

Desafíos del actual Sistema de Concesiones de Chile

Hernán de Solminihac T.

Natalia Nieto B.

www.clapesuc.cl

Documento de Trabajo N° 122 (diciembre, 2022)



Documento de trabajo CLAPES UC
Pontificia Universidad Católica de Chile

Desafíos del actual Sistema de Concesiones de Chile

Hernán de Solminihaç Tampier
Pontificia Universidad Católica de Chile y CLAPES UC¹

Natalia Nieto Billik
CLAPES UC²

Diciembre de 2022

¹ Hernán de Solminihaç Tampier es Profesor Titular de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Ingeniería, miembro del Comité Ejecutivo de CLAPES UC y presidente del Colegio de Ingenieros de Chile.

² Natalia Nieto Billik es Ingeniera Civil, Magíster en Ciencias de la Ingeniería e Investigadora de CLAPES UC.

ÍNDICE

I.	Introducción	5
II.	A 30 años del inicio del Sistema de Concesiones	7
III.	Principales desafíos del actual sistema	10
1)	Institucionalidad	10
1.1	Ministerio de Obras Públicas y entidades involucradas deben recuperar el liderazgo de la industria	10
1.2	Cambio de paradigmas a nivel institucional	11
1.3	Perfeccionar el rol del Consejo de Concesiones	11
1.4	Fortalecer la Dirección General de Concesiones.....	12
1.5	Robustecer el Sistema Nacional de Inversiones (Evaluación Social de Proyectos).....	12
1.6	Fortalecer el Panel Técnico de Concesiones	12
1.7	Exigir experiencia en la industria a profesionales del Panel Técnico, IF, entre otros	13
1.8	Independencia de Concesiones respecto de organismos revisores.....	13
1.9	Avanzar en la legitimidad del Sistema de Concesiones	13
1.10	Modernizar las normativas y contar con una activa participación de la academia.....	14
1.11	Evaluar y perfeccionar mecanismos de presentación de iniciativas privadas	14
2)	Mirada de largo plazo	15
2.1	Definir objetivos de desarrollo a nivel país que dirijan accionar de los ministerios y requerimientos de infraestructura	15
2.2	Contar con un plan estratégico de infraestructura nacional a largo plazo	15
2.3	Asignar los mecanismos de desarrollo de infraestructura dentro del plan estratégico.....	16
2.4	Conformar una agenda de desarrollo sustentable.....	16
2.5	Fortalecer la gestión regional de proyectos.....	16
3)	Bases de licitación.....	17
3.1	Aumentar ingeniería referencial y de detalle	17
3.2	Fomentar la participación ciudadana temprana.....	17
3.3	Redefinir la política tarifaria	17
3.4	Considerar posibilidad de rellicitar anticipadamente una obra.....	18
3.5	Asignar adecuadamente los riesgos.....	18
3.6	Facilitar la Evaluación Ambiental	19
3.7	Incorporar una adecuada gestión del riesgo de desastres naturales	19
3.8	Diseñar contratos con mayor flexibilidad	19
3.9	Adoptar medidas de contingencia ante coyuntura.....	20
3.10	Alinear objetivos de las empresas de Asesoría a la Inspección Fiscal al cumplimiento de plazos	20
IV.	Comentarios finales	21
	Referencias	22

Resumen

El Sistema de Concesiones ha sido una herramienta fundamental para el financiamiento y desarrollo de infraestructura pública en Chile, además de ser un elemento importante para la actividad económica del país. A través de su modelo de Asociación Público-Privada ha permitido la inversión en infraestructura pública, aliviando la estrechez fiscal y liberando recursos que pueden ser utilizados en programas sociales. En Chile el Sistema de Concesiones lleva 30 años de desarrollo, consolidándose como referente a nivel mundial. Pese al éxito del programa y a las constantes mejoras que se han llevado a cabo durante los últimos años, el Sistema de Concesiones aún tiene limitaciones que deben ser abordadas para asegurar que este sistema siga teniendo las características necesarias para mantenerse vigente en el país. Ante esta inquietud, el Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales, Clapes UC, ha desarrollado el presente documento, cuyo objetivo fue analizar el actual Sistema de Concesiones a partir de la exposición de 26 desafíos. Estos fueron clasificados en tres áreas de desarrollo, desde lo más estructural a lo más particular: Institucionalidad, Mirada de Largo Plazo y Bases de Licitación y Contratos. Para llevar adelante todos los desafíos analizados, se requiere un cambio de paradigma fundamental, que consiste en pasar de la provisión de infraestructura a la provisión de servicios de infraestructura.

Palabras claves: Concesión, Asociación Público-Privada, Infraestructura.

Abstract

The Concession System has been a fundamental tool for financing and development of public infrastructure in Chile, as well as being an important element for the country's economic activity. Through its Public-Private Partnership model, it has allowed investment in public infrastructure, alleviating fiscal constraints and freeing up resources that can be used in social programs. In Chile, the Concession System has been in development for 30 years, consolidating itself as a worldwide benchmark. Despite the success of the program and the constant improvements that have been made in recent years, the Concession System still has limitations that must be addressed to ensure that this system continues to have the necessary characteristics to remain valid in the country. Given this concern, the Latin American Center for Economic and Social Policies, Clapes UC, has developed this document, whose objective was to analyze the current Concession System based on the presentation of 26 challenges. These were classified into three areas of development, from the most structural to the most particular: Institutionalality, Long-Term View and Bidding Bases and Contracts. To carry out all the challenges analyzed, a fundamental paradigm shift is required, which consists of moving from the provision of infrastructure to the provision of infrastructure services.

Keywords: Concession, Public-Private Partnership, Infrastructure.

