

La concesión de obra pública. Una perspectiva económica

Carlos Beltrán

*Universidad Nacional del Litoral
carlosbeltran7@yahoo.com.ar*

Martín L. Dutto

*Universidad Nacional del Litoral
mardutto@arnet.com.ar*

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar, desde una perspectiva económica, las cláusulas contractuales incorporadas en los contratos de Concesión de obra pública, que tienen por fin incrementar el cumplimiento contractual y disminuir los costos de transacción. En particular, se describirán las soluciones contractuales a los problemas originados en la racionalidad limitada y especificidad de activos. Se recurre para este estudio a la evidencia de un caso de concesión de obra pública. El análisis revela que en la concesión objeto de estudio se invierte radicalmente el esquema de financiación de la inversión, respecto al existente en el contrato de obra pública. Mientras que en esta última la financiación de la inversión estaba en su mayor parte a cargo del Estado, ya que paga lo construido por la empresa generalmente a los treinta días, en la Concesión la financiación de inversión está a cargo usualmente de la empresa, ya que recupera lo invertido recién cuando cobra a los usuarios del servicio. En consecuencia, mientras que en el contrato de obra pública debería ser principalmente el Estado el destinatario de salvaguardas para proteger el capital humano generado y financiado por Él, en la Concesión debería ser la empresa la principal destinataria de salvaguardas tanto por la inversión en activos físicos como humanos.

Palabras clave

- *concesión de obra pública*
 - *costos de transacción*
 - *especificidad de activos*

Key words

- *public concession of*
- *construction*
- *transaction costs*
- *specificity of assets*

Abstract

The goal of this paper is to analyze, from an economic perspective, clauses included in public concession of construction contracts, in order to enhance contractual accomplishment and diminish transaction costs. In particular, contractual solutions to limited rationality and specificity of assets problems are described. A case of public concession of construction contract is used for this paper as empirical evidence. The analysis reveals that the financing scheme is reversed in the concession, compared to that prevailing in traditional construction contract. In the last, financing of investment is mainly in charge of the State, because what is built is paid to the firm generally in thirty days. On the other hand, in concession the financing of the investment is generally supported by the firm, because it is repaid through to charging the users of the infrastructure, in a time much longer than thirty days. So that, due to efficiency reasons, in the traditional public contract of construction should be the State the principal receiver of safeguards to protect human capital generated and financed by him, and in the concession should be the firm the main recipient of safeguard to protect investments in physical as human assets. First, it examines the theoretical nature of the decentralized equilibrium. Then, a comparison of the implications of this equilibrium against a “state-intervened” one is made. Subsequently, actions or policies that government authorities might take to correct them are proposed.

Based on the analysis, is considered important to implement policies that enable the development of an attractive public transport supply.

1. Introducción

El objetivo de este trabajo es analizar, desde una perspectiva económica, las cláusulas contractuales incorporadas en los contratos de Concesión de obra, que tienen por fin incrementar el cumplimiento contractual y disminuir los costos de transacción. En particular, se describirán las soluciones contractuales a los problemas originados en la racionalidad limitada y especificidad de activos⁽¹⁾. Se recurre para este estudio a la evidencia de un caso de concesión de obra pública.

La concesión de obra es una de las formas que tiene el Estado para realizar obras de infraestructura. Sin embargo, en ocasiones existe una brecha entre los resultados que el sector público como contratante espera obtener, y los que finalmente recibe por parte de la firma seleccionada. Se plantea como una de las causas de la misma, los deficientes diseños contractuales, que generan incentivos a las firmas para comportarse en forma distinta a la deseada por el contratante. Debe señalarse que no obstante

(1) Por razones de espacio, se omite el tratamiento de problemas contractuales originados en la selección adversa y riesgo moral.

la motivación de esta obra se origina en problemas observados en la administración estatal, los conceptos empleados pueden servir también para analizar la problemática de organizaciones privadas.

El análisis de la concesión de obra pública que será objeto de este trabajo tendrá inevitablemente muchos puntos en común con el tradicional contrato de obra pública. En definitiva, ambas involucran transacciones de similar índole que trascienden la organización interna del Estado. En consecuencia, tanto el apartado que refiere al marco teórico como el que expone los problemas contractuales podrían aplicarse a ambos tipos de actividades. Sin embargo, en el análisis de la evidencia empírica se desnudan las diferencias entre ambas, que se vinculan fundamentalmente con la manera en que se financia la inversión.

El trabajo se organiza de la siguiente manera. En la sección 2 se describe el marco teórico. En el apartado 3 se mencionan los problemas contractuales y los costos asociados a los mismos. En la sección 4 se expone la evidencia empírica y en el apartado 5 las conclusiones.

2. Marco teórico

Generalmente el Estado encarga a empresas privadas la ejecución de obras de infraestructura. Uno de los argumentos a favor de este mecanismo es el menor costo que exhiben las empresas privadas en comparación con la producción por parte del sector público. Sin embargo, en algunos casos la producción privada no parece adecuada, ya que puede resultar difícil especificar exactamente las características del producto o servicio que ha de suministrarse y garantizar que se mantenga la calidad deseada. Además, en ocasiones, hay relativamente pocos licitadores, en cuyo caso el adjudicatario puede obtener beneficios excesivos. Este problema se agrava cuando los proyectos son de larga duración, y la empresa adjudicataria una vez iniciado el desarrollo del mismo, adquiere ventajas

sobre otras de tal manera que la competencia es cada vez menor, pudiendo encontrarse en condiciones de obligar al Estado a pagarle más de lo fijado inicialmente. Los retrasos y costos que supone adjudicar el contrato a otra empresa inducen a los gobiernos a aceptar las exigencias del contratista. Otro problema deriva de la incertidumbre respecto al costo de realización del contrato, lo cual requiere a veces compensar al contratista por el riesgo incurrido, elevando el costo para el Estado.

