

# Renegociación de concesiones en Chile\*

Eduardo Engel  
Yale U. y NBER

Ronald Fischer  
U. de Chile

Alexander Galetovic  
U. de los Andes y CEP

Manuel Hermosilla  
Northwestern U.

Agosto 2008

## Resumen

Este trabajo describe en forma sistemática los montos renegociados en las 50 concesiones cuyos datos han sido publicados por el MOP en su página web. Nuestra principal conclusión es que las renegociaciones son frecuentes y que involucran montos considerables. En promedio, cada concesión ha sido renegociada 3 veces, resultando en transferencias a los concesionarios de 70,3 millones de UF (unos 2.810 millones de dólares). El presupuesto original de las obras concesionadas era de 211,6 millones de UF (unos 8,460 millones de dólares), pero si se consideran los montos adicionales que las empresas recibieron sin mediar un proceso competitivo, el total invertido aumenta en un 33%. La ausencia de salvaguardias que aseguren que el interés público está siendo protegido hace imperativa una reforma a la Ley de Concesiones que establezca un ente independiente que supervise que las renegociaciones.

Palabras clave: renegociaciones bilaterales, comisiones arbitrales, licitación de Demsetz, comportamiento oportunista, asociaciones público privadas,

Clasificación JEL: H54, L91.

---

\*Galetovic y Fischer agradecen el financiamiento parcial del Instituto Milenio P05-004-F, Sistemas complejos de Ingeniería. Direcciones: Engel: eengel@yale.edu; Fischer: rfischer@dii.uchile.cl; Galetovic: alexander@galetovic.cl; Hermosilla: m-hermosilla@kellogg.northwestern.edu. Por aparecer en *Estudios Públicos*.

## 1. Introducción y motivación

A principios de los años noventa las carreteras y aeropuertos de Chile eran precarios, aun para el modesto PIB per cápita de aquél entonces. Quince años más tarde y después de casi 11.300 millones de dólares invertidos, la situación es muy distinta. Espléndidas carreteras conectan las ciudades de Chile, los aeropuertos son cómodos y modernos, y desplazarse por Santiago en automóvil es más fácil, seguro y rápido. El mecanismo utilizado para producir esta renovación de la infraestructura fue la concesión de proyectos a empresas privadas, quienes construyen, operan y mantienen las obras. ¿Qué explica, entonces, que el gobierno haya presentado al Congreso un proyecto que modifica la Ley de Concesiones? Como se demuestra en este artículo, la experiencia muestra que el marco normativo de las concesiones tiene deficiencias, cuyos efectos se han hecho cada vez más notorios. Una reforma de la Ley de Concesiones permitirá reducir los costos que tienen las obras concesionadas, tanto para los usuarios como para el Fisco.

Antes de describir las principales conclusiones de este estudio, conviene explicar los motivos por lo que es apropiado utilizar el mecanismo de concesiones. No se debe a una falta de recursos, ya que durante los últimos 15 años, el Estado podría haber financiado las inversiones en infraestructura pública con recursos fiscales. El problema era la falta de capacidad técnica, humana y tecnológica necesaria para ejecutar los proyectos en plazos breves bajo un Ministerio que, durante la década de los ochenta, casi no había construido nuevos proyectos de infraestructura carretera. Las concesiones fueron una innovación ingeniosa que permitió construir rápidamente una serie de obras de alta rentabilidad social. A principios de los 90, la urgente necesidad de los proyectos hacía costoso esperar hasta disponer de una Ley de Concesiones que resolviera todos los problemas que podrían aparecer.

Las virtudes del modelo chileno no deberían ocultar sus defectos. Luego de 15 años de concesiones, los nuevos proyectos son menos urgentes, y su rentabilidad social es más baja y deja menos margen para errores, por lo que es necesario reformar la Ley, incorporando las lecciones que ha dejado la experiencia con las concesiones existentes. Uno de los principales problemas es la frecuencia de las renegociaciones de los contratos de concesión, tanto para modificar o agregar obras nuevas o, en algunos casos, para pagarle más al concesionario por las obras que éste había comprometido al adjudicarse la concesión. En este trabajo se describen en forma detallada los montos renegociados en las 50 concesiones cuyos datos han sido publicados por el Ministerio de Obras Públicas (MOP) en su página web.

Nuestro análisis es concluyente en determinar que las renegociaciones son frecuentes y que representan montos considerables. En promedio, cada concesión ha sido renegociada 3 veces, y el monto total de las transferencias hacia los concesionarios es de UF 70,3 millones (2.810 millones de dólares)<sup>1</sup>. El 83% de este monto corresponde a negociaciones bilaterales entre el MOP y la con-

---

<sup>1</sup>En este trabajo valoraremos la UF a \$20.000 y cada dólar a \$ 500.

cesionaria, mientras que el 17% restante resultó de un proceso de conciliación o arbitraje<sup>2</sup>. Si se considera que el presupuesto original de las 47 obras concesionadas y no extinguidas<sup>3</sup> era de UF 211,6 millones (8.460 millones de dólares), se concluye que un 25% de los \$11.270 millones de dólares invertido en infraestructura mediante el sistema de concesiones fue agregado después de la adjudicación del proyecto, sin un proceso de licitación competitiva. En algunos tipos de proyectos, los montos son mayores; por ejemplo, en las autopistas urbanas el 35% de la inversión total fue el resultado de una negociación bilateral.

Las renegociaciones de contratos no son intrínsecamente malas. Es imposible anticipar todas las contingencias que pueden acaecer durante la vida de un contrato de largo plazo como son los de concesión, por lo que es conveniente que exista cierto grado de flexibilidad. Sin embargo, la capacidad ilimitada para renegociar contratos elimina las ventajas del proceso competitivo mediante el cual se adjudican las concesiones. En efecto, el proceso competitivo –sin la esperanza de renegociar el contrato– asegura que la empresa que gana un contrato de concesión obtendrá una rentabilidad normal, dado el riesgo del proyecto. En el caso en que el proyecto se financie mediante peajes (o por algún otro mecanismo que dependa de la demanda de los usuarios), los proyectos adjudicados serán los que tienen una rentabilidad privada positiva, lo que asegura que la rentabilidad social también lo es, y que no se trata de un elefante blanco.<sup>4</sup> En aquellos proyectos de concesión que requieren un subsidio del Estado, es necesario que el proyecto sea evaluado socialmente antes de ser aprobado. En ambos casos, el proceso competitivo asegura que el resultado sea un proyecto en que los costos totales (construcción, mantención y operación) sean los mínimos requeridos para ofrecer el servicio.

Las renegociaciones de los contratos de concesión alteran el proceso competitivo, y de ser anticipadas, distorsionan las posturas en la licitación, por lo que ya no es posible asegurar que se minimicen los costos<sup>5</sup>. En el proceso actual de renegociación de concesiones, la empresa negocia con el MOP la compensación que recibirá por inversiones no contempladas en la licitación sin que exista la posibilidad de que la oferta de la empresa sea superada por la de una empresa alternativa. En ese contexto, el resultado no tiene por qué ser uno que minimice los costos de realizar las obras extraordinarias, y es probable que generen rentas sobrenormales, lo que incentiva este mecanismo atractivo para las concesionarias<sup>6</sup>.

¿Cómo discriminar entre aquellas renegociaciones justificadas (por ejemplo, un crecimiento

---

<sup>2</sup>El concepto de renegociación que usamos en este artículo incorpora tanto renegociaciones bilaterales como conciliaciones y arbitrajes, ya que en todos estos casos la concesionaria obtiene ingresos al margen de una licitación competitiva.

<sup>3</sup>Tres contratos de concesión fueron extinguidos.

<sup>4</sup>En rigor, un proyecto concesionado podría tener rentabilidad privada positiva y externalidades negativas, determinando una rentabilidad social negativa. Asimismo, el proyecto podría estar sobredimensionado, pero aún tener una rentabilidad social positiva, lo que se puede interpretar como un tipo (débil) de elefante blanco.

<sup>5</sup>Como se verá más adelante, la capacidad para renegociar contratos de una empresa puede ser más importante que su eficiencia técnica en la adjudicación del contrato.

<sup>6</sup>En el caso en que en lugar de negociar obras adicionales se modifica el contrato para pagar más por las obras comprometidas en el contrato original, el caso es incluso más claro.

de la demanda que requiere de obras adicionales, o nuevos estándares de seguridad en carreteras) de aquellas que se deben a imprevisión del MOP o a malas decisiones del concesionario? Hay varias medidas que deberían reducir este riesgo, devolviendo al proceso competitivo de adjudicación de concesiones su efectividad. Primero, en caso de modificaciones importantes al contrato original, debería ser posible llamar a una licitación por las obras adicionales, lo que reduciría o eliminaría los incentivos a estas renegociaciones, ya que su rentabilidad sería la del mercado. Si no es posible licitar, debería haber un Panel o Comisión independiente que certifique, mediante un proceso transparente al público, que la renegociación no da origen a rentas económicas, ni que constituye una expropiación del concesionario. Estas condiciones permitirían asegurar que la empresa no tiene incentivos a renegociar el proyecto. Debido a la mayor transparencia del proceso, el MOP tendría incentivos a ofrecer proyectos más acabados, que no requieran un cúmulo de adaptaciones a los contratos para obtener un proyecto viable. Estos temas, que han sido incorporados en la reforma a la Ley de Concesiones, son los que han generado mayor oposición entre los actuales concesionarios quienes argumentan que son poco relevantes.

Sin embargo, la evidencia indica que el problema de las renegociaciones existe y que se justifica describirlas como “excesivas”. En primer lugar, más de la mitad de las renegociaciones y el 83% de los montos fueron el resultado de una negociación bilateral entre el MOP y el concesionario, sin la intervención de terceros externos. Sólo el 17% del monto concedido a los concesionarios fue adjudicado por Comisiones Conciliatorias o Arbitrales. El MOP inicia un alto porcentaje de las renegociaciones bilaterales de contratos (66 de 78), y permanentemente solicita obras adicionales a las pactadas en el contrato de concesión. En las 78 renegociaciones bilaterales se agregaron obras adicionales por UF 34,7 millones (alrededor de 1.390 millones de dólares), las que fueron costeadas y adjudicadas sin mediar un proceso de licitación competitiva, por lo que es probable (i) que tengan un costo mayor para la sociedad que el que hubiera imperado bajo una licitación competitiva, y (ii) distorsionen el proceso de licitación de la concesión.

En ese sentido, es importante observar que una fracción significativa de las renegociaciones y de los montos renegociados fueron acordados poco después de adjudicada la concesión. Por ejemplo, si consideramos las concesiones de carreteras, el ítem más importante en el programa de concesiones, la mayor parte de las renegociaciones bilaterales tuvieron lugar antes de la puesta en servicio definitiva (45 de los 63 casos de renegociación bilateral, correspondiendo al 78% de los montos concedidos en estos procesos). La evidencia sugiere, por lo tanto, que hay incentivos a descuidar el diseño de los proyectos concesionados.