I. Introducción

El Sistema de Concesiones de Chile cumple 30 años desde su primer proyecto licitado en 1992 y adjudicado en 1993. Desde entonces ha permitido proveer de infraestructura a lo largo y ancho del país, contribuyendo al desarrollo económico de la nación. La estabilidad institucional, un marco de solidez fiscal y un mercado de capitales con la profundidad suficiente para contar sostenidamente con actores interesados en participar del modelo de Asociación Público-Privada (APP), fueron los principales factores que permitieron que el sistema se consolidara en el tiempo y fuese considerado una buena política pública (MOP, 2016).

En términos macroeconómicos, las concesiones son un elemento importante en la actividad económica de Chile, constituyendo un área clave para potenciar la demanda agregada y la inversión (Clapes UC, 2015). Esto cobra vital importancia en el contexto económico que está viviendo el país, con una marcada ralentización en la economía y predicciones de decrecimiento para el 2023. Por lo tanto, el desarrollo de nuevas concesiones puede ayudar en un escenario económico complejo. Asimismo, la inversión en infraestructura apoya los aumentos de productividad y competitividad de Chile.

Por otro lado, las inversiones en infraestructura pública realizadas a través de concesiones alivian la estrechez fiscal y liberan recursos que pueden ser utilizados eventualmente en programas sociales (Clapes UC, 2015). Si parte de los 27 mil millones de dólares acumulados en inversión en infraestructura desde el inicio de las concesiones los hubiese invertido el Estado, probablemente muchos proyectos hoy vigentes no existirían, pues hubiesen competido con programas sociales que siempre son prioritarios.

Pese al éxito y las constantes mejoras que el sistema de concesiones ha tenido a lo largo de sus años, aún existen importantes desafíos estructurales y otros más particulares que deben ser abordados para asegurar que este modelo de financiamiento de infraestructura prevalezca en el tiempo. Esta fue la motivación para que el Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales de la Pontificia Universidad Católica de Chile (Clapes UC) desarrollara este documento de análisis de los principales desafíos del actual Sistema de Concesiones de Chile.

El objetivo de este documento fue analizar el actual Sistema de Concesiones a partir de la exposición de 26 desafíos clasificados en tres áreas de desarrollo, desde la más estructural a la más particular: Institucionalidad, Mirada de Largo Plazo y Bases de Licitación y Contratos. El documento se organiza en 4 capítulos: I) Introducción, II) A 30 años del inicio de Sistema de Concesiones, III) Principales desafíos del actual Sistema y IV) Comentarios finales.

Para la realización de este documento, además de la experiencia y revisión del estado del arte y de la práctica, se conversó el tema con distintas personas, por lo que Clapes UC agradece el aporte de Carlos Cruz, ex Ministro de Obras Públicas y Director Ejecutivo del

Consejo de Políticas de Infraestructura – CPI; Tomás Echaveguren, Profesor Asociado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción; Jaime Retamal, ex Coordinador de Concesiones del Ministerio de Obras Públicas y ex Director Nacional de Vialidad; Ignacio Bernad, Gerente Técnico y de Construcción Aleatica a cargo de proyecto Puente Industrial; Eduardo Larrabe, Gerente General ISA Intervial Chile; Joaquín Dagá, ex Asesor Gabinete Ministro de Obras Públicas; y Robinson Lucero, Gerente General APSA.

II. A 30 años del inicio del Sistema de Concesiones

A principios de los años 90, Chile tenía un déficit de infraestructura, principalmente de transporte, que trababa el desarrollo productivo del país (MOP, 2016). Además, gran parte de la infraestructura pública se encontraba en una importante situación de deterioro. Según estimaciones de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC), a mediados de los 90, Chile tenía pérdidas de competitividad que alcanzaban los US\$1.700 millones al año debido al déficit de infraestructura vial. Al año 1994, la Panamericana Sur se había demorado cuatro décadas en ampliarse a doble calzada entre Santiago y Talca, con una distancia de 240 kilómetros. Asimismo, en ese mismo año el anillo de Américo Vespucio aún tenía un tramo importante sin pavimentar. La falta de recursos financieros y de organización a nivel estatal y la necesidad de contar con infraestructura dieron origen a un modelo de Asociación Público-Privada (APP): el Sistema de Concesiones.

Desde la adjudicación de la obra del túnel el Melón en el año 1993, el primer proyecto realizado bajo concesión, este modelo ha jugado un rol clave en el desarrollo económico de Chile, dotando al país de infraestructura esencial al servicio de la comunidad. Asimismo, la ejecución de obras de infraestructura mediante APP ha permitido liberar recursos fiscales que han podido ser redestinados a otros proyectos o programas socialmente atractivos, y no necesariamente rentables para el sector privado.

En 1991 se tuvo la primera ley de Concesiones a través de un Decreto con Fuerza de Ley, el que fue luego modificado en 1993 y 1996. Finalmente, en 1996 con el decreto 900 del Ministerio de Obras Públicas se promulgó la ley de Concesiones vigente actualmente, que da la facultad al Ministerio de Obras Públicas de otorgar en concesión toda obra pública, estableciendo que la adjudicación de las concesiones se efectúe vía licitación pública, nacional o internacional (BCN, 2017). Un año antes, en 1995, había sido creada la Coordinación de Concesiones de Obras Públicas (CCOP), la que fue reemplazada en 2018 por la Dirección General de Concesiones (DGC). Entre los principales objetivos de esta última están la ejecución, conservación y explotación de obras públicas concesionadas, la prestación de servicios asociados y la fiscalización del cumplimiento de normas legales y administrativas (MOP, 2022a).