Los problemas enunciados en forma general en los párrafos precedentes son consecuencia de varias formas de *deficiencia de información*. Los costos que se generan para resolver estos inconvenientes, ya sea a través de la búsqueda de mayor información, o por medio del diseño e implementación de mecanismos e instituciones contractuales destinados a elevar el cumplimiento contractual, son costos de transacción, o los costos de utilizar el mercado para la provisión de determinados bienes. Es importante destacar que la contratación privada de obras de infraestructura es una alternativa viable solo si el costo total —tanto de producción como de transacción— de provisión por el mercado es menor al costo que se incurriría mediante la producción pública. Esto ocurrirá solo si el ahorro de costo de producción por la mayor eficiencia de las empresas privadas es mayor que los costos de transacción que esta relación contractual implica. Cuando se menciona el objetivo de minimizar el costo total, debe señalarse el sentido amplio en que se está usando esta expresión. Un costo mayor está dado no solo por una mayor erogación por parte del Estado, sino también por el incumplimiento de aspectos contractuales como plazos de entrega de la obra, calidad técnica, etcétera.

Considero procedente identificar en esta instancia cuál es la génesis de los problemas transaccionales que se enunciaron anteriormente. Para ello, según Goldberg (1976), se debe diferenciar entre el contrato aplicable a una transacción discreta, en la cual se entrega un objeto bien definido a cambio de dinero, de los “contratos administrados” aplicables

a relaciones que tienen lugar durante un período largo de tiempo y en el que las partes deben regularmente acordar entre sí o negociar una variedad de temas, algunos de ellos no conocidos de antemano. Otra característica de estos últimos es la confianza depositada por las partes en terceros o agentes a los fines de buscar información, tomar decisiones, negociar contratos, ajustar los términos de una relación en progreso, y demás.

La transacción discreta pura de la teoría económica involucra el intercambio simultáneo de derechos entre las partes. La identidad de los individuos involucrados y el entorno social en el cual el contrato es consumado son irrelevantes. La relación está cubierta por un manto de anonimato, en la que una parte vende al mercado y la otra compra del mismo. Esta es una extrema caricatura de una transacción y en su forma más pura no tiene representación real fáctica. El contrato típico generalmente contiene una proyección de intercambios en el futuro, siendo el de tipo simultáneo un caso especial. Además implica imponer restricciones en las futuras opciones de las partes. Para algunas actividades el reconocimiento de la duración de la relación y el grado de importancia de las futuras restricciones no modifica sustancialmente el análisis en relación a la transacción discreta. Sin embargo, para otras actividades, la duración del acuerdo, la naturaleza de las restricciones, y la complejidad de las cuestiones que surjan entre la etapa de formación del contrato y su terminación será de un interés crucial. Si bien las partes podrían desear detallar taxativamente los derechos y obligaciones de cada una en la etapa de formación inicial, a menudo resulta complejo especificar los términos precisos del contrato, y en cambio será deseable el uso de fórmulas aproximadas o el mutuo acuerdo para realizar ajustes a situaciones cambiantes. En tanto que los problemas originados durante la ejecución del contrato se vuelvan más importantes, el énfasis se trasladará desde una especificación detallada de los términos del acuerdo, hacia una definición más general del proceso sobre la base del cual se ajus-

tarán los términos de la transacción a lo largo del tiempo, es decir, el establecimiento de una “constitución” que gobierne una relación en progreso. Mientras que la transacción discreta representa un mundo con cero costos de transacción, las actividades que se materializan con contratos administrados como los descriptos anteriormente implican costos de transacción positivos.

En el análisis de contratos se suelen utilizar —aunque no en forma excluyente— dos tradiciones intelectuales que forman parte de lo que se conoce como la *nueva economía institucional*. Por un lado está la aplicación del razonamiento económico neoclásico estándar en el diseño de contratos. Aún cuando la información esté asimétricamente distribuida es posible considerar cuál será el mejor contrato a lograr bajo ciertas circunstancias. La teoría del principal y agente se preocupa precisamente de este problema. Si la información puede ser recolectada mediante un procedimiento de monitoreo, es posible investigar cómo será usada esta tecnología y su relación con las penalidades disponibles. Asimismo, se analiza como la ausencia o presencia de reputación tiene consecuencias sobre el diseño de contrato óptimo. Esta tradición simplemente utiliza las herramientas de la economía neoclásica para determinar el contrato que utilizarían las personas que maximicen su utilidad, asumiendo que exigir el cumplimiento del contrato por la vía legal es costoso. El problema de cómo incrementar el cumplimiento, forma parte del diseño del contrato.

Por otro lado está la teoría de los costos de transacción, la cual enfatiza en la racionalidad limitada y en los contratos incompletos como los temas principales. Las estructuras de gobernanza son una respuesta a los contratos que se extienden en el tiempo en un entorno de cambio continuo y riesgo contractual. El cumplimiento contractual es todavía una cuestión central, pero la racionalidad limitada implica que las técnicas de maximización neoclásica no pueden ser utilizadas para calcular soluciones ideales a los problemas contractuales.

