Ambiental.

**EPEC:** European PPP Expertise Centre.

**FNDR:** Fondo Nacional de Desarrollo Regional.

**FNE:** Fiscalía Nacional Económica.

**IF:** Inspector Fiscal.

**IMG:** Ingreso Mínimo Garantizado.

**INE:** Instituto Nacional de Estadísticas.

- IPC:** Índice de Precios al Consumidor.
- ITC:** Ingresos Totales de la Concesión.
- IVA:** Impuesto al Valor Agregado.
- LCOP:** Ley de Concesiones de Obras Públicas.
- LPI:** Índice de Desempeño Logístico del Banco Mundial.
- km:** Unidad de longitud expresada en kilómetros.
- MDI:** Mecanismo de Distribución de Ingresos.
- MDS:** Ministerio de Desarrollo Social.
- MIDEPLAN:** Ministerio de Planificación y Cooperación. (hoy MDS).
- MTT:** Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
- MINSAL:** Ministerio de Salud.
- MINVU:** Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- MOP:** Ministerio de Obras Públicas.
- MVPI:** Menor Valor Presente de los Ingresos.
- OCDE:** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- OIRS-SIAC:** Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias y Sistema de Información y Atención Ciudadana.
- PIB:** Producto Interno Bruto.
- PRC:** Plan Regulador Comunal.
- PSP:** Puesta en Servicio Provisoria.
- PSD:** Puesta en Servicio Definitiva.
- RCA:** Resolución de Calificación Ambiental.
- SC:** Sociedad Concesionaria.
- SEIA:** Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- SEREMI:** Secretaría Regional Ministerial.
- SII:** Servicio de Impuestos Internos.
- TDLC:** Tribunal de la Libre Competencia.
- SVS:** Superintendencia de Valores y Seguros.
- UF:** Unidad de Fomento. Medida reajutable basada en la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC).
- USD:** Dólares de E.E.U.U.
- UTM:** Unidad Tributaria Mensual.
- VPE:** Vehículo de Propósito Especial.
- WEF:** *World Economic Forum*.