Otros organismos involucrados en el sistema son el Consejo de Concesiones y el Panel Técnico de Concesiones. El primero es una entidad de carácter consultivo del Ministerio de Obras Públicas encargada de informar el tipo de infraestructura a desarrollar al amparo de la Ley de Concesiones (MOP, 2022b). El segundo es una instancia técnica no jurisdiccional que emite recomendaciones respecto a discrepancias que se produzcan entre las partes durante una concesión.

Según la última cuenta pública de la Dirección General de Concesiones, desde 1993 a marzo del 2022 se han adjudicado un total de 107 contratos a través de concesiones, los que alcanzan los USD\$27.045 millones de inversión materializada y por materializar (DGC,

2022). De esta última, un 77% ha correspondido al desarrollo de autopistas, un 8% a aeropuertos, un 10% a hospitales y un 2% a embalses.

La Tabla 1 muestra el resumen de contratos e inversión asociada ejecutada bajo el sistema de concesiones en el periodo 1993 al 2022 (al 31 de marzo). En este caso, el desarrollo de autopistas involucra casi el 49% del total de contratos desarrollados a lo largo del sistema de concesiones en Chile, mientras que los aeropuertos alcanzan un 24%.

Tabla 1: Resumen de proyectos de infraestructura e inversión asociada bajo el sistema de concesiones. Datos obtenidos de la Cuenta Pública 2021 (DGC, 2022).

Tipo de obra	N° de contratos	Inversión total (MM USD)
Autopistas	52	20.764
Aeropuertos	26	2.287
Hospitales y Cárceles	13	2.773
Embalses	4	432
Otros	12	789
Total	107	27.045

En el transcurso de los años, la implementación del modelo de concesiones en Chile ha sido reconocida internacionalmente por su nivel de madurez. Este y otros avances han permitido que el país lidere en materia de infraestructura a nivel regional, alcanzando el puesto 42 de un total de 141 países, en el ranking de competitividad en infraestructura publicado en el Informe Mundial de Competitividad del Foro Económico Mundial (WEF, 2019).

El éxito del sistema de concesiones también se refleja en el *Infrascope Index* (2021), índice que permite realizar una evaluación comparativa de la capacidad de los países para implementar Asociaciones Público-Privadas (APP) sostenibles y eficientes en sectores claves de infraestructura. Chile encabeza este índice en Latinoamérica y se diferencia, entre otros aspectos, por la calidad de sus reglamentos, instituciones y financiamiento.

Otro reflejo de la madurez del sistema de concesiones en Chile es el resultado del *Logistics Performance Index* (2018), índice que evalúa el desempeño de los países en distintas áreas estratégicas, entre ellas infraestructura. En el ranking 2018 Chile ocupó el puesto 34 a nivel mundial, siendo el país mejor posicionado de Latinoamérica.

A 30 años del inicio del sistema de concesiones en Chile, los aprendizajes han sido numerosos, sin embargo, aún existen desafíos que se deben sortear para optimizar las asociaciones Público-Privadas, asegurar su continuidad en el desarrollo de infraestructura en Chile y mantener sus ventajas comparativas para ciertos proyectos respecto de la inversión pública tradicional.

El Banco Mundial desarrolló el *Benchmarking Infrastructure Development* (Banco Mundial, 2020), indicador que evalúa la calidad de los marcos regulatorios a nivel mundial para preparar, adquirir y gestionar grandes proyectos de infraestructura a través de APP e

inversión pública tradicional. La medición se realiza respecto a buenas prácticas internacionales en cada área temática, basándose en cuestionarios estandarizados con puntajes de 0 a 100.

Para el caso de Asociaciones Público-Privadas, Chile obtuvo 44 puntos en preparación, 70 puntos en obtención y compras, 90 puntos en gestión del contrato y 92 puntos en propuestas no solicitadas; mientras que, para el caso de inversión pública tradicional, los puntajes fueron de 75 en preparación, 70 en obtención y compras, y 85 en gestión de contratos y en gestión de activos de infraestructura (Banco Mundial, 2020). Las cifras anteriores ya muestran una brecha existente entre APP e inversión pública tradicional en el área de preparación, es decir, aquellas actividades regulatorias que tienen lugar antes del lanzamiento de la licitación.

Esto es sólo una primera aproximación de los actuales desafíos que tiene el sistema de concesiones en Chile, los que abarcan tanto los marcos regulatorios y estructurales, como también cuestiones particulares en la ejecución de los proyectos, los que se abordarán en el siguiente capítulo.

III. Principales desafíos del actual sistema

La experiencia adquirida durante los 30 años del sistema de concesiones en Chile ha permitido ir mejorando el modelo de Asociación Público-Privada y adaptándolo a las nuevas necesidades que han surgido en las últimas décadas. Pese a esto, aún existen desafíos que afrontar para perfeccionar el sistema.

En este capítulo se abordan los principales desafíos del actual Sistema de Concesiones en Chile, los que se han agrupado en tres grandes áreas: 1) Institucionalidad, 2) Mirada de Largo plazo y 3) Bases de Licitación y Contratos. La Figura 1 muestra las tres áreas que agrupan los desafíos a analizar, consideradas en orden inverso desde lo más estructural en la base (Institucionalidad) hasta lo más particular en la parte superior (Bases de Licitación y Contratos).



Figura 1: Áreas que agrupan los desafíos del actual Sistema de Concesiones.

Se plantean un total de 26 desafíos, de los cuales 11 se enmarcan en la primera área de Institucionalidad, 5 se enmarcan en la segunda área de Mirada de largo plazo y 10 se enmarcan en la tercera área de Bases de licitación y contratos. A continuación, se detallan cada uno de los desafíos en su correspondiente área.