El enfoque es inevitablemente menos riguroso que la teoría del principal-agente pero se extiende más allá del pensamiento económico neoclásico. El énfasis en la incertidumbre y en la acumulación de conocimiento a lo largo del tiempo, refleja la afinidad de esta tradición con la escuela de pensamiento austríaca. Esta literatura es más apropiada para los problemas que se analizan en este trabajo.

Debe señalarse que no obstante la motivación de este trabajo se origina en problemas observados en la administración estatal para la ejecución de obras de infraestructura, este enfoque público no es imprescindible para el desarrollo del trabajo. De hecho, en la literatura sobre organización económica, a menudo se utiliza como ejemplo paradigmático de los problemas de contratación, los inconvenientes que experimenta un individuo corriente cuando decide realizar una reforma en su propio hogar. En consecuencia, las conclusiones obtenidas podrían trasladarse en gran medida a las transacciones que realiza el sector privado.

A fin de lograr una mayor claridad de exposición, se concentra la profundización del marco teórico, en las secciones 3 y 4 siguientes.

3. Problemas contractuales y costos de transacción

En esta sección se describirán los problemas que surgen a partir de la decisión del Estado de realizar la concesión de una obra de infraestructura, contratando para ello una empresa privada. Ricketts (2002) afirma que estos problemas se presentan cuando las transacciones se caracterizan por poseer una estructura de información *asimétrica*, es decir que una de las partes está mejor informada que la otra. Luego se mencionarán los costos de transacción que estos problemas generan.

3.1. Racionalidad limitada

Un problema transaccional que enfrenta el contratante es la imposibilidad de incluir en un

contrato todas las posibles vicisitudes que surjan durante la ejecución del mismo. La capacidad del contratante de prever todas las posibles contingencias, y luego procesar esta información estipulando de antemano las adaptaciones apropiadas para incluirlas en un contrato, es limitada. Este problema que enfrenta el Estado se denomina usualmente como racionalidad limitada.

La idea de racionalidad limitada está relacionada con el trabajo de Simon (1979) y Williamson (1985). Ambos autores utilizan el ejemplo del juego de ajedrez para ilustrar este tema. Lo ideal en este juego sería construir una lista de todos los posibles movimientos con cada posible contingencia en la forma de un árbol de decisión, a los fines de seleccionar la mejor jugada. Sin embargo, el tamaño de este árbol de decisión sería de tal magnitud y complejidad que supera a la imaginación. Aún los mejores jugadores deben tomar sus decisiones en la ausencia de una lista completa de todas las posibles contingencias y se debe recurrir entonces a un limitado conjunto de consideraciones que la experiencia sugiere como importantes. De la misma forma, es imposible prever en forma exhaustiva en un contrato todas las respuestas a las múltiples circunstancias que pueden surgir.

3.2. Activos específicos

Cuando las situaciones son complejas y los costos de demandar el cumplimiento de un contrato son elevados, puede haber espacio para ajustes en los términos contractuales en respuesta a cambios en el poder de negociación de las partes, como consecuencia de activos que se vuelven específicos para la transacción.

Esto se explica del siguiente modo. Es probable que la empresa contratada por el Estado, con el paso del tiempo, haya acumulado información especial sobre las circunstancias y preferencias del contratante, y las dificultades técnicas y de otro tipo asociadas a la obra. Si el contratante decidiera cambiar de contratista una vez que la obra haya sido iniciada pero antes que se terminara, la nueva empresa no tendría

acceso a la misma cantidad de información, y en consecuencia podría ser mucho menos efectiva, aún cuando lleve a cabo el proceso inicial de aprendizaje del entorno. En consecuencia, la empresa original tiene una ventaja sobre un rival externo con relación a la obra para la cual fue contratada. Se puede pensar que el Estado ha financiado la acumulación de esta útil información, pagándole a la empresa una suma que como mínimo alcanza a lo que podría haber cobrado en otro lugar, durante el período inicial de la prestación. Pero la información tiene la forma de capital humano, y es poseída por la empresa y no por el contratante. La contratista, advirtiéndole que es un recurso mucho más productivo que cualquier competidor externo, puede verse tentada a incrementar su ganancia. La otra parte puede no estar de acuerdo, pero estaría dispuesta a pagar cierto adicional porque la alternativa de contratar a otra empresa nueva significa un costo aún mayor.

La empresa original es más productiva que cualquier otro competidor externo, y este retorno en exceso del que se hubiera obtenido utilizando un contratista alternativo es un tipo de "renta". Hay un excedente asociado con la prestación de la empresa existente, el cual proviene de un tipo específico de capital (conocimiento especializado), y existe el peligro que ingentes esfuerzos se destinen a una pelea entre quienes quieran recibirlo. A pesar que la contratante ha financiado ese activo específico, la contratista puede intentar apropiárselo, mediante una amenaza de terminación anticipada del contrato. Si el Estado sucumbe ante esta amenaza, se dice que es víctima de *hold up*.

Sin embargo, no siempre es el contratante en una transacción el que es vulnerable al *hold up*. Supóngase que debido a las especificaciones del contrato, la empresa debe invertir en material y equipo, que es improbable que los use nuevamente en otro trabajo y que tienen un muy bajo valor de realización como usado. Una vez que la empresa ha invertido en estos activos, es vulnerable ante una renegociación del contrato. Estos activos físicos son específicos de la transacción, y cualquier retorno por encima de

usos alternativos es una renta. El contratante puede intentar bajar el precio acordado para la prestación, apropiándose de parte de la renta que otorgan estos activos. Por otro lado, la empresa podría considerarse perjudicada pero se encuentra en una débil posición negociadora para resistir un ajuste a los términos contractuales. Para ésta, cualquier retorno de estos activos superior al obtenible en un uso alternativo es preferible respecto a la opción de terminar el contrato.