Tercero, las bases de licitación establecen montos máximos de aumentos de inversión, lo que parecen haber sido sobrepasados con frecuencia. En efecto, la Ley de Concesiones establece que

*“Si las bases nada dicen a este respecto, el monto máximo de estas nuevas inversiones no podrá exceder el 15% del monto total de la inversión original efectuada por el concesionario, según el valor definido después de la entrega definitiva de la obra ...” (Art. 19).*

La mayoría de los contratos de concesión imponen explícitamente límites máximos de aumentos de inversión, los que típicamente representan entre un 5 y 15% del presupuesto oficial en las Bases durante el proceso constructivo, y entre el 10 y 30% de este presupuesto durante la operación de la concesión. En las 28 ocasiones que estos límites se han impuesto y sobrepasado, las inversiones adicionales son varias veces el monto máximo permitido en los contratos.

Un problema adicional de las renegociaciones es que permiten anticipar gastos, endeudando a gobiernos futuros, sin necesidad de pasar por el Congreso. En efecto, es frecuente que el resultado de un proceso de renegociación bilateral incorpore un pago directo del Estado, los que en total representan un 68% del monto total renegociado. Dos tercios de estos desembolsos (y un 65% del total renegociado bilateralmente) serán pagados por cuenta de futuros gobiernos. Asimismo, aquellas renegociaciones que resultan en la extensión temporal de la concesión restringen a los gobiernos en el futuro, reduciendo los ingresos que recibirán por peajes, o limitando su posibilidad para relicitar el proyecto a cambio de nuevas obras o ingresos.

Este trabajo también pone en perspectiva el rol limitado que han jugado las Comisiones Conciliatorias y Arbitrales. Éstas han sido utilizadas para resolver reclamos de los concesionarios por disputas que han surgido en forma posterior a la puesta en servicio definitiva. Por el contrario, las renegociaciones que ocurren antes de la puesta en servicio definitiva son casi exclusivamente bilaterales. Independientemente de sus limitaciones institucionales, las Comisiones Arbitrales han sido menos proclives a traspasar pagos a gobiernos futuros, pues han resuelto que el 61% de las compensaciones que implican desembolsos deben ser pagados por el gobierno en ejercicio.

Es tentador concluir que las comisiones toman el promedio entre las posiciones de las partes (han concedido UF 12,2 millones a los concesionarios, lo que representa poco menos de la mitad de las UF 28,5 millones solicitadas por los concesionarios), pero los datos no respaldan esta conclusión, ya que los resultados de las distintas Comisiones muestran grandes variaciones. Las Comisiones que conocen conflictos en concesiones de aeropuertos han concedido apenas el 2% de los solicitado, a diferencia de las Comisiones que conocen conflictos en concesiones de la Ruta 5, las que han concedido algo más del 80% del monto solicitado por los concesionarios. Esto sugiere que hay diferencias importantes entre los casos que llegan a las distintas comisiones y, quizás, en los criterios que se utilizan para decidirlos. En todo caso, aunque los resultados de las renegociaciones bajo los sistemas no se pueden comparar, las Comisiones Arbitrales o Conciliadoras tienen la ventaja de introducir un tercero agente potencialmente independiente de las partes.

Este trabajo provee un fundamento empírico a los argumentos utilizados para la reforma de la Ley de Concesiones, ya que muestra como diversas debilidades de la Ley actual han conducido a resultados que no maximizan el bienestar de la sociedad. Nuestro análisis muestra cómo la propuesta de reforma ataca estas debilidades.

El resto del trabajo se organiza de la siguiente manera. En la sección 2 describimos someramente el programa de concesiones y las estadísticas básicas de las concesiones. En la sección 3

estimamos cuánto se ha renegociado, en qué forma, y cuándo. La sección 4 examina las formas de renegociar y el impacto sobre el presupuesto intertemporal. La sección 5 concluye explicando, a la luz de lo expuesto en las secciones anteriores, por qué es necesaria la nueva ley que envió al Congreso el gobierno durante 2007. Al cuerpo principal de este trabajo le siguen dos apéndices. En el apéndice A explicamos por qué nuestra estimación de los montos renegociados excede en un 50% el cálculo hecho por la Cámara Chilena de la Construcción (CChC): la mitad de esta brecha se debe a que, a diferencia de CChC, nosotros incorporamos las conciliaciones y arbitrajes dentro de las renegociaciones; la otra mitad es explicada por omisiones en el cálculo de la CChC. En el apéndice B describimos los criterios que utilizamos para construir las bases de datos utilizadas en este trabajo a partir de información disponible en la página web del MOP.

## 2. Concesiones y renegociaciones

### 2.1. Concesiones

Las concesiones de infraestructura comenzaron con el túnel El Melón en 1993. Tal como muestra el Cuadro 1, entre 1993 y fines de 2007 se adjudicaron 50 concesiones, principalmente carreteras urbanas e interurbanas, pero también aeropuertos, embalses, cárceles y la infraestructura para el Transantiago. La primera oleada de concesiones, materializada entre 1993 y 2000, incluyó a buena parte de las carreteras interurbanas. Entre 2000 y 2003 se concesionaron 13 proyectos, entre ellos cuatro de las cinco carreteras urbanas de Santiago y dos de las tres cárceles. La etapa más reciente se inició en 2004, y ha incluido obras de infraestructura pública tales como el Centro de Justicia de Santiago, la Plaza de la Ciudadanía y la infraestructura para el Transantiago. En el Cuadro 2 se aprecia que las carreteras, urbanas e interurbanas, representan la parte fundamental del programa de concesiones: 26 de 50 proyectos y 89% de la inversión materializada. Las carreteras suelen ser concesionadas por plazos más largos que el resto de las concesiones: 26,9 años contra 17,5 años en promedio.

Las concesiones se adjudican mediante licitaciones internacionales. Además, cualquier persona natural o jurídica puede proponerle proyectos al MOP, quien decide si adopta o rechaza el proyecto. La licitación comienza con la presentación de las bases preparadas por el MOP, donde se describen las condiciones técnicas y económicas con las que se hará el proyecto. Usando esta información, las firmas presentan sus ofertas económicas y el MOP elige al concesionario que ejecutará el proyecto. De acuerdo al artículo 25 de la Ley de Concesiones, el plazo de la concesión se inicia 6 meses después de la protocolización ante notario del decreto supremo de adjudicación<sup>7</sup>.

Una vez adjudicado el proyecto, el concesionario financia y construye la obra y luego la opera; este modelo se conoce por BOT, por *build, operate and transfer*. Normalmente, las obras concesionadas deben financiarse con pagos directos de los usuarios. Esto no siempre ocurre y a

---

<sup>7</sup>En la práctica, las concesiones usualmente comienzan con algunos meses de retraso.

menudo los concesionarios reciben otros ingresos, como por ejemplo, subsidios o pagos periódicos del Estado<sup>8</sup>. La columna 1 del Cuadro 3 muestra que 28 de los 50 contratos han contemplado algún tipo de subsidio o subvención directa, mientras que 31 de ellas reciben ingresos mínimos garantizados, un tipo de subsidio contingente. Este subsidio le da un piso a los ingresos del concesionario, cubriendo el Estado la diferencia entre los ingresos provenientes de los usuarios y el piso de ingresos.

En algunas ocasiones, son los concesionarios los que realizan pagos al Estado. Estas transferencias corresponden a remuneraciones por la infraestructura preexistente, o corresponden a compartición de los ingresos generados por la concesión cuando éstos sobrepasan límites predefinidos. Es interesante notar que en los 28 casos en que el estado participa en los ingresos de la concesión, también otorga un ingreso mínimo garantizado. La intención aparente es que el Estado y el concesionario compartan los riesgos del negocio.

Por último, es común que los concesionarios y el MOP renegocien el contrato de concesión original. El resultado usual de estos procesos son pagos adicionales por las obras contratadas originalmente o bien, por nuevas obras. El objetivo de este trabajo es describir sistemáticamente esas renegociaciones.

## 2.2. Renegociaciones

**La importancia de las renegociaciones** En 44 de los 50 contratos se ha renegociado a lo menos una vez. Tal como lo muestra el Cuadro 4, hasta fines de 2007 se han realizado 148 procesos de renegociación, es decir, un promedio de 3 renegociaciones por concesión<sup>9</sup>. Las concesiones de la Ruta 5 sobresalen porque, tal como se aprecia en la columna 2, cada contrato se ha renegociado 6,5 veces en promedio. Nótese, además, que las renegociaciones son más frecuentes en carreteras que en el resto de las concesiones (4,3 contra 1,5 renegociaciones). Tal como se muestra en el Cuadro 2, la magnitud de los montos renegociados es considerable, correspondiendo a UF 70,3 millones, es decir 2.810 millones de dólares.

**Formas de renegociar** Hay dos formas de renegociar los contratos. Primero, el MOP y el concesionario pueden negociar en forma bilateral y, si llegan a acuerdo, el resultado del proceso es un convenio complementario que modifica el contrato de concesión original e indica los montos que una parte debe pagarle a la otra. Segundo, si el MOP y el concesionario no llegan a un acuerdo, la disputa se traslada a una Comisión<sup>10</sup>. Esta comisión intenta una conciliación entre las partes y, si

---

<sup>8</sup>Esto ocurre en el caso de cárceles, plazas, edificios públicos, hospitales, e incluso proyectos de infraestructura vial que no son autosustentables con peajes.

<sup>9</sup>La suma de los términos que aparecen en el segundo paréntesis del cuadro 1 indica el número de veces que se ha renegociado cada concesión.

<sup>10</sup>Cada concesión tiene una comisión que la acompaña durante la vida del contrato.

fracasa, arbitra entre sus posiciones<sup>11</sup>. Las columnas 2 y 4 del Cuadro 4 muestran que el 53% de las renegociaciones (78 de las 148) fueron del tipo bilateral. Sin embargo, si se consideran los montos transferidos, las negociaciones bilaterales son bastante más importantes, pues de los UF 70,3 millones concedidas en renegociaciones, UF 58,1 millones (el 83%) han sido acordados mediante acuerdos bilaterales; sólo UF 12,2 millones le han sido concedido a los concesionarios mediante conciliaciones y arbitrajes.

La columna 3 del Cuadro 4 indica que 66 de las 78 negociaciones bilaterales (84,6%) fueron iniciadas por el MOP<sup>12</sup>. En el caso de las conciliaciones y arbitrajes, en cambio, la ley establece que sólo las concesionarias pueden iniciar estos procesos. En consecuencia, cuando el MOP inicia el proceso de renegociación, éste no es revisado por terceros.

¿De qué tratan las renegociaciones bilaterales? El Cuadro 5 clasifica las causas de las 74 renegociaciones bilaterales en cuatro categorías. El motivo más frecuente (70 de las 78 renegociaciones), es la modificación de las obras originalmente contratadas, o agregar obras adicionales. Así, por ejemplo, en el caso de las concesiones de carreteras, es común observar que se agregan pasarelas, enlaces, defensas o calles de servicio. Cuando se trata de concesiones de autopistas urbanas, se renegocia para cambiar su trazado, extender las carreteras o construir puentes y defensas fluviales adicionales. Y, cuando se trata de aeropuertos, algunos convenios complementarios han tenido por finalidad agregar servicios no relacionados directamente con el giro.

Tal como se aprecia en la columna 3 del Cuadro 5, también se renegocia para cambiar el cronograma de obras o la fecha de puesta en servicio. Este motivo se cita en el 27 de las 78 renegociaciones bilaterales. A veces, las obras se atrasan, generalmente por retrasos en las expropiaciones. En otras ocasiones, las partes acuerdan adelantar la puesta en servicio o modificar la fecha de inicio del cobro de peajes.