1) Institucionalidad

1.1 Ministerio de Obras Públicas y entidades involucradas deben recuperar el liderazgo de la industria

El Ministerio de Obras Públicas, la Dirección General de Concesiones, el Estado y todas aquellas entidades involucradas en el desarrollo de la infraestructura deben recuperar el liderazgo de la industria para dinamizar la inversión y tomar acción frente a las actuales falencias de infraestructura del país, entendiendo que las concesiones son un instrumento

para el financiamiento de proyectos de interés del Estado de Chile, más allá del Ministerio de Obras Públicas.

En este sentido, se debe reconocer institucionalmente que los proyectos concesionados son obras del Estado y no proyectos privados. Además, estos deben obedecer a una visión de desarrollo país. Debe existir subordinación de concesiones a la decisión de los mandantes, es decir, obras viales a Vialidad, cárceles a Gendarmería, hospitales al Ministerio de Salud, ferrocarriles al Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

1.2 Cambio de paradigmas a nivel institucional

Tradicionalmente se ha considerado a las obras de infraestructura como proyectos ajenos al servicio que prestan a los usuarios. Sin duda que esto involucra desventajas al poner el foco en la obra en sí misma, más que en las personas. Es necesario un cambio de paradigmas a nivel institucional, primero, para pasar de obras de infraestructura a servicios de infraestructura. De esta manera el objetivo central a nivel institucional es la provisión de servicios de infraestructura de uso público de calidad y eficientes.

En segundo lugar, se debe cambiar la visión de concesiones a Asociaciones Público-Privadas. Más allá del contrato de largo plazo que hay entre el Estado y la empresa privada, se debe asumir un rol de socios en la alianza público-privada, es decir, trabajar de manera armonizada por un objetivo común: proveer servicios de infraestructura. Instalar confianza y credibilidad en las empresas es igual de importante que instaurarlas en las personas, por lo que se debe redirigir el foco institucional hacia los usuarios de los servicios de infraestructura. En este contexto, los contratos de concesiones deberían tomar explícitamente en cuenta la obligación de proveer un estándar de servicio mínimo que pueda ser revisado con alguna periodicidad definida.

1.3 Perfeccionar el rol del Consejo de Concesiones

Actualmente, el Consejo de Concesiones tiene más bien un rol de consejo asesor. Se debe perfeccionar su papel en el área de concesiones del Ministerio de Obras Públicas para que adopte un rol más activo, representando al Estado ante la Dirección General de Concesiones y los concesionarios. Además, debe mandar y supervisar la gestión de la Dirección General de Concesiones.

Por otro lado, el Consejo de Concesiones debe disminuir el foco en la iniciativa privada y aumentar la planificación a largo plazo de la infraestructura pública. Para esto se debe definir con precisión qué es iniciativa privada y diferenciar de aquellas necesidades básicas que debe suplir la iniciativa pública.

1.4 Fortalecer la Dirección General de Concesiones

El trabajo y responsabilidad de la Dirección General de Concesiones (DGC) ha aumentado considerablemente con el pasar de los años, sin embargo, su dotación de profesionales no ha incrementado, por lo que es imperativo fortalecer a la DGC, primero en términos de recursos humanos.

Además, sería positivo que la DGC tome algunas responsabilidades. Primero, que pase de la identificación de proyectos a la evaluación de la factibilidad del modelo de Asociación Público-Privada en estos. Asimismo, que considere una participación ciudadana temprana y la evaluación ambiental con el mandante del proyecto.

Por otro lado, sería beneficioso que participe en la elaboración de las bases de licitación (contrato) con el mandante del Estado y que mejore el seguimiento de la marcha de este de manera institucional (no tan dependiente del Inspector Fiscal). Finalmente, es necesario que la DGC aumente su presencia en regiones desde una perspectiva técnica.

1.5 Robustecer el Sistema Nacional de Inversiones (Evaluación Social de Proyectos)

El Sistema Nacional de Inversiones (SNI), específicamente la evaluación social de proyectos es un pilar fundamental en la asignación eficiente de recursos a proyectos de infraestructura pública que generan mayor bienestar social, sin embargo, este requiere ser mejorado constantemente para capturar fielmente todos los beneficios y costos sociales de los proyectos. Para esto, una primera medida necesaria es establecer criterios claros de la Evaluación Social de Proyectos, para que sea no solo más completa, sino que también más rápida.

Otro punto importante es integrar metodologías que capturen externalidades positivas y negativas para incluirlas en el sistema de evaluación de la rentabilidad social. Por ejemplo, incluir los beneficios sociales que conlleva una gestión eficiente de riesgos para construir infraestructuras más resilientes, o los beneficios asociados a la reducción de accidentes, entre otros. En el ámbito normativo del SNI, resulta importante generar Normas, Instrucciones y Procedimientos de Inversión (NIP) propias para el caso de los proyectos de APP, considerando las especificidades de su tipo.

1.6 Fortalecer el Panel Técnico de Concesiones

El Panel Técnico de Concesiones cumple un rol fundamental en el Sistema de Concesiones en términos de emitir recomendaciones respecto a conflictos y discrepancias que se pueden producir entre las partes durante la ejecución de una concesión. Sin embargo, requiere un fortalecimiento a nivel técnico que permita a los integrantes obtener una visión más amplia

y real de la industria. Además, es necesario que se otorguen mayores recursos para que puedan contar con información propia y esto aporte en la toma de decisiones.

Una posible medida para el robustecimiento del panel técnico es especializarlo, separándolo por áreas de concesión, es decir, separando las concesiones viales, de las aeroportuarias, hospitalaria y de obras civiles como embalses. Esto permitiría un mayor nivel de experiencia de los participantes y una evaluación técnica más expedita al tener más conocimientos y base sobre el tipo de infraestructura del contrato a analizar.