A pesar que hay circunstancias en que la especificidad de los activos no origina problemas significativos, en general la vulnerabilidad a expropiaciones juega un rol importante en la teoría de la economía de las organizaciones.

3.3. Costos de transacción

Los problemas señalados en las secciones anteriores tienen en común, en mayor o menor medida, que derivan de varias formas de deficiencia de información. Si la información estuviera disponible sin costos estos problemas no existirían. En una primera instancia podemos decir que los costos de transacción son aquellos derivados de buscar la información hasta que el problema desaparezca. De todos modos, como se dijo antes, ésta es solo una de las alternativas disponibles, la cual puede ser infinitamente costosa.

Según Williamson (1985), se pueden distinguir dos tipos de costos de transacción derivados de la contratación por el Estado de una empresa constructora: costos *ex ante* y costos *ex post*. Cabe señalar que en cierta manera al enumerar los costos también se adelantan algunas de las soluciones contractuales. No obstante, éstas serán profundizadas con posterioridad.

Los costos *ex ante* son aquellos provenientes de redactar, negociar y diseñar salvaguardas en un acuerdo. Las salvaguardas pueden consistir en el realineamiento de incentivos, en la creación de una estructura de gobernanza especializada a la cual recurrir para resolver disputas, o en el uso de modos no standard de contratación para demostrar

compromisos creíbles y “señalizar” la intención de continuar la relación.

Los costos *ex post* de contratación incluyen a: (1) los costos de adaptación incurridos cuando las transacciones toman un rumbo diferente a lo establecido en el contrato, (2) los costos originados en disputas realizadas para corregir alineamientos erróneos, (3) los costos iniciales y de administración asociados con la estructura de gobernanza, y (4) los costos de ejecutar compromisos ofrecidos como salvaguardas.

La cuestión es que si el contrato estipulaba “x”, pero iniciada la ejecución las partes acuerdan que debería decir “y”, la manera en que los beneficios asociados serán divididos dará lugar a un intenso proceso de negociación.

4. Evidencia empírica

El enfoque metodológico que utilizan en general los estudios empíricos sobre costos de transacción se podría denominar microanalítico, es decir que el foco y la unidad de análisis son las transacciones y las reglas que regulan las relaciones entre las partes.

Los costos de transacción son usualmente difíciles de cuantificar. Los trabajos de investigación sobre el tema no intentan medir los mismos directamente, sino que más bien la pregunta es si determinadas relaciones organizacionales observadas (prácticas contractuales, estructuras de gobernanza, etc.) son coherentes o no con los atributos de las transacciones, de acuerdo a lo prescripto en el razonamiento de los costos de transacción. Si bien en la investigación aplicada en general se asume un *trade-off* entre amplitud o cantidad (más observaciones) y profundidad (mayor detalle), es claro que para el estudio en este caso de las relaciones económicas es necesaria una mayor profundidad.

Se considera que existe una transacción cuando un bien o servicio es transferido entre dos unidades tecnológicamente separadas. Una etapa de la actividad termina y otra comienza. Si las unidades

trabajan bien, como si fueran máquinas, estas transferencias ocurren suavemente. En los sistemas mecánicos algunos problemas toman la forma de fricciones: ¿están los cilindros articulados?, ¿están las partes lubricadas?; la contraparte económica de fricción son los costos de transacción: ¿operan armoniosamente las partes involucradas en el intercambio?, ¿hay frecuentes conflictos o falta de entendimiento que inducen demoras?

La evidencia empírica que se analizará en este trabajo está en consonancia con lo comentado anteriormente respecto al tipo de estudio que la economía de costos de transacción realiza. Se trata de un estudio de caso focalizado de una concesión de obra pública, aunque solo se investigará el diseño contractual, ya que no se cuenta con información sobre la etapa de ejecución contractual y selección de la empresa.

En la concesión de obra pública, en su versión básica, el Estado encarga a una empresa la construcción, la mejora o el mantenimiento de una obra pública, debiendo la firma recuperar parcial o totalmente la inversión mediante la explotación del activo, a través del cobro de una tarifa a los usuarios de ésta. Un ejemplo consiste en la concesión de una ruta, donde la empresa construye, mejora o mantiene caminos, cobrando luego un peaje a las personas que los utilizan. Por razones que más adelante se expondrán, uno de los aspectos cruciales de esta definición es que la inversión es soportada por la empresa y luego recuperada por la misma a largo plazo con los cobros realizados a los usuarios. El repago de la inversión proviene de la explotación del mismo proyecto, o sea con los fondos proporcionados por los usuarios de la obra o servicio en cuestión. También cabe la posibilidad que el Estado tome a su cargo total o parcialmente los pagos liberando de ellos a los consumidores. Por otro lado, en el tradicional contrato de obra pública, la inversión puede decirse que es prácticamente soportada por el Estado, ya que la empresa recupera al mes siguiente, mediante el cobro de certificados de obra, la inversión realizada el mes anterior.