Otro motivo para renegociar es para definir aspectos que no estaban claros en las condiciones del contrato original. La columna 4 del cuadro 5 muestra que 48 de las 78 renegociaciones bilaterales incluyen cláusulas de esta índole. En esta categoría están modificaciones del área de concesión, cambios en la metodología de cobro o en la estructura tarifaria, o precisiones sobre incisos del contrato de concesión o de convenios complementarios anteriores.

Finalmente, tal como se muestra en la columna 5, en 29 de las 78 renegociaciones se ha discutido sobre el monto de las indemnizaciones por perjuicios sufridos por el concesionario debidos a causas que, según el concesionario, no son atribuibles a su gestión.

El Cuadro 6 muestra de qué tratan los conflictos que han debido conocer las comisiones conciliadoras y arbitrales. En muchos casos, la concesionaria exige ser compensada por perjuicios

---

<sup>11</sup>La Ley de Concesiones indica que los fallos arbitrales se pueden reclamar en la Corte de Apelaciones. Hasta la fecha tal cosa no ha ocurrido.

<sup>12</sup>Algunos participantes de la industria han indicado que esto no necesariamente indica que el MOP siempre acude al concesionario con la primera propuesta. Según ellos, en ocasiones es el concesionario quien propone renegociar el contrato, pero en conjunto con el MOP acuerdan que este último asumirá oficialmente la responsabilidad de haber iniciado la renegociación.



debido a eventos que supuestamente no están bajo su control y que encarecen el proyecto original. En 13 casos se ha solicitado compensación por obras necesarias para completar el proyecto original, pero que no estaban incluidas en el proyecto definitivo referencial de ingeniería (columna 2); en diez casos por costos no anticipados (columna 3); y en siete casos por retrasos en la entrega de terrenos (columna 4).

Las concesionarias también acuden a la Comisión cuando surgen diferencias en la interpretación de las cláusulas del contrato de concesión. Los aspectos financieros (columna 5) han aparecido en seis demandas y otros aspectos contractuales (columna 6) en 17 ocasiones. Los conflictos de este tipo tienen causas diversas. Por ejemplo, las comisiones han resuelto disputas sobre cómo precisar el área de concesión, cuál es el ámbito de la exclusividad de la operación en el área de concesión, la relación con entidades fiscales (v. gr., las concesionarias de aeropuertos con la Dirección General de Aeronáutica Civil) o los procedimientos a seguir en determinadas circunstancias. Por último, tal como se aprecia en la columna 8, en 14 demandas la comisión se pronunció sobre multas. En 14 ocasiones los concesionarios han pedido rebajar o eliminar una multa impuesta por el MOP, y en una ocasión el MOP demandó para pedir una multa por incumplimiento de contrato<sup>13</sup>.

Tal como se aprecia en las primeras dos columnas del Cuadro 7, de los 70 casos que han sido conocidos por comisiones, 32 han terminado con una conciliación y 38 con un fallo arbitral. El monto total demandado por las concesionarias sumó UF 28,5 millones (unos 1.140 millones de dólares), pero las comisiones concedieron sólo UF 12,2 millones (unos 490 millones de dólares). Una interpretación posible es que las concesionarias hacen peticiones exageradas (especialmente en el caso de carreteras interurbanas), y que las comisiones conceden montos más razonables.

Sea como sea, esto sugiere que en una renegociación es razonable esperar diferencias de opinión considerables y resalta una de las virtudes de que un tercero distinto del MOP y el concesionario decida. Por lo mismo, es razonable conjeturar que en las renegociaciones bilaterales tales que el MOP pide obras adicionales seguramente paga bastante más que el precio competitivo. En este sentido, es sugerente que las comisiones no hayan conocido demandas que envuelvan a una autopista urbana, precisamente aquellas carreteras que, por lejos, registran el mayor aumento de inversión relativo al presupuesto oficial estimado originalmente.

Es tentador concluir que las comisiones promedian (los UF 12,2 millones concedidos son poco menos que la mitad que los UF 28,5 millones solicitados por los concesionarios), pero los datos no respaldan tal conclusión. En efecto, el porcentaje de lo pedido por los concesionarios y concedido por las comisiones arbitrales varía bastante entre comisiones. En un extremo, las comisiones que conocen conflictos en concesiones de aeropuertos han concedido apenas el 2% de lo solicitado mientras que, en el otro extremo, aquellas que conocen conflictos en concesiones de la Ruta 5 han concedido cerca del 87% de lo solicitado. Esto sugiere que hay diferencias importantes entre los casos que llegan a las distintas comisiones y, quizás, en los criterios que se ocupan para decidirlos.

---

<sup>13</sup>Corresponde a la demanda interpuesta por el MOP en contra de Tribasa, concesionaria del tramo Santiago-Los Vilos de la Ruta 5, el 5 de octubre de 2000. La demanda no fue acogida.

### 3. Cuánto, qué y cuándo se ha renegociado

#### 3.1. Contabilidad: ¿qué estamos midiendo?

El objetivo de este trabajo es cuantificar los montos renegociados en las concesiones de infraestructura y relacionarlos con los montos invertidos y aquellos originalmente proyectados.

El monto total invertido por el concesionario en el proyecto  $i$ -ésimo se puede descomponer en tres categorías. Primero, el costo inicial del proyecto originalmente pactado y estimado por el concesionario,  $K_i$ , más los sobrecostos  $S_i$ , definidos como los costos no anticipados que aparecen al construir la obra originalmente acordada. Estos costos corresponden a los incurridos para cumplir con el proyecto bajo el contrato original. Por ejemplo, si se trata de un túnel,  $K_i$  es el monto del presupuesto original y  $S_i$  sería el sobrecosto debido a una calidad de roca peor de lo esperado.

Los sobrecostos no son el único componente renegociado. Es frecuente que el resultado de las renegociaciones incluya obras adicionales a las contempladas en el proyecto original. En ocasiones son obras que, si bien no estaban contempladas en el proyecto original, son requeridas para que el proyecto de infraestructura cumpla su función. A este tipo de inversiones omitidas en el contrato original las denotaremos  $O_i$ .

Finalmente, se debe considerar el caso en que el concesionario y el MOP acuerdan obras que no están contempladas en el proyecto original y que tampoco son necesarias para que éste cumpla su función. Por ejemplo, a algunos concesionarios de autopistas urbanas se les pidió que construyeran colectores de lluvias. Estas obras, aunque pueden ser socialmente rentables, no eran necesarios para que las autopistas cumplieran su función. A este tipo de obras adicionales las denotaremos por  $A_i$ .

De lo anterior se sigue que el costo total del proyecto  $i$  es

$$K_i + S_i + O_i + A_i, \tag{1}$$

Ahora bien, estas cantidades no son observables, pues sólo las conoce el concesionario. Sin embargo, en las bases de licitación el MOP reporta  $k_i$ , una estimación del costo de la obra, donde utilizamos letras minúsculas para denotar la estimación de la variable denotada por la letra mayúscula correspondiente. Asimismo, los convenios complementarios describen los mayores ingresos concedidos al concesionario producto de renegociaciones. Las categorías que justifican estos mayores ingresos son diversas, pero en principio se pueden clasificar en las tres categorías ya discutidas: sobrecostos del proyecto original ( $s_i$ ); pagos por costos y obras adicionales necesarias para el proyecto original ( $o_i$ ); y pagos por obras adicionales no relacionadas con el proyecto original ( $a_i$ ).

Aunque idealmente deseáramos distinguir sistemáticamente entre las categorías de inversiones no contempladas en el contrato original que realiza el concesionario, la lectura de los convenios complementarios no permite separar en todos los casos debidos a obras adicionales requeridas por el proyecto ( $o_i$ ) de las obras adicionales que no son requeridas por éste ( $a_i$ ). En efecto,

generalmente se puede determinar si el monto adicional que recibirá el concesionario corresponde a una mayor remuneración por lo originalmente acordado ( $s_i$ ) o bien por obras nuevas. Pero no es posible saber si las obras adicionales acordadas eran necesarias para el proyecto original o corresponden a nuevas obras propuestas por el MOP o el concesionario después de adjudicada la concesión. Por eso, en lo que sigue reportaremos la suma  $o_i + a_i$  y una serie de pagos que se pueden atribuir a  $s_i$ . La estimación del monto total renegociado entonces es

$$r_i \equiv s_i + o_i + a_i. \quad (2)$$

Como se verá más adelante, la suma  $o_i + a_i$  es, por lejos, el principal componente de los montos renegociados. Ahora bien, en lo que sigue denominaremos el *monto total invertido* en el proyecto  $i$ -ésimo, según las estimaciones del MOP, a la suma

$$k_i + r_i, \quad (3)$$

y  $r \equiv \sum_i r_i$  al monto total renegociado en todos los proyectos. Como se puede apreciar en la columna 2 del Cuadro 2,  $r$  asciende a UF 70,3 millones, mientras que la suma de los montos estimados originalmente para todos los proyectos ( $k \equiv \sum k_i$ ) es de UF 211,6 millones. Por supuesto, en rigor no se trata del monto total invertido sino de una estimación, ya que este valor corresponde al monto no observable descrito por (1).

Pese a sus deficiencias debido a la no-observabilidad de los montos efectivamente invertidos, la suma (3) permite calcular dos indicadores interesantes. El primero es el porcentaje del monto total invertido que se acordó en renegociaciones, es decir, la razón

$$\frac{r}{k + r}. \quad (4)$$

El segundo indica el aumento porcentual del costo de las concesiones, la razón

$$\frac{r}{k}. \quad (5)$$

Obviamente,  $r$  incluye obras adicionales no contempladas en el proyecto original. Por lo tanto, la razón (4) no es un indicador del sobrecosto sobre las obras originales. Sin embargo, se trata de un indicador relevante ya que una de las principales justificaciones de las concesiones de infraestructura es que el monto que pagarán los consumidores y los contribuyentes se determina mediante licitaciones competitivas. Si buena parte de la remuneración del concesionario se determina mediante renegociaciones, se puede suponer que el valor de las obras adicionales es superior al precio de un mercado competitivo. Lo cual justifica concluir que el test de mercado del valor de un proyecto, supuestamente una de las principales virtudes de una licitación, se debilita.

### 3.2. ¿Cuánto se ha renegociado?

En las columnas 1 y 2 del Cuadro 8 se muestran dos indicadores del costo total presupuestado de construcción de las 50 concesiones: el presupuesto total estimado por el MOP en las bases de licitación y el presupuesto presentado en las ofertas técnicas<sup>14</sup>. A este último lo denotamos anteriormente por  $k_i$ . La columna 5 muestra el total renegociado,  $r_i$ . Las ofertas técnicas suman UF 211,6 millones (unos 8.460 millones de dólares) y el total renegociado UF 70,3 millones<sup>15</sup> (unos 2.810 millones de dólares). Así, tal como se aprecia en la columna 8 que reporta la razón (4), el 25% de los UF 282 millones invertidos por los concesionarios es el resultado de una renegociación. O, visto en forma alternativa, tal como se aprecia en la columna 7 que reporta la razón (5), a las obras concesionadas se les han agregado montos equivalentes al 33% de la inversión originalmente estimada por las ofertas técnicas.