1.7 Exigir experiencia en la industria a profesionales del Panel Técnico, IF, entre otros

Si bien los proyectos de infraestructura cuentan con un amplio desarrollo a nivel nacional, aquellos ejecutados bajo el modelo de concesiones tienen algunas particularidades en el proceso que requieren de una visión integral de la industria. Por lo tanto, sería beneficioso incorporar profesionales con experiencia tanto pública como privada en puestos clave, tanto en el Panel Técnico, como en los Inspectores Fiscales (IF) y en las empresas de Asesorías a la Inspección Fiscal (AIF).

1.8 Independencia de Concesiones respecto de organismos revisores

Una de las principales limitaciones que tiene el Sistema de Concesiones es que los privados dependen de las revisiones del Departamento de Proyectos de Estructuras (DPE) de la Dirección de Vialidad y de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH). En algunas ocasiones estos departamentos demoran más de un año en responder, excediendo los plazos definidos previamente en las Bases de Licitación (BALI) que rondan los 21 días.

Dado lo anterior, es clave independizar a las concesiones de los organismos revisores de la Dirección de Vialidad y DOH, agilizando mecanismos de revisión y aprobación de proyectos. Asimismo, fomentar la implementación generalizada del ROI (organismo revisor independiente) que actúa cuando hay retrasos generados por el DPE. Esto permitiría evitar retrasos desproporcionados que generan consecuencias negativas en la concesión.

1.9 Avanzar en la legitimidad del Sistema de Concesiones

Una de las principales tareas pendientes en materia comunicacional es la legitimidad del Sistema de Concesiones. Existe una falta de acceso a la información que ha perpetuado una visión negativa de la sociedad chilena hacia la concesión de infraestructura del país. Por lo anterior, es clave avanzar en la legitimidad del Sistema de Concesiones y comprender que es tarea de todos.

Bajo esta perspectiva, los concesionarios deben ser proactivos en cuanto a entregar un mejor servicio a los usuarios y dar información oportuna. A su vez, desde el Estado se debe generar un marco regulatorio que asegure un canal de comunicación claro y eficaz con las comunidades aledañas a los proyectos y los usuarios del servicio de infraestructura. Sería positivo contar con un plan comunicacional cuyo objetivo sea dar a conocer a los ciudadanos el funcionamiento y las bondades del sistema de concesiones para minimizar el desconocimiento de la comunidad.

1.10 Modernizar las normativas y contar con una activa participación de la academia

En ocasiones existe rigidez para resolver problemas de manera innovadora, ya sea por la falta de actualización de las normativas o por falta de experiencia de las entidades revisoras. Ante esto, se hace necesario inyectar recursos para la modernización de normativas, como el Manual de Carreteras, incluyendo el trabajo conjunto con el mundo académico, que permita incluir soluciones modernas que todavía no se estén implementando en el país.

De esta manera, se debe institucionalizar la participación de la academia y dar recursos para minimizar la rigidez e incluir soluciones innovadoras, entendiendo que a la larga esto puede ser un beneficio: cada peso invertido en esta modernización puede derivar en importantes ahorros a futuro.

1.11 Evaluar y perfeccionar mecanismos de presentación de iniciativas privadas

En febrero de 2022 se promulgó en el diario oficial el decreto 206 que introduce modificaciones al reglamento de la Ley de Concesiones en materia de iniciativas privadas. Esta modificación estableció nuevas exigencias en el contenido de la presentación de propuestas, pero a la vez aumentó la certeza y transparencia en los procedimientos para quienes presenten ideas de iniciativas privadas.

Pese al avance que significa esta modificación, aún es necesario continuar perfeccionando los mecanismos de presentación de iniciativas privadas. Entre los aspectos que se deben considerar están el continuar mejorando los incentivos para que los privados presenten iniciativas de proyectos de concesiones al MOP y fomentar que se presenten propuestas modernas e innovadoras, dando preferencia a aquellas que involucren soluciones sustentables.

2) Mirada de largo plazo

2.1 Definir objetivos de desarrollo a nivel país que dirijan accionar de los ministerios y requerimientos de infraestructura

Contar con objetivos de desarrollo a nivel país es una tarea pendiente y necesaria a nivel de Estado. Estos sentarían las directrices del trabajo de los ministerios para guiarlos hacia el Chile que queremos ser en un futuro. Bajo esta perspectiva y considerando las necesidades de infraestructura, se deben definir objetivos de desarrollo a nivel país que dirijan el accionar de los ministerios en materia de desarrollo de proyectos de infraestructura.

Asimismo, es necesario definir y articular lineamientos transversales entre las distintas instituciones del Estado para que trabajen en pos de dichos objetivos de desarrollo, ya sea como mandantes o como participantes en el Sistema de Concesiones (Sistema de Evaluación Ambiental, Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Dirección de Presupuestos, entre otros).

En este sentido, es clave la coordinación entre instituciones del Estado. Para impulsar el desarrollo de infraestructura pública se deben generar instancias de coordinación entre las entidades ya mencionadas, pues permite resolver rápidamente inconvenientes y agilizar la toma de decisiones. Además, la articulación interinstitucional entre los servicios y entidades públicas es fundamental para obtener los permisos.

2.2 Contar con un plan estratégico de infraestructura nacional a largo plazo

Prever las futuras necesidades de la población y planificar los servicios de infraestructura con los que debe contar el país es una tarea esencial. De igual manera, comprender que cada proyecto de infraestructura debe dar solución a una restricción de desarrollo del país. Es por lo anterior, que se hace necesario contar con un plan estratégico de infraestructura nacional a largo plazo, pudiendo incorporar los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU a la planificación nacional.