Las diferencias entre la contratación de obra pública y la concesión de obra pública que se analiza en este trabajo, son similares a la distinción que Laffont y Tirole (1993) hacen entre *procurement* y *regulation*. Según ellos, si bien reconocen que las taxonomías son de algún modo siempre arbitrarias, en general se habla de *procurement* (o adquisición) cuando la empresa provee un bien o servicio al Estado, y de *regulación* cuando una firma suministra un bien a los consumidores en representación del Estado. Es decir que en ambos casos la empresa es la que produce y vende los bienes o servicios, pero en la definición de adquisición el comprador es el Estado, mientras que en la regulación los compradores son los usuarios de los servicios. Este concepto revela algunas diferencias importante entre ambas categorías. En primer lugar, en la adquisición la transferencia de fondos del gobierno a la empresa es un requisito indispensable ya que es el único modo que posee ésta para recuperar sus costos. En contraste, en la regulación no es una condición necesaria la transferencia de fondos entre el Gobierno y la empresa ya que ésta puede recuperar la inversión y costos por medio de cargos directos a los que usan el servicio. En segundo lugar, puede resultar más sencillo en el caso de regulación generar incentivos para suministrar bienes con mayor calidad. En efecto, si la calidad puede ser observada por los consumidores antes de la compra, la demanda para el bien puede ser una aproximación al nivel de calidad; esto posibilita dar incentivos para proveer servicios con calidad, aumentando la remuneración de la empresa cuando las ventas son altas. En tercer lugar, el hecho que los consumidores carezcan de un interés creado en el caso de *procurement*,⁽²⁾ significa que probablemente no participen en audiencias públicas ni actúen como “guardias” de la agencia pública adquirente, excepto en el caso que el bien suminis-

trado se trate de un bien público local y que existan grupos organizados. Esto sugiere que las agencias u oficinas públicas adquirentes pueden tener más posibilidades de coludir con la industria, en relación a sus contrapartes regulatorias, y en consecuencia aquellas tienden a estar más burocratizadas de modo de permitirles menor discreción.

El contrato que será objeto de análisis en esta sección consiste en una concesión por peaje de una ruta de jurisdicción nacional⁽³⁾. El llamado a licitación y toda la documentación contractual fue aprobado por Resolución N° 60/2003 del Ministerio de Planificación Federal de la Nación, a la cual se accedió por consulta en www.infoleg.gov.ar. En caso que el lector quiera una copia de dichos documentos, puede solicitarlo a mdutto@fce.unl.edu.ar.

La literatura de costos de transacción y en particular Williamson (1985) establece como factor crítico de las transacciones la presencia de *activos específicos*. En la Figura N° 1 se observa un esquema de razonamiento que clarifica las variables involucradas en el diseño contractual.

Se asume que un bien o servicio puede ser suministrado mediante una tecnología de aplicación general o una de propósito especial. Esta última requiere mayor inversión en activos específicos a la transacción y es más eficiente para satisfacer una demanda estable. Usando k como una medida de la especificidad de los activos, se puede identificar a las transacciones cuya tecnología es de aplicación general con $k=0$, y a las de propósito específico como $k>0$. Los activos específicos están especializados en satisfacer las particulares necesidades de las partes, y su valor productivo se vería reducido si las transacciones de este tipo fueran prematuramente terminadas. En tanto que para las transacciones del tipo $k=0$ es suficiente la contratación clásica de mercado, cuando se realizan inversiones significativas en activos específicos,

(2) Los contribuyentes de impuestos tienen un interés creado, pero carecen de una organización suficiente.

(3) El nombre de la contratación es “Concesión por peaje de la construcción, mejoras, conservación, ampliación, remodelación, mantenimiento, administración y explotación de 6 Corredores Viales que componen la Red Vial Nacional”.

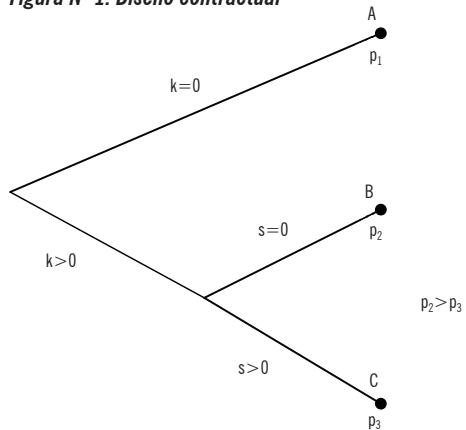
estos corren peligro si no se diseña una estructura de gobernanza adecuada. En consecuencia las partes tienen un incentivo para diseñar salvaguardas que protejan las inversiones en este último tipo de activos. Siendo s una medida de la magnitud de dichas salvaguardas, una situación donde $s=0$ es aquella donde éstas no existen, mientras que una decisión de incorporarlas se refleja como $s>0$. La Figura N° 1 muestra los tres resultados contractuales correspondientes a tal descripción, cada uno de los cuales tiene asociado un precio p .

El nodo A representa una transacción que utiliza tecnología de aplicación general ($k=0$) para la cual se proyecta un precio de equilibrio p_1 . El nodo B del contrato se sustenta en activos específicos ($k>0$) para el cual no se prevé ninguna salvaguarda ($s=0$), y el precio de equilibrio es p_2 . El nodo C también recurre a tecnología específica, pero como el contratante ofrece al contratista una salvaguarda ($s>0$), el precio de equilibrio p_3 es menor al del nodo B. El supuesto de este esquema contractual es que el proveedor o contratista realiza y financia la inversión en activos específicos, y es quien en consecuencia sufrirá la disminución de valor de los activos, si la relación fuera prematuramente terminada. El precio del nodo B (carente de salvaguardas) es mayor al del nodo C (con salvaguardas) debido a que incorpora las posibles pérdidas por una renegociación del contrato o "hold-up" por parte del contratante.