No todas las concesiones se renegocian con igual intensidad. Por ejemplo, con la excepción de las cárceles, las carreteras tienen porcentajes mayores que otros tipos de obras: tal como se puede apreciar en la columna 8 del cuadro 8, algo más de un cuarto de lo invertido en carreteras (26%) fue agregado en renegociaciones, mientras que el porcentaje para el resto de las concesiones es sólo 17%. Al interior del sector carreteras, las renegociaciones de las autopistas urbanas promedian un 35%, proporción bastante mayor que el 23% de la Ruta 5 y el 17% de las carreteras interurbanas.

Se ha alegado que la mayor intensidad de las renegociaciones de autopistas urbanas obedece a que construir en una ciudad es más azaroso que hacerlo en zonas rurales. Además se señala que una parte del monto renegociado corresponde a mayores costos por obras tales como el metro o la construcción de colectores de lluvias, solicitados por el MOP, pero que no tienen relación con el proyecto original (la categoría  $a_i$  definida más arriba). Sin embargo, el punto relevante es otro, a saber que el 35% de lo invertido para construir las autopistas urbanas y las obras anexas se decidió mediante negociaciones bilaterales sin la intervención de terceros independientes, ya que las disputas por autopistas urbanas no han llegado a las comisiones, y sin que el monto renegociado haya sido el resultado de una licitación competitiva. Este porcentaje sobrepasa largamente al de otros tipo de concesión, incluyendo las cárceles (26%).

Nótese que el 83% del monto por sobre las estimaciones originales se otorgó mediante renegociaciones bilaterales, las que suman UF 58,1 millones; apenas el 17% fue revisado por las comisiones. Sin embargo, el número agregado esconde que en el caso de carreteras el porcentaje concedido en renegociaciones bilaterales es mucho mayor (97,3%). No deja de llamar la atención que todas las renegociaciones de autopistas urbanas hayan sido del tipo bilateral. Por lo tanto, de los datos surge una regularidad interesante: a mayor porcentaje de renegociaciones bilaterales, mayor monto concedido como porcentaje del total invertido.

¿Son excesivas las renegociaciones? Una manera de contestar esta pregunta consiste en exa-

<sup>14</sup>Estos presupuestos de construcción no incluyen los tres proyectos extinguidos.

<sup>15</sup>Este monto incluye las compensaciones realizadas para la extinción de tres contratos de concesión.

minar si se respetan los límites a las inversiones adicionales impuestas en los contratos de concesión, o en su defecto, en el artículo 19° de la Ley, que señala que las inversiones adicionales no pueden exceder el 15% de la oferta técnica<sup>16</sup>. En efecto, en 39 de los 50 contratos de concesión impusieron límites al gasto adicional, los que se encuentran en el rango desde 5 a 15% sobre el presupuesto oficial estimado en las bases de licitación durante la etapa de construcción y en el rango de 10 a 30% durante la vida de la concesión.<sup>17</sup>.

La columna 1 del Cuadro 9 muestra que los límites se han sobrepasado con holgura en 16 ocasiones durante la construcción y 11 veces durante el resto de la concesión. Tal como se aprecia en la columnas 2 y 3, el límite impuesto en las 16 concesiones que lo sobrepasaron era de UF 9,1 millones, pero la mayor inversión sumó UF 39,3 millones —4,33 veces el límite—. Durante toda la vida de la concesión, la suma de límites impuestos fue igual a UF 12,1 millones, pero la mayor inversión sumó UF 39,52 millones —3,13 veces el límite impuesto—<sup>18</sup>.

### 3.3. ¿Qué se ha renegociado?

El Cuadro 10 descompone la suma de lo renegociado en distintas categorías. Las columnas 1 a 6 reportan cifras para  $s_i + o_i + a_i$ , es decir costos incurridos para perfeccionar las obras originalmente contratadas y otros asociados a obras adicionales, sean estas necesarias para que el proyecto original cumpla su finalidad, o porque al proyecto original se le han agregado otras obras (la columna 6 es, quizás, la más intensiva en partidas  $o_i + a_i$ , ya que en esta categoría se registran partidas tales como estudios de impacto ambiental, entrega de televías, entre otros). En la columna 7 se resumen los montos incurridos por aceleración en la ejecución o puesta en servicio de las obras<sup>19</sup>. La columna 8 muestra los gastos adicionales incurridos por cambiar de lugar cañerías y cables, un ítem relevante en el caso de autopistas urbanas. Estos montos corresponden a incre-

<sup>16</sup>Artículo 19° de la Ley General de Concesiones.

<sup>17</sup>Los porcentajes a los que se hace referencia son presentados en las bases de licitación como límites a las nuevas inversiones justificadas por el interés público. En ocasiones, las renegociaciones invocan el interés público. Sin embargo no se aprecian diferencias sistemáticas entre las inversiones “por interés público” y las demás. Por este motivo, nuestros cálculos agregan todas las inversiones adicionales pactadas en renegociaciones bilaterales, excluyendo aquellos procesos que no dieron origen a inversión adicional.

<sup>18</sup>El MOP y los concesionarios están conscientes de que sobrepasan los límites de inversión. Por ejemplo, en el numeral 2.2 de la renegociación bilateral contenida en el convenio complementario número 3 de la concesión Interconexión Vial Santiago-Valparaíso-Viña del Mar, se dice:

“El valor total de estas nuevas inversiones y demás costos asociados del presente convenio asciende a la suma única, total y definitiva de UF 873.190,80”

Sin embargo, en el numeral 6.4 se lee:

“Las partes acuerdan contabilizar UF 591.249. [...] Se deja constancia que en razón a lo anterior, se cumple el 5% que en virtud del artículo 19 de la Ley de Concesiones es posible de ejecutar durante el periodo de construcción según lo establecido en el artículo 1.11.4.2 de las Bases de Licitación.”

Hemos encontrado 21 convenios complementarios con cláusulas similares.

<sup>19</sup>Aunque es frecuente encontrar inversiones no valoradas en todas las categorías, es más frecuente encontrarlas en las partidas de adelantamientos de obras o habilitación anticipada, por lo que estas cifras deberían interpretarse con particular cuidado.

mentos de costos no debidos a inversiones adicionales (el ítem  $s_i$  en nuestra notación). La columna 9 muestra los montos indemnizados por eventos ajenos a la gestión de la sociedad concesionaria, por ejemplo la mayor duración de las obras debido a la entrega atrasada de terrenos por parte del MOP, o los menores ingresos provocados por el inicio tardío del cobro de peajes. Por último, la columna 10 muestra los montos concedidos en conciliaciones y arbitrajes—la información entregada en la página web del MOP no permite desglosarla en ambas categorías

Tal vez la conclusión más importante es que el responsable principal de los montos concedidos en renegociaciones está asociado a nuevas obras. De las columnas 1 a 6 se desprende que las nuevas obras y modificaciones suman UF 42,2 millones, el 72,6% de los UF 58,1 millones renegociados bilateralmente. Si, además se le suman las obras adicionales debidas a cambios de servicios públicos (v.gr. tendidos eléctricos, cañerías de agua potable o líneas telefónicas), el total de las modificaciones y obras adicionales aumenta a UF 49 millones, equivalentes al 84,3% del total renegociado en forma bilateral.

### 3.4. ¿Cuándo se renegocia?

Una regularidad detectada por Guasch (2004, con datos al 2001) al analizar más de 1.000 contratos de concesión en Latinoamérica, es que el 60% de los contratos de concesión se renegocian por primera vez dentro de los primeros tres años del contrato, y el 85% durante los primeros cuatro. En el caso específico de las concesiones de caminos, los datos de Guasch muestran que en 49 de las 130 concesiones de carreteras con tres o más años de contrato, la primera renegociación ocurrió antes del o al tercer año del contrato.<sup>20</sup> Dado el corto plazo entre el contrato y la primera renegociación, esto sugiere que los proyectos concesionados no se diseñan con el debido cuidado y que se renegocian durante la construcción. Al mismo tiempo, la celeridad con que se renegocia sugiere que los concesionarios hacen ofertas que incorporan la expectativa de renegociar en forma bilateral y así mejorar las condiciones ofrecidas, casi tan pronto se adjudican el contrato. En Engel, Fischer y Galetovic (2008) se explica por qué tanto a gobiernos como a los concesionarios puede convenirles actuar de esta forma.

El Cuadro 11 muestra la estructura temporal de las renegociaciones bilaterales. Las primeras cuatro columnas indican cuánto tiempo transcurre entre la adjudicación de contrato y las distintas renegociaciones. Las últimas tres columnas (5, 6 y 7) muestran cuánto se renegocia antes de la puesta en servicio provisoria de la concesión; entre la puesta en servicio provisoria y la puesta en servicio definitiva; y luego de la puesta en servicio definitiva.

En lo que nos concierne acá, las concesiones chilenas confirman el patrón detectado por Guasch. En el caso de carreteras, antes de la puesta en servicio definitiva de la concesión, se han realizado 45 de las 63 renegociaciones, por un monto que corresponde al 78,4% del monto total re-

---

<sup>20</sup>Más abajo se muestra que el caso de Chile es similar, pese a que al momento en que Guasch recolectaba sus datos, esto aún no era evidente.

negociado. De manera similar, 33 de las 60 renegociaciones y el 63,1 % del monto total renegociado fueron acordados durante los primeros tres años que siguen a la adjudicación. Las renegociaciones bilaterales del resto de las concesiones están menos sesgadas hacia los tres primeros años, aunque sigue siendo cierto que más de la mitad de las renegociaciones y de los montos renegociados ocurren dentro de los primeros tres años del contrato.

Es interesante contrastar los resultados de renegociaciones bilaterales con los de aquellas resueltas por comisiones, las que aparecen en el Cuadro 12. Tal como muestran las columnas 1 a 4, prácticamente todas las renegociaciones, sean de carreteras o de otras concesiones, ocurren después de los primeros tres años de la concesión. La última fila de las columnas 5 a 7 muestran que cuatro quintos de las renegociaciones y de los montos concedidos en arbitrajes o conciliaciones se otorgan después de la puesta en servicio definitiva de la concesión. Tal parece que las comisiones se ocupan, fundamentalmente, para resolver reclamos del concesionario durante la operación de la concesión. Por el contrario, las renegociaciones durante la construcción —antes de la puesta en servicio definitiva— son casi todas bilaterales.

Es igualmente interesante revisar la cronología de las renegociaciones en términos de los montos renegociados para cada año entre 1997 y 2006. Tal como se puede apreciar en el cuadro 13, los montos renegociados bilateralmente varían según el año y se concentran en los cuatro años 2001 (19%), 2003 (28%), 2005 (16%) y 2007 (12%).

Existen diferencias notorias entre los tres gobiernos que cubren el periodo. Durante el gobierno de don Eduardo Frei se renegoció apenas el 5,6%; en el de doña Michelle Bachelet, (hasta 2007) 15,8%. Durante el gobierno de don Ricardo Lagos se concentra el 78,5% de los montos renegociados bilateralmente, a pesar de que su gobierno cubre menos de la mitad del periodo. En parte, esto se explica porque fue el período de auge de las concesiones, pero incluso si consideramos este efecto, la intensidad de renegociaciones es mayor que en los restantes períodos.

Este patrón de renegociaciones contrasta con el patrón observado en el caso de las conciliaciones y arbitrajes. En la última fila del cuadro 14 podemos apreciar que con la excepción de 2006, la actividad de las comisiones se reparte en forma relativamente uniforme en el tiempo.

## **4. Formas de compensación**

### **4.1. ¿Cómo se pagan los montos renegociados?**

En la sección anterior calculamos los montos concedidos en renegociaciones. En esta sección estudiamos los mecanismos utilizados para pagar los montos renegociados.