Esto permitiría desacoplar la planificación y ejecución de proyectos del ciclo político del país, diseñar con una mirada integral de todo el territorio nacional y atender oportunamente a una variedad de necesidades de infraestructura, ya sea de transporte, energía, hospitalaria, entre muchas otras. Si bien hay medidas que se han implementado en los últimos años que van en esta línea, como lo es el Plan Quinquenal de Concesiones que debe presentar el MOP todos los años al Congreso, cada gobierno modifica drásticamente su cartera de proyectos al comenzar su administración.

2.3 Asignar los mecanismos de desarrollo de infraestructura dentro del plan estratégico

Dentro del plan estratégico de desarrollo de infraestructura es importante evaluar y asignar los mecanismos para la ejecución de cada uno de los proyectos. Es decir, definir si el proyecto de infraestructura debiese desarrollarse a través de concesiones o con presupuesto público. Esto permitiría adelantarse a posibles requerimientos y conflictos, asignando el mecanismo de financiamiento más óptimo según las características del proyecto.

2.4 Conformar una agenda de desarrollo sustentable

Además de un plan estratégico a nivel nacional, es útil conformar una agenda de desarrollo de proyectos de infraestructura. Esto permitiría contar con un banco de proyectos que sirva de referencia obligatoria para la pertinencia y justificación de cada uno. Además, esto favorecería que la capacidad de la infraestructura proyectada converse con la expectativa del nivel de servicio.

Este último punto es una gran fuente de incertidumbre. Por lo que, el ideal sería conocer previamente las necesidades o incluso las expectativas de servicio futuras, incorporando en la agenda de desarrollo los posibles crecimientos y maneras de gatillar o asegurar su provisión.

Esta agenda debe estar orientada al desarrollo sustentable, y en este contexto las APP son una herramienta valiosa para impulsar nuevos sistemas de transporte limpio, seguro y eficiente, como es el caso de los tranvías y teleféricos. En el ámbito urbano, se debe fortalecer el uso de soluciones sustentables, como lo son los pavimentos permeables, infiltración de aguas lluvias, entre otras. Finalmente, se debe analizar el uso de APP para el desarrollo de proyectos de inversión de nuevas fuentes de agua, como lo son las desaladoras.

2.5 Fortalecer la gestión regional de proyectos

Un déficit que incide en la gobernanza de infraestructura, incluidas las concesiones, es que Chile es el país más centralizado de la OCDE. La acumulación de proyectos y contratos de APP en el tiempo, incrementada por el proceso natural de relicitaciones, obligará a repensar el paradigma de gestión en las APP en Chile, específicamente de la Dirección General de Concesiones del MOP, la cual está centralizada en Santiago.

En el futuro se podría fortalecer la participación de las regiones en la definición de proyectos de concesiones, además de promover capacidades técnicas regionales para la planificación

y preparación de proyectos de APP. Para ello se podría explorar la apertura de dos Direcciones Regionales macro zonales de la DGC (norte, centro y sur).

3) Bases de licitación

3.1 Aumentar ingeniería referencial y de detalle

Actualmente, la mayor parte de los contratos de concesión se licitan bajo la modalidad DBOT (Design, Build, Operate and Transfer), en que el concesionario debe realizar la ingeniería de detalle, basándose en un anteproyecto obtenido de la etapa preinversional. La incertidumbre propia de estos proyectos puede generar que al realizar los estudios de ingeniería de detalle se identifiquen aspectos no contemplados en el anteproyecto referencial. Esto se puede traducir en mayores inversiones y modificaciones de contratos. Para esto es fundamental aumentar la ingeniería referencial y de detalle, y mejorar la calidad de los antecedentes entregados.

Asimismo, sería muy positivo avanzar hacia una adjudicación del proyecto al concesionario con parte del trabajo de diseño (ingeniería de detalle) ya realizado. Todo lo anterior permitiría minimizar la incertidumbre y mitigar los riesgos que se pueden presentar a lo largo del periodo de concesión.

3.2 Fomentar la participación ciudadana temprana

La participación ciudadana en los proyectos es un tema que poco a poco se ha ido perfeccionando, sin embargo, una arista en la que aún se debe mejorar es que esta participación sea de manera temprana en el desarrollo de los proyectos. La infraestructura se debe integrar al territorio y las comunidades que la rodean.

Para esto se deben mejorar los mecanismos de captura de demandas de las comunidades, haciéndolos estandarizados, conocidos y efectivos, y al mismo tiempo dar a conocer el alcance del proyecto, de tal manera de no generar falsas expectativas. Además, se deben aumentar los recursos de difusión de información de proyectos a lo largo de todo el ciclo de vida, transparentando el funcionamiento de las concesiones para aumentar su legitimidad social.

3.3 Redefinir la política tarifaria

Dentro de una concesión, las políticas tarifarias deben obedecer a criterios conocidos, ya sea el cobro por el uso efectivo, la equidad territorial, el costo de recuperación de la inversión, el ahorro en términos de beneficio del usuario, entre otros. Estos criterios han

ido cambiando conforme se ha consolidado la experiencia en el Sistema de Concesiones, dificultando una visión clara sobre a qué criterios obedecen actualmente las tarifas.

Se debe redefinir la política tarifaria, asegurando criterios claros y conocidos que permitan comprender el concepto de tarifa. Además, sería positivo estandarizar la estructura tarifaria a nivel de territorio, extendiendo casos con resultados positivos como lo es la Ruta 5 a otras redes viales y servicios. Finalmente, se sugiere difundir esta política tarifaria, de tal forma que los usuarios e involucrados conozcan cómo se financia el proyecto.