Economistas de todas las corrientes en general coinciden que los términos de una contratación, dependen de la posibilidad que existan ofertas no colusivas de más de un contratista calificado. En este sentido, se obtendrían términos monopolísticos si existiera un único proveedor altamente calificado, mientras que se accederían a precios competitivos si hay muchos. La economía de costos de transacción acepta plenamente esta descripción de la competición *ex ante* de las ofertas, pero insiste que el estudio se extienda para incluir las características *ex post*. Esta literatura afirma que una condición de alta competencia en la etapa

inicial no necesariamente prevalecerá durante la etapa de ejecución del contrato. La existencia de competencia *ex post* depende si el bien o servicio en cuestión es apoyado por inversiones en activos humanos o físicos específicos a la transacción. Cuando no se incurren en tales inversiones, el oferente inicial adjudicado no cristaliza ninguna ventaja respecto del resto de los competidores. Sin embargo, no puede asumirse que los rivales operan en paridad, una vez que se realizan inversiones sustanciales en activos específicos. Los adjudicatarios, en tales circunstancias, disfrutan de ventajas sobre los perdedores, lo cual significa que la paridad competitiva se resiente. En consecuencia, lo que inicialmente era una transacción en condiciones de competencia se transforma en una relación bilateral. Esta "transformación fundamental", como la llama Williamson (1985), tiene consecuencias negativas sobre la contratación.

Figura N° 1. Diseño contractual



La razón por la cual la inversión en activos físicos específicos a la transacción introduce asimetría contractual entre el ganador por un lado y los perdedores por el otro lado, es que el valor económico de los mismos se sacrificaría si la relación en curso fuera finalizada. La contratación anónima es en consecuencia reemplazada por una contratación en que la identidad de las partes importa. En algunos casos la identidad de las partes es relevante desde

el inicio, cuando el contratante induce al contratista a invertir en capital físico específico. En tanto que el valor en otros usos de dicho capital especializado, es por definición menor que el uso específico para el que originalmente fue constituido, el contratista está por definición comprometido en la transacción en un grado significativo. Además, el efecto es generalmente simétrico, dado que el contratante no puede optar por fuentes alternativas de provisión y obtener el ítem en términos favorables, dado que el costo de provisión a partir de inversiones no especializadas es presumiblemente grande.

Sin embargo, comúnmente el intercambio idiosincrático no se limita al capital físico, sino que además incluye a las inversiones en capital humano. Este se genera durante la ejecución del contrato: entrenamiento especializado y economías de aprendizaje en producción son solo ejemplos. Excepto cuando tales inversiones son transferibles a proveedores alternativos a bajo costo, los beneficios pueden ser realizados siempre que la relación entre el comprador y el vendedor se mantenga hasta el final.

Ahorros adicionales específicos a la transacción pueden generarse cuando los contratos son sucesivamente adaptados a circunstancias cambiantes y cuando se alcanzan periódicamente renovaciones contractuales. La “familiaridad” permite aquí obtener economías de comunicación: se desarrolla un lenguaje especializado mientras se acumula experiencia y se desarrollan relaciones personales de confianza.

En la concesión que se está analizando en este trabajo existen inversiones significativas en activos específicos, tanto de índole física como humana. La incorporación de salvaguardas corresponde cuando una de las partes se vería perjudicada por la pérdida de parte del valor de dichos activos en caso de cancelación anticipada. Para eso hay que analizar por separado el capital físico y el capital humano. En el contrato objeto de análisis el activo físico específico es lo construido sobre el terreno. La incorporación de salvaguardas para proteger estos activos corresponde si el que financia los mismos

no coincide con la parte que tiene la posesión. En el contrato de obra pública, el Estado es el que financia y posee los activos, de modo tal que si se rescinde el contrato los activos mantendrían razonablemente su valor si se contratara una nueva empresa. Entonces no corresponden las salvaguardas de importancia para proteger esos activos. Por otro lado, en la concesión los activos son financiados por la empresa pero poseídos por el Estado. Si se cancelara anticipadamente el contrato la empresa podría llegar a perder gran parte de lo invertido por los mismos. Aquí se requieren salvaguardas para proteger a la empresa. Para eso el contrato prevé que en caso de rescisión anticipada el Estado debe pagar el 85 % en efectivo a la firma del valor de las inversiones realizadas, estableciendo un procedimiento para pagar el saldo restante.

El capital humano consiste principalmente en la información acumulada por la empresa sobre las circunstancias y preferencias del contratante, y las dificultades técnicas y de otro tipo asociadas a la obra. Debido a que el valor de este activo sería nulo en caso que se terminara prematuramente la transacción, aquí lo determinante es quién financia la acumulación de este activo, y no la posesión quien en principio la tendría la empresa. En el contrato de obra pública, el capital humano es financiado por el Estado, entonces éste sería el perjudicado en caso de cancelación anticipada. La principal salvaguarda para proteger este activo es el Fondo de Reparación, que consiste en una retención a la empresa del 5 % en efectivo de cada certificado de obra mensual, el cual se devuelve luego de finalizada la obra. En la concesión de obra, por las razones antes mencionadas este capital humano lo financia la empresa, por lo cual ésta requiere salvaguardas para proteger estos activos.