Para ejecutar lo acordado en una renegociación, en la mayoría de los convenios complementarios se crean cuentas de inversión y compensación. Por ejemplo, para registrar las inversiones adicionales contratadas en el convenio complementario número 3 de la concesión “Ruta 5, tramo Talca-Chillán” se creó la *Cuenta de inversión convenio complementario número 3* y la *Cuenta de*

*compensación convenio complementario número 3.* En la primera cuenta se registrarían (previo visto bueno del inspector fiscal) todos los costos que la sociedad concesionaria incurriera en virtud de los agregados o modificaciones contratadas y, en la segunda, todos los pagos y compensaciones recibidas por la sociedad concesionaria. Una vez que se concretaran todas las inversiones, se calcularía la diferencia entre ambas cuentas y el deudor efectuaría un pago conciliatorio. Así, si el monto total renegociado en el proyecto  $i$  es

$$r_i \equiv s_1 + o_i + a_i,$$

y la suma total de pagos debiera ser igual a este monto.

El Cuadro 15 desglosa la frecuencia de los distintos tipos de compensación que se han usado en las 74 renegociaciones bilaterales y en 30 de los 70 fallos arbitrales o conciliaciones. La forma de compensación más frecuente es un pago del MOP, ya sea inmediato o diferido. Esta modalidad se ha utilizado en 47 de las 78 renegociaciones bilaterales y en 21 de las 30 conciliaciones o arbitrajes para los que se dispone de información. Los montos pagados por el gobierno corriente y los que comprometen gobiernos futuros son considerables. Como se aprecia en la última fila del cuadro 16, los pagos que hace el gobierno suman UF 39,4 millones, contra un total invertido de UF 281,9 millones<sup>21</sup>. Sumando a estos pagos los subsidios directos y garantías de tráfico mínimo (no valorados en este trabajo), se puede concluir que una fracción elevada de las concesiones han sido financiadas con desembolsos directos del presupuesto fiscal.

Una forma frecuente de compensación de las nuevas obras es mediante la reducción en las obras requeridas en el contrato de concesión. Es decir, algunas de las obras contempladas en el proyecto original se eliminan para financiar nuevas obras contratadas mediante renegociaciones bilaterales. Como se observa en la columna 2, en 19 ocasiones se ha compensado al concesionario con disminución de obras.

Las columnas 5 y 6 muestran formas de compensación que implican renunciaciones del MOP a ingresos que, de otra forma, hubiese recaudado el gobierno. Es el caso del traspaso adelantado de plazas de peaje (15 renegociaciones), extensiones del plazo de la concesión (12 renegociaciones) y la disminución o postergación de pagos del concesionario al MOP (15 renegociaciones). Los montos compensados con las tres primeras modalidades, además, son inciertos, pues dependen de los flujos de usuarios; no hay información que permita conocer si los montos esperados son similares a los montos que se acordaron compensar, lo que impide verificar la calidad renegociadora del Ministerio.

Los mecanismos de cobertura cambiaria (columna 7) y de distribución de ingresos (columna 8) reducen el riesgo de las sociedades concesionarias. La cobertura cambiaria estabiliza el precio al cual los concesionarios pueden comprar dólares para pagar sus deudas. Es un mecanismo simé-

---

<sup>21</sup>No se consideran los intereses, pues basta considerar el valor presente de los ingresos y compararlo con el monto originalmente convenido.



trico, porque opera tanto cuando el tipo de cambio cae por debajo del 90% del valor de referencia, tanto cuando sube por sobre el 110%, y sólo cuando la sociedad concesionaria internacional tenga que pagarle a sus acreedores. Hasta la fecha seis sociedades concesionarias se han acogido a este mecanismo en una renegociación, aunque en sólo dos ocasiones este ha sido otorgado como compensación por nuevas inversiones y modificaciones de obras.

Mención aparte merece el mecanismo de distribución de ingresos, que le garantiza al concesionario recibir determinado ingreso en valor presente durante la vida de la concesión. Esta modalidad de compensación no sólo compensa por nuevas inversiones sino que transforma el flujo incierto de peajes en otro que es cierto, pues el plazo de la concesión se ajusta para asegurar el ingreso y, si éste no es suficiente en el plazo máximo de la concesión, se subsidia la diferencia.<sup>22</sup> En rigor, se trata de un mecanismo parecido al que fija el valor presente de los ingresos (véase Engel et al., 1996, 1998 y 2001). Sin embargo, en este caso el valor presente de los ingresos se determina mediante una renegociación bilateral y no mediante una licitación, por lo que no se lo puede denominar un mecanismo de *menor* valor presente de los ingresos—. Más aun, la diferencia entre la recaudación de peajes durante el largo máximo de la concesión y el ingreso asegurado se cubre con un pago del estado.

#### **4.2. Complejidad y formas de compensación: un ejemplo**

El Cuadro 15 indica que las modalidades de compensación son diversas y que su impacto sobre los resultados del concesionario a veces son inciertos. Esa es una razón adicional de por qué (2) es una estimación imperfecta del monto renegociado. Para ilustrar la complejidad de las distintas modalidades de renegociación y mostrar que los montos renegociados no necesariamente coincide con lo que recibe el concesionario, examinamos a continuación el mecanismo de distribución de ingresos.

Con esta modalidad de compensación la renegociación se inicia como otras: el MOP y el concesionario acuerdan obras adicionales, se las valora y se abre una “cuenta mecanismo distribución de ingresos”. En esta cuenta se imputan las inversiones adicionales hechas por el concesionario. Al mismo tiempo, con signo contrario se registran en la misma cuenta los ingresos de operación que recibe la sociedad concesionaria y los pagos hechos por el MOP. En ambos casos se incluyen los intereses devengados desde el momento de la imputación. Finalmente, como ya se dijo, el mecanismo de distribución de ingresos reduce el riesgo que asume la sociedad concesionaria, no solo porque el plazo de la concesión pasa a ser variable, sino también porque el Estado garantiza cubrir la diferencia entre el ingreso total garantizado y la recaudación de peajes si se alcanza el plazo máximo de la concesión.

El Cuadro 17 muestra las siete renegociaciones en que el concesionario ha sido compensado con un ingreso total garantizado. El valor de las inversiones adicionales acordadas —UF 7,5 millo-

---

<sup>22</sup>Las Ley establece un plazo máximo para las concesiones de infraestructura.

nes (unos US\$ 300 millones)— es el 13% del total comprometido por el MOP en renegociaciones bilaterales. La inversión total en valor presente al momento del inicio de operación del MDI asciende a UF 68 millones (US\$ 2.720 millones). Los ingresos totales garantizados entre el momento en que se renegocia y el fin de la concesión suman UF 54,1 millones (US\$ 2.050 millones).

Las columnas 5 y 6 del cuadro 17 muestran que el monto renegociado no necesariamente coincide con el monto que recibirá el concesionario. En efecto, la columna 5 muestra el cociente del ingreso total garantizado (columna 4) y la suma de la inversión total (columna 1) más las obras adicionales construídas (columna 2). En promedio, el ingreso total garantizado en valor presente es el 72% de lo invertido más lo renegociado<sup>23</sup>. Si se considera que al momento de acogerse al mecanismo de distribución de ingresos el concesionario ya había recaudado peajes, el ingreso total garantizado relativo a la inversión total es aun mayor. La columna 6 descuenta de la inversión inicial la prorrata que corresponde al tiempo transcurrido entre el inicio de la concesión y el momento en que el concesionario se acogió al mecanismo de distribución de ingresos<sup>24</sup>. En promedio, los ingresos garantizados son iguales a lo invertido, pero en el caso de dos concesiones, Talca-Chillán y Nogales-Puchuncaví, el concesionario obtendrá, según esta medida, un ingreso en valor presente que excede el monto invertido en 87 y 41%, respectivamente.

Más allá de los vericuetos del mecanismo de distribución de ingresos, la conclusión es que, cuando se trata de renegociaciones bilaterales, el monto renegociado que aparece en un convenio complementario es, a lo más, una estimación imperfecta del valor presente esperado que recibirá el concesionario. Además se debe considerar que la valorización del costo que aparece en un convenio complementario es el resultado de una renegociación bilateral y no de una licitación competitiva. En tales condiciones, los usuarios y contribuyentes no tienen forma de determinar si los montos que pagan corresponden a lo que se requeriría bajo un sistema competitivo.

#### **4.3. Concesiones, renegociaciones y el presupuesto fiscal intertemporal**

Una de las características más importantes de las renegociaciones bilaterales es que no son fiscalizadas por terceros.<sup>25</sup> Peor aun, los montos que el Estado se compromete a pagar en el futuro no son autorizados por el Congreso cuando se discute la ley de presupuestos. La solicitud de fondos se hará en el futuro, cuando el Estado ya se ha comprometido contractualmente a pagarle al concesionario. En otro trabajo, Engel et al. (2007) muestran que esto permite que un gobierno imponga obligaciones que recaen sobre gobiernos futuros sin tener que emitir deuda y sin pasar por los controles presupuestarios que requieren una discusión parlamentaria del presupuesto.

---

<sup>23</sup>Se podría argumentar que el monto invertido es mayor, porque la mayoría de los contratos con MDI se habían renegociado anteriormente, acordándose obras adicionales. Sin embargo, cada renegociación compensa las obras adicionales por separado.

<sup>24</sup>Esto es equivalente a suponer la tasa de descuento es igual a la tasa de crecimiento de los flujos de peajes y que la amortización hubiese sido uniforme durante el plazo fijo de la concesión.

<sup>25</sup>No incluimos a la Contraloría, porque no es parte de su especialidad la capacidad para evaluar si los términos acordados en una renegociación son razonables.

Bajo estas condiciones, aumenta la tentación para usar las renegociaciones para agregar obras que se inaugurarán antes del término del gobierno, y así obtener beneficios electorales.

La columna 3 del cuadro 18 muestra que, cuando se trata de una renegociación bilateral, apenas el 35% del monto total comprometido tendrá que ser desembolsado por el gobierno durante el cual se renegoció el contrato. En otras palabras, 65 de cada 100 pesos que el MOP se compromete a pagar serán desembolsados por administraciones futuras. El caso de las conciliaciones y arbitrajes es menos extremo: el gobierno queda comprometido a pagar el 61% de las compensaciones con recursos provenientes de presupuestos del gobierno.

## 5. ¿Por qué es necesaria una nueva ley?

Una de las motivaciones del proyecto de ley ante el Congreso es una percepción de una excesiva frecuencia de renegociaciones de contratos de concesión, y de que las sumas involucradas son importantes. Nuestro trabajo confirma esa percepción. Para concluir este trabajo, analizaremos brevemente por qué las renegociaciones frecuentes son inconvenientes, concluyendo que se requiere de una reforma legal.

Se puede hacer una evaluación global favorable del sistema de concesiones y de sus resultados, pese a las deficiencias que observamos. Esto se debe, en gran medida, a que durante los primeros años del sistema, los proyectos eran muy rentables socialmente, por lo que los errores de diseño y las renegociaciones no alteraban el signo de la rentabilidad social. A medida que avanza el sistema de concesiones los nuevos proyectos tienden a tener menor rentabilidad social, por lo que los errores pueden hacer que se construya infraestructura con rentabilidad social negativa, especialmente dado que muchos de los nuevos proyectos requieren subsidios del Estado y por lo tanto, el test de rentabilidad privada no es aplicable. Aun durante el primer período de las concesiones, los números que hemos presentado en este trabajo indican que, aun durante la etapa benigna de las concesiones, los contribuyentes y los usuarios han pagado más de lo necesario.