3.4 Considerar posibilidad de relícitar anticipadamente una obra

Una de las particularidades de la provisión de infraestructura bajo el Sistema de Concesiones es que el ciclo de financiamiento excede al ciclo de servicio, es decir, las obras tardan en ser pagadas, pero el nivel de servicio que perciben los usuarios decae antes, ya sea por deterioro o por capacidad. En casos en que el ciclo de servicio y la demanda se han hecho muy fuertes y necesarias de atender, se han hecho intervenciones dentro del ciclo de financiamiento de la obra o concesión original, sin posibilidad de “relícitar” dichas mejoras, implicando una modificación de contrato.

Ante esta problemática, se hace necesario considerar la posibilidad de relícitar anticipadamente una obra, ya sea por mejoras sustanciales urgentes de atender o por problemas con el cumplimiento del contrato. Esto permitiría hacer más atractivo el concursar por la gestión de un activo y que el nuevo concesionario (o el original en caso de haber competido) haga la inversión de mejoramiento.

Sin duda, esto requeriría de un ajuste legal que permita que el nuevo concesionario pague el valor residual de salida al antiguo (u original) concesionario, sin que el fisco deba pagar dicho valor antes de relícitar el proyecto. En caso de que el valor residual no fuera completamente pagado, el fisco debería recurrir a un valor garantizado que asuma la eventual diferencia con lo ofertado.

3.5 Asignar adecuadamente los riesgos

La asignación de riesgos es una de las tareas más críticas que se deben realizar en un contrato de APP. El Estado como mandante tiende a transferir la mayor cantidad de riesgos posibles a los concesionarios, desligándose de la responsabilidad sobre asuntos esenciales y claves en el desarrollo del proyecto. Esto en la mayoría de los casos suele ser contraproducente y desincentiva la participación de privados en los llamados a licitación.

Por lo tanto, es fundamental que los riesgos se asignen equilibradamente, asegurando que cada uno sea destinado a la parte más preparada para enfrentarlo. Por ejemplo, es probable que el Estado tenga más capacidades para enfrentar de manera expedita y oportunamente

la evaluación ambiental de un proyecto. Otros ejemplos de riesgos a asignar son las expropiaciones, los riesgos financieros, los ingresos y aprobaciones normativas, la comunidad, entre otros.

3.6 Facilitar la Evaluación Ambiental

La evaluación ambiental de un proyecto suele ser una causa de retraso importante en el desarrollo de este, razón por la que es considerada como un riesgo en la ejecución de una concesión. La principal sugerencia en este ámbito es fomentar que los proyectos sean licitados con Resolución de Calificación Ambiental (RCA) para minimizar los riesgos. Si lo anterior no es posible, el Ministerio de Obras Públicas podría, previo a la adjudicación, desarrollar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) preliminar para licitar los proyectos.

Asimismo, se sugiere planificar eficazmente los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y reducir los plazos de los distintos servicios que generan observaciones al EIA, incluido el Servicio de Evaluación Ambiental. En este sentido, se debe limitar el número de ciclos de observación: adendas 2 y extraordinaria solo deberían permitir que se observe aquella documentación nueva incorporada en la adenda 1.

3.7 Incorporar una adecuada gestión del riesgo de desastres naturales

Eventos naturales como terremotos, inundaciones y aluviones juegan un papel protagónico en Chile, tanto por la elevada frecuencia con la que ocurren, como por las consecuencias que tienen sobre las personas y la infraestructura en general. Incluir una gestión eficiente de los riesgos de desastres naturales es clave para contar con infraestructura más resiliente. Para cumplir con lo anterior, es relevante que se incluya la gestión del riesgo de desastres naturales no solo en la operación de la infraestructura como un nivel de servicio o estándar, sino que también en la ingeniería de diseño y posterior construcción. En este contexto, los riesgos de eventos naturales deben ser gestionados a nivel estratégico sobre toda la red de infraestructura, y no a nivel de elemento, de manera de disponer de un servicio resiliente. Tomar este tipo de medidas de mitigación evitaría el hacerse cargo de sobrecostos sociales y privados tras un actuar reactivo post evento natural.

3.8 Diseñar contratos con mayor flexibilidad

Los contratos de APP suelen realizarse por plazos extensos, siendo muy difícil el predecir condiciones internas y externas de los proyectos que pueden cambiar a lo largo de la ejecución de la concesión. Entre los cambios que se pueden presentar están aquellos relacionados con la demanda por razones imputables al Estado, cambios en las tecnologías, cambios en los usos y costumbres, y cambios en el contexto económico.

Contar con contratos más flexibles facilitaría que la Asociación Público-Privada adapte el proyecto adecuadamente en función de las cambiantes y dinámicas condiciones del sistema, previo conocimiento y acuerdo bilateral conmutativo entre el Estado y el concesionario. Además, se sugiere considerar revisiones programadas cada cierto número de años, como se realiza en otras industrias de servicios. Estas aristas deberían complementar avances ya realizados en la materia, como utilización de gatillos de inversión, mecanismo de Valor Presente de Ingresos (VPI), facultades MOP para construir directamente obras menores, entre otros.

3.9 Adoptar medidas de contingencia ante coyuntura

Tanto el estallido social como la pandemia del Covid-19 fueron situaciones extremas que sin duda cambiaron las condiciones en las que se habían diseñado y proyectado los contratos. Estas situaciones externas afectaron a la industria de la construcción en general a través del impedimento en el desarrollo normal de los proyectos, el costo de los materiales, la disponibilidad de mano de obra, entre otras causas. Para los contratos de obras vigentes con el Ministerio de Obras Públicas se implementó una norma que permite reajustar precios unitarios variando su método de reajustabilidad desde el IPC hacia variaciones reales (polinomio específico).