En la concesión se revierte profundamente el diseño de la financiación de la inversión, la cual es soportada inicialmente por la empresa, obteniendo luego el repago o recupero en la etapa de explotación u operación de la concesión mediante el cobro de peajes a usuarios y subvenciones del Estado.

Esto trae consecuencias respecto de la oportunidad y beneficiarios de las salvaguardas. Es probable que la firma concesionaria, luego de concluida la etapa de inversión en obras, tenga escasos incentivos para amenazar con una cancelación de contrato si no se le conceden cambios contractuales que le proporcionen ingresos extraordinarios. Esto se justificaría en que si el período de operación del servicio está recién iniciado, la rescisión del contrato no solo le haría desaparecer a la empresa la oportunidad de obtener beneficios sino que probablemente tampoco habría alcanzado a recuperar el capital invertido en la etapa inicial de construcción. De esta manera, la posibilidad de “hold-up” por parte de la empresa en la etapa de explotación estaría atemperada. No obstante, todavía permanecería latente durante el período de selección de la firma concesionaria y el lapso de inversión en obras.

Las salvaguardas consisten en alguna de las siguientes tres alternativas. La primera es el realineamiento de incentivos, la cual comúnmente involucra algún tipo de indemnización o penalidad por terminación prematura. La segunda consiste en la creación de una estructura de gobernanza especializada a la cual recurrir para resolver disputas. El uso del arbitraje en lugar de litigar judicialmente, es uno de las clases de gobernanza. La tercera refiere al uso de modos no estándar de contratación para demostrar compromisos creíbles y señalar la intención de continuar la relación.

Las salvaguardas incorporadas en la documentación contractual de la concesión objeto de estudio para disminuir el oportunismo de las partes, consisten principalmente en las orientadas al realineamiento de incentivos, es decir la incorporación de indemnizaciones o penalidades en caso que la empresa no cumpla con las obligaciones comprometidas. A continuación se detallan cada una de ellas.

En el acto de apertura de las ofertas económicas las empresas deben también presentar una garantía incondicional e irrevocable de mantenimiento de la oferta a favor del Estado Nacional por

\$ 1.000.000.⁽⁴⁾ Esta garantía puede ser integrada en efectivo, fianza bancaria o seguro de caución y será declarada perdida automáticamente a favor del Estado, si el oferente retirase su oferta, no constituyera e inscribiera a la Sociedad Concesionaria de conformidad a lo previsto en pliegos o no constituyera la garantía detallada en el párrafo siguiente.

Para afianzar el cumplimiento de todas sus obligaciones, la firma concesionaria seleccionada debe reemplazar la garantía del párrafo anterior, constituyendo a los 30 días de la aprobación del contrato una garantía incondicional e irrevocable a favor del Estado, por un valor mínimo equivalente al 10 % por ciento de los egresos totales correspondientes a los 2 primeros años de la concesión según el Plan Económico Financiero de la oferta. La totalidad de la suma indicada estará afectada a afianzar la ejecución de las obras, el mantenimiento, reparación, conservación, explotación y administración de la Concesión, y toda obligación a cargo de la concesionaria, entre ellas la restitución de los bienes a la extinción del contrato.

Otro mecanismo que opera como garantía, consiste en que la totalidad de los ingresos que correspondan a la concesionaria son depositados en un fondo fiduciario considerados en un sistema integrado, bajo el régimen de Caja Única, y se encuentran afectados a asegurar las obligaciones establecidas en el contrato. A esos fines se ejecuta el importe correspondiente ordenándose la retención por el ente fiduciario del monto que corresponda.

En caso de incumplimiento de las obligaciones asumidas por la empresa, el concedente puede aplicar las sanciones previstas en los pliegos. Si los incumplimientos sancionados estuvieran referidos a obligaciones que tuvieran plazo, la sanción se aplicará a partir del día en que dicho plazo hubiere vencido. Si las obligaciones incumplidas no tuvieran plazo predeterminado, la sanción se aplicará a partir de que el regulador constate la infracción respectiva mediante el labrado del acta pertinente. Debe destacarse que la posibilidad por el Estado de

(4) Equivale a U\$S 320.512,00 a la fecha de licitación.

aplicar sanciones, son sin perjuicio de las facultades rescisorias por incumplimientos de la concesionaria y de la potestad de ejecutar las garantías.

Mientras que las salvaguardas antes expuestas persiguen proteger al Estado del oportunismo de las empresas, también el contrato prevé una salvaguarda para la firma en caso que el regulador pretenda dejar sin efecto la concesión. Como se señaló en un párrafo anterior, si el concedente resuelve el rescate de la Concesión por razones de oportunidad, mérito o conveniencia, deberá poner a disposición de la concesionaria, previamente a la entrega de la Concesión, el 85 % del valor de las inversiones en bienes, obras e instalaciones realizadas. Asimismo se establece un procedimiento para liquidar el 15 % restante.

Otra salvaguarda es la estructura de gobierno que se implementa para facilitar el desarrollo de la transacción durante la etapa de ejecución del contrato. La cuestión a resolver consiste en definir qué institución se crea para permitir tomar decisiones adaptativas y resolver disputas. El supuesto implícito es que es imposible concentrar toda la acción de negociación en la etapa *ex ante* del contrato, ya que la misma es constante y permanente.