Primero, porque en aquellas renegociaciones bilaterales iniciadas por el MOP, el concesionario, que no enfrenta competencia, puede valorar el costo de las inversiones adicionales en un valor superior al de mercado. Esto es el resultado de un principio general: una negociación bilateral es dominada por una licitación competitiva<sup>26</sup>.

Otro problema es que las modalidades de compensación son variadas y no permiten evaluar con un grado suficiente de certeza el valor esperado de la compensación al concesionario. Por ejemplo, la clásica compensación consistente en alargar el plazo de la concesión tiene un valor que depende de las estimaciones del tráfico futuro, lo que a su vez puede ser negociado entre ambas partes durante el proceso de renegociación. Esta falta de competencia dificulta que un tercero independiente pueda determinar si la compensación fue justa o premió en exceso al concesionario<sup>27</sup>.

---

<sup>26</sup>Véase Bulow y Klemperer (1996).

<sup>27</sup>Podría argumentarse que en el caso de los mecanismos de distribución de ingresos se puede evaluar el valor esperado

Tercero, si buena parte de las obras y de los ingresos de los concesionarios son el resultado de renegociaciones bilaterales, la teoría económica de incentivos indica que tendrán ventaja en las licitaciones aquellas empresas con ventajas en hacer *lobby* en detrimento de su eficiencia productiva, ya que las renegociaciones generalizadas estimulan la selección adversa<sup>28</sup>. De manera similar, si el MOP prevé que sus errores de diseño pueden corregirse mediante una renegociación posterior sin exposición pública, tendrá pocos incentivos a cuidar el diseño de sus proyectos.

Por último, las renegociaciones estimulan la irresponsabilidad fiscal y el uso de las concesiones con fines electorales, porque permiten que el gobierno corriente se endeude sin pasar por los mecanismos presupuestarios usuales<sup>29</sup>. Los números sugieren que este efecto podría ser considerable, pues en las renegociaciones, dos tercios de los compromisos del MOP corresponden a obligaciones de futuros gobiernos.

¿Por qué se renegocia tanto? Según el artículo 19° de la ley de concesiones actual, el MOP puede modificar el proyecto y agregar obras si el concesionario está de acuerdo<sup>30</sup>. Las renegociaciones no pueden ser evaluadas por terceros independientes, a menos que el concesionario se oponga a la modificación propuesta por el MOP y que el MOP. Así, una renegociación requiere solamente un acuerdo entre el MOP y el concesionario<sup>31</sup>. De manera similar, el mismo artículo 19° le permite al concesionario solicitar aumentos de tarifas o extensiones del plazo de la concesión si alguna causa sobreviniente lo justificara<sup>32</sup>. Por este motivo, el régimen de las concesiones se parece a uno de regulación por tasa de retorno—si alguna causa reduce la rentabilidad del proyecto, el concesionario puede pedir una revisión de las condiciones. A su vez, las Comisiones Arbitrales no están obligados a ceñirse al contrato original, y la ley permite que se modifiquen las concesiones para acomodar causas sobrevinientes.

---

de la compensación porque dicho mecanismo le garantiza al concesionario un monto determinado en valor presente. Sin embargo, para evaluar la compensación se requiere calcular cuánto vale para el concesionario pasar de una situación en que asumía la mayor parte del riesgo de demanda a una en que deja de asumir dicho riesgo y el valor de dicho diferencial tampoco se puede evaluar con certeza razonable.

<sup>28</sup>Al respecto véase la evidencia en Guasch (2004, p. 37) y el modelo teórico en Engel, Fischer, Galetovic (2008, en progreso)

<sup>29</sup>Véase a Engel et al. (2006).

<sup>30</sup>Ley de Concesiones, artículo 19°,

“El Ministerio de Obras Públicas, desde que se perfeccione el contrato, podrá modificar, por razones de interés público, las características de las obras y servicios contratados y, como consecuencia, deberá compensar al concesionario con las indemnizaciones necesarias en caso de perjuicio, acordando con aquél indemnizaciones [...]”

<sup>31</sup>El artículo 19° limita el monto de las nuevas inversiones al 15% del presupuesto original o a lo que indiquen las bases de licitación. Sin embargo, el Cuadro 9 muestra que los montos renegociados suelen ser bastante mayores que los límites.

<sup>32</sup>Ley de Concesiones, Artículo 19°,

“Las bases de licitación establecerán la forma y el plazo en que el concesionario podrá solicitar la revisión del sistema tarifario de su fórmula de reajuste o del plazo de la concesión, por causas sobrevinientes que así lo justifiquen, pudiendo hacerlo para uno o varios de esos factores a la vez.”

Si se aprobase el proyecto de ley enviado al Congreso, los incentivos cambiarían y habrían menos renegociaciones. Primero, porque se limita el ámbito de las renegociaciones. Las bases de licitación y el contrato de concesión deberán especificar los niveles de servicio garantizados por el concesionario a cambio de su oferta económica. Una vez aceptado el contrato, las inversiones adicionales que el concesionario requiera para poder alcanzar los niveles de servicio a los que se comprometió no le permiten solicitar compensación<sup>33</sup>. El proyecto establece que el MOP puede modificar el contrato para elevar los niveles de servicio, pero en tal caso, las inversiones adicionales que superen el 5% del presupuesto original deben licitarse y las compensaciones que se establezcan no pueden variar la rentabilidad económica del proyecto<sup>34</sup>.

El proyecto también establece modificaciones al procedimiento de resolución de conflictos y requiere someter las renegociaciones bilaterales a la revisión de terceros independientes. En las concesiones actuales las discrepancias se resuelven mediante un arbitraje en equidad, lo que permite que los árbitros decidan en forma independiente del contrato de concesión. Aunque, como vimos, no existe evidencia de que los árbitros decidan el promedio entre las posiciones de las partes, no es conveniente que los árbitros puedan fallar sin considerar el contrato original. Primero, porque las partes en el contrato tienen distinto carácter (órgano público, empresa privada), y porque al obviar la “santidad del contrato” se alteran los incentivos en la competencia por la concesión. El proyecto impone arbitrajes en derecho, los que obligan a los árbitros a enmarcarse en el contrato de concesión para resolver los conflictos.<sup>35</sup>

Con todo, las cifras indican que los arbitrajes, aunque perfectibles, no representan el princi-

---

<sup>33</sup>Según el proyecto de ley enviado al Congreso:

“La inversión del concesionario para dar cumplimiento a 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.”

<sup>34</sup>Según el proyecto de ley enviado al Congreso:

“Sin perjuicio de lo anterior, si el valor de estas inversiones durante la etapa de explotación excede el cinco por ciento del presupuesto oficial de la obra y ello corresponde a una suma superior a cien mil unidades de fomento, su ejecución deberá ser licitada por el concesionario, bajo la supervisión del Ministerio de Obras Públicas, en la forma que establezca el Reglamento.”

Más adelante señala:

“El cálculo de dichas compensaciones y el ajuste de los parámetros mencionados, deberán siempre efectuarse de manera tal de obtener que el valor presente neto del proyecto adicional sea igual a cero, todo ello considerando la tasa de descuento relevante, conforme lo establezca el reglamento y las bases de licitación.”

<sup>35</sup>De acuerdo con el proyecto de ley:

“La Comisión Arbitral actuará de acuerdo a las normas legales fijadas para los árbitros mixtos, con fallo en derecho y apreciación de la prueba de acuerdo a la sana crítica, con la obligación de fundar la sentencia, y tendrá el plazo de 60 días hábiles, contado desde que el asunto quede en estado de fallo, para dictar la sentencia definitiva, la que no será susceptible de recurso alguno.”

pal problema. La mayoría de las renegociaciones, representado el 83% de los montos concedidos, no fueron vistos por las Comisiones, ya que el MOP y el concesionario llegaron a un acuerdo previo. Por eso, es indispensable que, un tercero revise las renegociaciones. Por otra parte, si el MOP eleva los requerimientos de servicio, obligando al concesionario a realizar nuevas obras, terceros debieran verificar que no ha aumentado el valor presente del proyecto para el concesionario.

El proyecto de ley avanza en la revisión por terceros independientes de las renegociaciones bilaterales. De un lado, se crea un Consejo de Concesiones, presidido por el Ministro de Obras Públicas, pero integrado también por dos consejeros designados por el Presidente de la República, dos expertos en evaluación social e ingeniería de proyectos designados por el Consejo de Alta Dirección Pública, y dos miembros designados por las facultades de Ingeniería Civil—académicos de reconocido prestigio por su experiencia y conocimiento en las materias relativas al desarrollo de infraestructura y su provisión mediante mecanismos de asociación público privada—. Si bien este Consejo es consultivo, debe dictar las bases de licitación y el decreto de adjudicación, autorizar la modificación de las características de las obras para incrementar los niveles de servicio y dictar los decretos sobre modificaciones de obras y contratos

Del otro lado, el Panel Técnico revisará una serie de aspectos del contrato de concesión y de las renegociaciones. Así, puede revisar la evaluación técnica y económica de las inversiones realizadas por el concesionario, su estado de avance, sus costos y plazos, conforme a los niveles de servicios y estándares técnicos establecidos para la respectiva concesión. También investigará sobre las causas de los costos adicionales que surjan durante la construcción y estimará el valor de las inversiones hayan sobrepasado alguno de los límites que impone la nueva ley. Y cuando se renegocie para aumentar los estándares de servicio, estimará los efectos económicos de las obras adicionales y determinará la tasa de descuento para calcular las compensaciones económicas correspondientes al concesionario. Si bien, como ya se dijo, los dictámenes del Panel no son vinculantes, al mismo tiempo podrá observar, de oficio, el adecuado cumplimiento de los aspectos técnicos y económicos del contrato de concesión durante la etapa de construcción. Así, es perentorio que el proyecto de ley que está en el Congreso y que ya había pasado por el Senado, se vote en la Cámara y sea aprobado.

## Referencias

- [1] Alvarado, A. y C. Díaz (aprobado por J. Hurtado), Minuta CEC N°29, *Gerencia de Estudios de la Cámara Chilena de la Construcción*, 2007.
- [2] Bulow, J. y P. Klemperer, “Auctions vs. Negotiations”, *American Economic Review* **86**, 180-194, 1996.

- [3] Engel, E., R. Fischer y A. Galetovic, “Licitación de Carreteras en Chile”, *Estudios Públicos* **61**, 5-37, 1996.
- [4] —————, “Highway Franchising: Pitfalls and Opportunities”, *American Economic Review Papers and Proceedings* **87**, 68-72, 1998.
- [5] —————, “Least-Present-Value-of-Revenue Auctions and Highway Franchising”, *Journal of Political Economy* **109**, 993-1020, 2001.
- [6] —————, “Renegotiation Without Holdup: Anticipating Spending and Infrastructure Concessions”, NBER Working Paper N° 12.399, 2007a.
- [7] —————, “The Basic Public Finance of Public-Private Partnerships”, NBER Working Paper N° 13284, 2007b.
- [8] Guasch, L., *Granting and Renegotiating Infrastructure Concessions: Doing it Right*. Washington: The World Bank, 2004.