Dicha acción no se extendió a las obras concesionadas. Probablemente la idea de ciclo de financiamiento amplio y figuras de contrato hasta lograr un nivel de ingreso, dan la sensación de que con el tiempo el concesionario será capaz de recuperarse. Sin perjuicio de ello, parece razonable revisar aquellos proyectos que estén en etapa de construcción, cuyo plazo de recuperación sea breve, permitiendo tomar medidas de contingencia ante eventos coyunturales que afectan el desarrollo del proyecto. De esta misma manera, se debe predefinir cómo compensar al concesionario en casos en que el Estado deba tomar medidas excepcionales, como lo fueron las cuarentenas.

3.10 Alinear objetivos de las empresas de Asesoría a la Inspección Fiscal al cumplimiento de plazos

Las empresas de Asesoría a la Inspección Fiscal (AIF) participan aportando al Inspector Fiscal el personal especializado que fiscalizará el contrato, y como tal son otro participante más en el Sistema de Concesiones. Sin embargo, estas no cuentan con ningún incentivo para que los proyectos se desarrollen en los plazos preestablecidos en las Bases de Licitación.

Por lo tanto, es necesario que los objetivos de las AIF estén alineados con el desarrollo oportuno de la concesión y el cumplimiento de los plazos. Para complementar lo anterior, sería positivo evaluar la definición de bonos por éxito o similares para fomentar el avance por un objetivo en común, o en su defecto, penalizaciones en caso de generar retrasos.

IV. Comentarios finales

El Sistema de Concesiones ha sido un pilar fundamental para el desarrollo de infraestructura en Chile. Este ha permitido dinamizar la inversión y liberar recursos del Estado para la ejecución de iniciativas socialmente rentables. A 30 años del inicio del sistema los aprendizajes han sido muchos, sin embargo, el contexto actual, las condiciones del país y las necesidades de la población cambian constantemente, por lo que aún hay muchos desafíos en el actual sistema que se deben enfrentar. Este documento tuvo por objetivo el analizar el actual Sistema de Concesiones a partir de la exposición de 26 desafíos clasificados en tres áreas de desarrollo: Institucionalidad, Mirada de Largo Plazo y Bases de Licitación y Contratos. Algunos aspectos claves a tener en cuenta que se pudieron dilucidar a partir del análisis de los desafíos son los siguientes:

- a) El ciclo de financiamiento de las concesiones muchas veces es muy superior al ciclo de servicio; es decir, las obras tardan mucho tiempo en ser pagadas, pero los niveles de servicio que perciben los usuarios decaen mucho antes, ya sea por deterioro o capacidad.
- b) Es fundamental avanzar hacia una gobernanza de los proyectos con los territorios y hacia una nivelación de estándares de acuerdo con el nivel de servicio que se aspire promover en todos los proyectos.
- c) Es importante contar con una comunicación formativa acerca del rol de la industria del Sistema de Concesiones y asegurar una correcta inserción en el territorio, contribuyendo a resolver los problemas generados.
- d) Se debe perder el miedo a las renegociaciones de contratos por mejoras a la comunidad, comprendiendo que las personas son el centro del sistema.
- e) Todas las entidades participantes, tanto públicas como privadas, deben tomar un rol proactivo en pos de un objetivo común y la continuidad del Sistema de Concesiones.

Para llevar adelante todos los desafíos analizados, se requiere un cambio de paradigma fundamental, que consiste en pasar de la provisión de infraestructura a la provisión de servicios de infraestructura.

Referencias

Banco Mundial, 2020. *Benchmarking Infrastructure Development 2020: Assessing Regulatory Quality to Prepare, Procure, and Manage PPPs and Traditional Public Investment in Infrastructure Projects*. World Bank Group and Australian Aid. Disponible en: <https://bpp.worldbank.org/>

BCN, 2017. *Decreto 900: Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP n° 164, de 1991 Ley de Concesiones de Obras Públicas*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=16121>

Clapes UC, 2015. *Ideas para el debate 4: Futuro de las Concesiones*. Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales, Clapes UC. Disponible en: <https://clapesuc.cl/investigacion/ideas-para-el-debate-4-futuro-de-las-concesiones>

DGC, 2022. *Cuenta Pública 2021*. Dirección General de Concesiones de Obras Públicas, Ministerio de Obras Públicas, Gobierno de Chile. Abril, 2022. Disponible en: https://concesiones.mop.gob.cl/Documents/2022/2022_Cuenta_Publica_DGC_2021_08.pdf

MOP, 2016. *Concesiones de Obras Públicas en Chile, 20 años*. Coordinación de Concesiones de Obras Públicas, Ministerio de Obras Públicas, Gobierno de Chile. ISBN 978-956-7970-31-5. Disponible en: https://concesiones.mop.gob.cl/Documents/libro-Concesiones_obras-publicas-chile-20.pdf

MOP, 2022a. *Misión y funciones de la Dirección General de Concesiones*. Dirección General de Concesiones, Ministerio de Obras Públicas, Gobierno de Chile. Disponible en: https://concesiones.mop.gob.cl/quienes_somos/misionyfunciones/Paginas/default.aspx

MOP, 2022b. *Consejo de Concesiones*. Dirección General de Concesiones, Ministerio de Obras Públicas, Gobierno de Chile. Disponible en: https://concesiones.mop.gob.cl/Consejo_Concesiones/Paginas/default.aspx

WEF, 2019. *The Global Competitiveness Report 2019*. World Economic Forum. ISBN-13: 978-2-940631-02-5. Disponible en: https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf



 [clapesuc](#)

 [@clapesuc](#)

 [clapes_uc](#)

 [clapesuc](#)