## Apéndice

### A. Comentarios a un trabajo de la Cámara Chilena de la Construcción

En esta sección comparamos nuestro estudio con uno de la Cámara Chilena de la Construcción (Alvarado y Díaz, 2007), el que también cuantifica las renegociaciones bilaterales<sup>36</sup>. Nuestros cálculos indican que el monto renegociado bilateralmente asciende a UF 58,1 millones (unos 2.300 millones de dólares), mientras que el estudio de la Cámara reporta que el total es de UF 46,9 millones (unos 1.875 millones de dólares).

El cuadro A1 desglosa las diferencias entre ambos estudios. La columna 1 reporta el monto total renegociado según la Cámara, mientras que la columna 3 reporta el monto total renegociado según nuestro estudio. En la columna 5 reporta las diferencias, las que surgen por dos motivos: (i) algunas renegociaciones fueron omitidas por el estudio de la Cámara; (ii) los criterios usados por uno y otro estudio difieren.

La columna 6 muestra que las seis renegociaciones omitidas (cinco de carreteras, una de embalses) suman UF 4,7 millones, alrededor de un tercio de la diferencia entre los dos estudios. El resto de la diferencia obedece a que el estudio de la Cámara ignora algunas inversiones, las que suman UF 3,7 millones e indemnizaciones recibidas por los concesionarios, las que suman UF 2,8 millones. El desglose por tipo de concesión se presenta en las columnas 7a y 7b<sup>37</sup>.

Conviene reiterar que los datos descritos en los párrafos anteriores sólo incluyen a las renegociaciones bilaterales. El estudio de la Cámara de la Construcción tampoco ha considerado los UF 9,8 millones (unos 390 millones de

<sup>36</sup>Agradecemos al sr. Javier Hurtado por entregarnos los datos usados por Alvarado y Díaz (2007).

<sup>37</sup>En general los convenios complementarios presentan un valor de referencia de la inversión adicional contemplada. Sin embargo, en muchas ocasiones, hay inversiones adicionales no incluidas en dicho valor. En general, los datos de la Cámara de la Construcción se limitan a contabilizar las inversiones según el de referencia, omitiendo el resto de las inversiones reportadas en el convenio complementario.

dólares) concedidos a las sociedades concesionarias como compensaciones y oficializados en convenios complementarios<sup>38</sup>. Así, mientras el estudio de la Cámara de la Construcción concluye que se han renegotiado UF 46,9 millones (unos 1.875 millones de dólares), nuestro estudio muestra que, en total, se han renegotiado UF 70,3 millones (unos 2.810 millones de dólares). Así, según se infiere del primer estudio, del total presupuestado, se ha renegotiado un 22 % adicional, mientras que, según el presente estudio, este porcentaje está algo por encima del 33 %.

Una discrepancia adicional ocurre al reportar el número de ocasiones en que se ha compensado con aumentos de tarifas cobradas a los consumidores. Según el estudio de la Cámara de la Construcción (p. 3), sólo 8 de los 77 convenios complementarios han implicado cambios de tarifa. Nuestros datos indican, sin embargo, que han sido 16 las ocasiones en que una renegociación bilateral ha compensado al concesionario mediante aumentos de tarifas, además de seis ocasiones en que se ha concedido un aumento potencial de la tarifa en virtud del mecanismo de distribución de ingresos (dado que si el MDI alarga el plazo de concesión respecto al plazo establecido originalmente el pago de los usurios es mayor), así como otra ocasión en que el aumento de tarifas ha sido concedido por una comisión conciliadora<sup>39</sup>.

## B. Criterios para construir la base de datos

### B.1. Algunas definiciones

La información que utilizamos proviene de tres fuentes: convenios complementarios, acuerdos conciliatorios y fallos arbitrales. La mayoría de los convenios complementarios son documentos que oficializan un acuerdo entre el concesionario y el MOP. En ocasiones se utilizan los convenios complementarios para oficializar acuerdos conciliatorios o fallos arbitrales, pero esto no ocurre en forma sistemática<sup>40</sup>. Si bien las resoluciones conciliadoras y arbitrales son fácilmente identificables (son acuerdos alcanzados con intervención de una comisión conciliadora o arbitral), no existen criterios claros que permitan calificar algún acuerdo como “renegociación bilateral”. Nosotros adoptamos la siguiente definición:

**Definición 1 (Renegociación bilateral)** *Un conjunto de resoluciones es clasificada como una renegociación bilateral si cumple con una de las siguientes condiciones: (i) implica nuevas obras, modificaciones o reparaciones de la infraestructura actual, incluso si dichas obras, modificaciones o reparaciones no están explícitamente valoradas y no se estipulan compensaciones por su construcción; (ii) se acuerdan adelantamientos o postergaciones de la construcción o habilitación de las obras, o de los plazos para su puesta en servicio; (iii) se definen compensaciones por menores ingresos o sobrecostos; o (iv) se regularizan resoluciones de la Dirección General de Obras Públicas que implican compensaciones del MOP al concesionario<sup>41</sup>.*

Así, en esencia una renegociación bilateral es un acuerdo que implica una transferencia hacia el concesionario sin mediar una comisión conciliadora o arbitral<sup>42</sup>.

<sup>38</sup>Además de estos UF 9,8 millones, existen otros UF 2,4 millones adicionales en resoluciones conciliadoras y arbitrales no oficializadas en convenios complementarios

<sup>39</sup>En otras 12 ocasiones se ha compensado con aumentos del plazo de concesión.

<sup>40</sup>Es preciso subrayar que nuestra atención está puesta en las diferencias sistemáticas entre los acuerdos bilaterales (que no están sujetos al juicio de terceros) y los acuerdos conciliatorios y sentencias arbitrales, que son acordados entre las partes por mediación de terceros. Así, el convenio complementario no es más que una forma de oficialización de acuerdos de uno y otro tipo, pero no tiene relevancia al analizar las características de la renegociación.

<sup>41</sup>En el caso de la extinción del contrato de concesión de la estación de intercambio modal de Quinta Normal, en el que existe un acuerdo conciliatorio según el cual se acuerda la extinción, se le clasificó también como renegociación bilateral, porque en el convenio complementario se reportan montos que, según la información disponible, justifican pensar que las compensaciones se pactaron entre las partes sin intervención de la comisión conciliadora. En el caso del grupo dos de concesiones penitenciarias, sin embargo, el convenio complementario es una mera formalización de la sentencia arbitral que extingue el contrato y, por tanto, no es considerada como una renegociación bilateral

<sup>42</sup>En el caso del adelantamiento de obras una modificación del cronograma de construcción o habilitación de obras no implica *per se* una transferencia económica, pero en muchas renegociaciones éstas se compensan.



## **B.2. Fuentes**

Los convenios complementarios fueron bajados desde la página web del Sistema de Concesiones mantenida por el MOP, <http://www.concesiones.cl>. El único convenio complementario que no encontramos en la página, el número 5 de la concesión Talca-Chillán de la Ruta 5 fue facilitado gentilmente por el Departamento de Informaciones del MOP. Algunas fechas de las puestas en servicio provisoria y definitiva, y del inicio de la concesión fueron consultadas por correo electrónico al departamento de Informaciones. Los acuerdos conciliatorios y fallos arbitrales considerados fueron entregados por el MOP.

## **B.3. Periodo de la información**

Se consideran todos los convenios complementarios disponibles en la página web del Sistema de Concesiones al 8 de julio de 2008. Adicionalmente se considera el convenio complementario número 5 de la concesión Talca-Chillán de la Ruta 5. Los convenios considerados han sido suscritos entre el 11 de marzo de 1997 y el 15 de noviembre de 2007. Los fallos de comisiones conciliadoras y arbitrales fueron resueltos entre el 14 de noviembre de 1995 y el 4 de septiembre de 2007.

## **B.4. Origen de las renegociaciones**

### **B.4.1. Renegociaciones bilaterales**

Una renegociación bilateral se registra como iniciada por el MOP cuando se afirma explícitamente que fue acordada por iniciativa del MOP, así como en aquellos casos en que son el resultado de resoluciones sucesivas de la Dirección General de Obras Públicas. De manera similar, registramos una renegociación bilateral como iniciada por el concesionario cuando se afirma explícitamente, o emana de resoluciones de la Dirección General de Obras Públicas fundadas en requerimientos del concesionario. La última categoría, renegociaciones de origen conjunto o ambiguo, se compone de renegociaciones declaradas explícitamente como de origen conjunto y de aquellas cuyo texto no es suficientemente claro.

### **B.4.2. Acuerdos conciliatorios y fallos arbitrales**

El origen está dado por el recurrente de la causa (la parte que interpone la reclamación ante la comisión conciliadora). Con una excepción, siempre es el concesionario el recurrente.

## **B.5. Motivo de la renegociación**

### **B.5.1. Renegociaciones bilaterales**

**Modificación o agregación de obras.** Consideramos que una renegociación modifica o agrega obras si al concesionario se le obliga a cambiar la infraestructura actual o a hacer nuevas inversiones. Una renegociación puede ser registrada en esta categoría incluso si el valor total de la inversión adicional es cero, ya que puede darse uno de los siguientes dos casos: (i) las modificaciones u obras no son valoradas o (ii) las modificaciones y nuevas obras son compensadas con disminuciones de obras de valor similar.

**Estipulaciones sobre el contrato de concesión.** Decimos que una renegociación bilateral impone estipulaciones sobre el contrato si modifica cualquiera de los acuerdos contractuales vigentes, tanto si éstos provienen de las bases de licitación o de renegociaciones anteriores. Algunos aspectos tratados son modificaciones del área de concesión, precisiones sobre cláusulas contractuales, cambios en las condiciones para la puesta en servicio provisoria, cambios en la estructura tarifaria, etc.

**Cambio de cronograma.** Decimos que una renegociación cambia el cronograma si modifica fechas y plazos de construcción, puestas en servicio provisionarias y definitivas, la presentación de estudios o inicio de cobros.

**Compensaciones por perjuicios ajenos a la gestión del concesionario.** Decimos que una renegociación trata de compensaciones por perjuicios ajenos a la gestión del concesionario si se acuerdan compensaciones por eventos que reducen los ingresos del concesionario o le imponen mayores gastos, por ejemplo, menores ingresos por postergaciones en el inicio de cobros o por relocalización de los peajes, así como mayores costos por demoras de las expropiaciones. Siempre que se otorga el denominado *monto de compensación diario* suponemos que son compensaciones en esta categoría.

## **B.5.2. Acuerdos conciliatorios y fallos arbitrales**

**Obras adicionales.** Decimos que una conciliación o arbitraje es una disputa por obras adicionales si el concesionario exige compensación por haber realizado obras necesarias para el proyecto pero no incluidas en el proyecto referencial de ingeniería definitivo.

**Costos mayores que los originales.** Decimos que una disputa tiene esta motivación si el concesionario alega haber incurrido en costos no contemplados en el proyecto referencial de ingeniería definitivo. Por ejemplo, sobrecostos geológicos (v.gr. aquellos que se alegaron en la construcción del Túnel El Melón porque la perforación había sido más difícil de lo anticipado), sobrecostos causados por inclemencias del tiempo que demoran la obra, o aquellos debidos a defectos de las bases técnicas.

**Atrasos de la entrega de terrenos.** Una resolución tiene esta motivación si concierne a sobrecostos causados por demoras en la expropiación de terrenos, la que es responsabilidad del MOP.

**Aspectos financieros del contrato.** Decimos que una conciliación o arbitraje es una disputa sobre aspectos financieros del contrato si el concesionario reclama el pago de intereses por montos adeudados, el reparto de los ingresos durante periodos de servicio parcial, compensaciones por montos mal registrados, o exige compensación porque el tráfico creció menos que lo esperado.

**Otros aspectos contractuales.** Incluye aclaraciones sobre aspectos diversos del contrato.

**Exigencias de plazos.** La sociedad concesionaria exige aumentos en los plazos de construcción.

**Revocación de multas.** La sociedad concesionaria alega que determinada multa impuestas por el MOP es improcedente.

**Extinción de la concesión.** La comisión dirime sobre la extinción del contrato de concesión.

## **B.6. Montos renegociados**

En un convenio complementario se reportan por separado los montos invertidos e indemnizados y los montos compensados por las nuevas inversiones e indemnizaciones. Así, típicamente una o más secciones detallan los gastos por nuevas inversiones, modificaciones, mayores costos de construcción o menores ingresos (las inversiones e indemnizaciones) y otras secciones detallan las formas en que estos mayores gastos serán compensados por el MOP (las compensaciones).

### **B.6.1. Inversiones e indemnizaciones: generalidades**

A continuación describimos cómo se presentamos los datos sobre renegociaciones bilaterales y los criterios que seguimos para contabilizar las partidas de inversión e indemnización. Cabe notar que en los convenios complementarios aparecen frecuentemente partidas de inversión e indemnización no valoradas. Éstas no han sido incluidas en nuestro estudio.

**Fuentes de información.** En un convenio complementario la información de nuevas inversiones e indemnizaciones suele encontrarse dispersa en distintas secciones. Las partidas más importantes suelen aparecer en la sección “Obligaciones de

la sociedad concesionaria”, aunque en ocasiones esta información no distingue entre las distintas partidas operativas. En esos casos, es necesario recurrir al presupuesto oficial, el que aparece en el anexo al convenio complementario. Otras secciones, tales como “Regulación de compensaciones”, “Otras compensaciones” o “Estipulaciones del contrato de concesión” presentan ocasionalmente las compensaciones que recibe el concesionario por inversiones no declaradas en la sección “Obligaciones de la sociedad concesionaria”. En estos casos, se registra el valor presente de los pagos, en la fecha de suscripción del respectivo convenio complementario, como inversión adicional o indemnización, según corresponda.

Finalmente, en ocasiones un convenio complementario declara los montos efectivamente invertidos a consecuencia de renegociaciones anteriores. En estos casos ajustamos los valores de la renegociación original.

**Valores estimados e IVA.** Los valores imputados en las cuentas de inversión de los convenios complementarios reflejan el costo esperado de las nuevas inversiones, no lo que finalmente invirtió el concesionario<sup>43</sup>. Los valores presupuestados no incluyen IVA. Existen dos formas de compensar a las sociedades concesionarias por el IVA que pagan cuando compran insumos<sup>44</sup>. En la primera forma, que es la más utilizada, el MOP compensa al concesionario con un monto equivalente al IVA que éste pagó. En la segunda forma el IVA se incluye dentro de las compensaciones pactadas en la renegociación misma. Este caso se retoma en la sección siguiente.

### **B.6.2. Inversiones e indemnizaciones: distintas partidas.**

**Obras y modificaciones de obras.** El valor asociado a las obras se registró actualizado al día de suscripción del convenio complementario que contiene la renegociación bilateral. En esta categoría se incluyen la construcción de las obras; el costo de las modificaciones a las obras, incluyendo los cambios al proyecto original; los montos asociados a las otras partidas operativas de inversión e indemnización en aquellos casos en que la información no permite individualizarlos.

**Estudios y proyectos de ingeniería.**

**Cambios de servicios.** Comprenden cambios de servicios públicos tales como electricidad y agua potable.

**Gastos de administración de la construcción.** Son los gastos incurridos por el concesionario al administrar la ejecución de las nuevas inversiones. En el caso de sublicitaciones de nuevas obras, se imputa un porcentaje del valor total de sublicitación como gasto de administración de la construcción.

**Pólizas de seguros y garantías.** El MOP exige pólizas adicionales para cubrir las nuevas obras. Los costos de estas pólizas son registrados en esta partida.

**Costos de conservación y mantenimiento de las obras.** Las nuevas inversiones generan mayores costos conservación y mantenimiento. Éstos se registran en esta partida.

**Habilitación anticipada o aceleración de la construcción de las obras.** En ocasiones el MOP exige adelantar la construcción o habilitación de las obras. Los costos adicionales se registran en esta partida.

A veces, el costo del adelantamiento se registra cuando la renegociación en que se oficializa la petición del MOP. Sin embargo, en otras ocasiones el costo del adelantamiento se infiere de las compensaciones pagadas por el MOP y oficializadas en convenios complementarios posteriores. En ese caso descontamos los valores compensados hasta el día de suscripción de la renegociación en que se pactaron los pagos.

**Indemnizaciones sin inversión adicional.** Entre éstas registramos los sobrecostos de operación, los costos causados por demoras en la expropiación de terrenos, los costos por menores ingresos percibidos por el concesionario (generalmente asociados a demora en el inicio de los cobros de una plaza de peaje), entre otros.

<sup>43</sup>Ocasionalmente, algunos convenios complementarios reportan los valores efectivamente invertidos o compensados por virtud de algún convenio complementario anterior.

<sup>44</sup>Entre las partidas operativas, los gastos de administración de la construcción son los únicos que no incurren IVA. Las indemnizaciones tampoco deben pagar IVA.

**Otros.** Otras partidas operativas tales como el valor de la expropiaciones (cuando éstas son pagadas por los concesionarios, aunque en la gran mayoría de los casos son financiadas por el MOP), estudios de impacto ambiental, obras de rescate arqueológico, obras de limpieza del cauce del río Mapocho (para la construcción de defensas fluviales), entrega de televías, etc.

**Disminuciones de obras.** Menor valor de la inversión asociado a obras que se retiran del proyecto.

**Indemnizaciones en resoluciones conciliadoras y arbitrales.** Se registran en su valor presente al día de suscripción de la resolución.

### **B.6.3. Compensaciones: frecuencia de uso de distintos medios de pago<sup>45</sup>.**

**Pago directo del MOP.** Se consideran tanto pagos inmediatos como diferidos. También incluimos aquellos casos en que el MOP declara que hará un pago de valor (para nosotros) desconocido.

**Participación en peajes.** En esta categoría se incluye la participación de las concesionarias en los peajes fiscales, el traspaso adelantado de peajes del fisco al concesionario, la construcción de plazas de peaje adicionales a las pactadas en las bases de licitación y renegociaciones anteriores, la ampliación del área de servicios o el permiso de construir y explotar nuevos servicios<sup>46</sup>.

**Disminuciones de obras.** Cada vez que se acuerdan disminuciones de obras, éstas se contabilizan, aun si no son declaradas formalmente en la sección en que se presentan las formas de compensación.

**Aumentos de tarifas.** Registramos las ocasiones en que se compensa a las concesionarias mediante aumentos de tarifas, temporales o definitivos. Se considera también como aumento de tarifas el inicio anticipado del mecanismo de ajuste de tarifas<sup>47</sup>. En el caso de las carreteras, el mecanismo de distribución de ingresos incorpora en forma implícita un aumento de tarifas en el caso en que la demanda efectiva crece menos que la tasa acordada por las partes. Estos casos también se registran como aumentos de tarifas.

**Ampliación del plazo de concesión.** Se registran las compensaciones vía aumento de plazo de concesión y los meses asociados a dicho aumento. Se consideran también en esta categoría las situaciones en que no se declara un aumento del plazo de concesión, sino que se conviene que la duración de la concesión se mantiene, pero se contará a partir de una fecha posterior a la original. No se consideran en este ítem los potenciales aumentos de plazo asociados a la compensación por el mecanismo de distribución de ingresos. En el caso de la licitación por menor-valor-presente de los ingresos de la concesión, por su naturaleza de plazo variable, el aumento en el ingreso total de la concesión es registrado como un aumento del plazo de la concesión.

**Disminución o postergación de los pagos hechos por el concesionario al MOP.** Se registran las ocasiones en que el MOP le concede al concesionario menores pagos o posterga el pago de las cuotas debidas a la infraestructura preexistente o por expropiaciones (en los casos en que son costeadas por el concesionario).

**Mecanismo de cobertura cambiaria (MCC).** Se registran las ocasiones en que nuevas obras son compensadas con el otorgamiento del mecanismo de cobertura cambiaria.

**Mecanismo de distribución de ingresos (MDI).** Se registran las ocasiones en que nuevas obras son compensadas con el otorgamiento del mecanismo de distribución de ingresos.

---

<sup>45</sup>Esta sección se aplica tanto a las renegociaciones bilaterales como a las resoluciones conciliadoras y arbitrales que informan sobre los medios de pago.

<sup>46</sup>Este caso es frecuente en las concesiones de aeropuertos.

<sup>47</sup>Por ejemplo en numeral 6.7 del convenio complementario número 3 de la Costanera Norte.

**Otras formas de compensación.** Entre otros, aumento o establecimiento de ingresos mínimos garantizados, aumento de los ingresos totales de la concesión (en el caso de la licitación vía menor-valor-presente de los ingresos), cambios en la base impositiva<sup>48</sup>, así como subsidios no entregados por el MOP, sino, por ejemplo, por la DGAC.

#### **B.6.4. Compensaciones: montos pagados e incidencia presupuestaria<sup>49</sup>.**

**Fechas de pago e intereses pagados.** Cuando se concede un pago en favor del concesionario se fija una fecha de pago. Para calcular los intereses se supone que el MOP paga en la fecha límite. En los documentos los pagos aparecen a veces como pagos totales sin intereses explícitos y otras veces como pagos de capital más intereses. Nuestra contabilidad registra por separado el capital y los intereses pagados. Esto obliga a inferir los intereses cuando los documentos reportan pagos totales y calcular los intereses a pagar cuando se declara explícitamente que se pagarán adicionalmente. El capital está siempre calculado a la fecha de suscripción de la renegociación. Para descontar se utiliza la tasa de descuento que aparece en la cuenta de inversión de la respectiva renegociación o, si ésta no existe, la tasa conocida asociada a la renegociación más cercana en el tiempo.

**Pagos esperados y efectivos.** Cuando los pagos y compensaciones son contingentes, se registran los pagos y compensaciones asociados al escenario central.

**Incidencia presupuestaria.** En nuestro estudio definimos que un pago es hecho por el gobierno que compromete la compensación si éste se hace hasta el 31 de diciembre del año anterior al del traspaso de mando. Definimos que un gobierno renegocia una concesión si la fecha de suscripción del respectivo convenio complementario es anterior a la fecha del cambio de mando.

**Pagos del IVA.** No son considerados.

**Pagos por costos procesales<sup>50</sup>.** No son considerados.

---

<sup>48</sup>Por ejemplo, en numeral 7.10 del convenio complementario número 2 de la costanera norte.

<sup>49</sup>Esta sección se aplica tanto a las renegociaciones bilaterales como a las resoluciones conciliadoras y arbitrales que informan sobre los medios y calendario de pago.

<sup>50</sup>Sólo en conciliaciones y arbitrajes.