Las dimensiones de la transacción que se tienen en cuenta para determinar cual es la estructura de gobierno más acorde son: el grado de especificidad de los activos y la frecuencia de la transacción. Con relación a la primera dimensión se debe señalar que en la actividad de construcción la especificidad se considera presente en un nivel significativo en la forma de capital humano. En consecuencia, a pesar de la existencia de calificados competidores *ex ante*, si el ganador del contrato original adquiere una ventaja en costos, producto de la adquisición de procedimientos técnicos o administrativos y de habilidades operativas específicas, la paridad competitiva durante la ejecución será amedrentada. En relación con la dimensión frecuencia se debe señalar que las estructuras especializadas de gobernanza tienen costos; en consecuencia para que estos sean justificados deben ser analizados los beneficios que

producen. Estos varían con el volumen de las transacciones, de modo que los costos de la gobernanza serán recuperados de acuerdo al grado de recurrencia de las transacciones. Debido a que la concesión de obra genera activos específicos considerables, pero en relación con la frecuencia la transacción podría considerarse relativamente ocasional, la estructura de gobernanza eficiente se denomina “trilateral”, la cual consiste en la asistencia de una tercera parte experta o árbitro para fundamentalmente resolver disputas y evaluar performance. Sin embargo ésta no parece ser la adoptada en el contrato bajo análisis, sino que establece una “gobernanza de mercado”, la cual se apoya en el sistema judicial tradicional. En este sentido, el pliego establece que la Justicia en lo Contencioso Administrativo Federal con asiento en la Capital Federal será competente para dirimir todas las cuestiones y conflictos emergentes del contrato.

Probablemente esta estructura de gobernanza sea el reflejo del poder monopólico del Estado. Para justificar esta afirmación debe tenerse en cuenta que quizás la parte más vulnerable ante el oportunismo sea la empresa, dadas las características del financiamiento y repago de la concesión mencionado anteriormente. En consecuencia, sería ésta la que se beneficiaría de métodos ágiles de resolución de controversias como el que sugiere una gobernanza trilateral, ya que someterse a la justicia ordinaria implicaría plazos de tiempo que tornarían inviable el recupero de las inversiones realizadas.

5. Conclusiones

La especificación precisa en un contrato de los servicios que se solicita que suministre una empresa puede ser complicado, especialmente cuando las prestaciones son complejas y admiten variantes. La medición de la calidad del producto puede presentar problemas en sí mismo y puede llevar a preferir organizaciones no gubernamentales en ciertos contextos. Los requerimientos de inversiones en equipos altamente especializados o espe-

cíficos conllevan el riesgo potencial de *hold-up*. Las empresas no invertirán si esperan que el gobierno disminuya el precio de la transacción en ocasión de la renovación del contrato. Si el capital tiene una vida más larga que la duración del contrato puede ser necesaria su transferencia a nuevos contratistas, pero ello traerá problemas complejos en relación a la valuación de los activos. El gobierno podría alquilar capital específico a los contratistas adjudicados, aunque esto reduce los incentivos de estos últimos para utilizar el equipo adecuadamente, especialmente si ellos esperan que el contrato no sea renovado. La duración óptima del contrato es en consecuencia un tema complejo. Las estimaciones de ahorro de costos asociadas con la licitación deben ser interpretadas con cuidado, ya que el proceso de contratación en sí mismo acarrea costos y resulta difícil asegurarse que las medidas de output sean consistentes.

La literatura de costos de transacción permite comprender como la incorporación en el contrato de instituciones de apoyo *ex-post* o salvaguardas, protege las inversiones en activos específicos ante la presencia de oportunismo de las partes. Los activos específicos son aquellos especializados en satisfacer las particulares necesidades de las partes, y su valor productivo se vería reducido si la transacción de este tipo fuera prematuramente terminadas. La incorporación de salvaguardas corresponde cuando una de las partes se vería perjudicada por la pérdida de parte del valor de dichos activos en caso de cancelación anticipada. En la concesión objeto de estudio se invierte radicalmente el esquema de financiación de la inversión que está planteado para el contrato de obra pública. Mientras que en esta última la financiación de la inversión estaba prácticamente a cargo del Estado, ya que paga lo construido por la empresa a los 30 días, en la Concesión la financiación de inversión está a cargo de la empresa ya que recupera lo invertido recién cuando cobra a los usuarios del servicio. En consecuencia, mientras que en el contrato de obra pública debería ser el Estado el destinatario de salvaguardas para

proteger el capital humano generado y financiado por Él, en la Concesión debería ser la empresa la principal destinataria de salvaguardas tanto por la inversión en activos físicos como humanos.

El estudio de las relaciones contractuales involucra bastante más que la examinación de mercados discretos por un lado y la organización jerárquica por el otro. El espectro de las transacciones abarca todo un abanico desde mercados puros hasta la organización empresaria e incluye complejos acuerdos localizados entre los dos extremos. La opción extrema jerárquica o altamente centralizada representa la internalización de la actividad en el interior de una empresa pública, mientras que la alternativa extrema discreta representaría la contratación de obra pública tradicional. Supóngase que las transacciones fueran ordenadas según el grado en que las partes mantienen autonomía en el intercambio. Las transacciones discretas estarían localizadas en un extremo, las transacciones altamente centralizadas u organizadas jerárquicamente en una empresa en el otro extremo, mientras que las transacciones "híbridas" (Franquicias, concesiones, *jointventures*, etc.), como la que se analiza en esta trabajo, estarían localizadas en el medio. Williamson (1985) analiza cómo sería la distribución de las transacciones resultante. Las tres distribuciones posibles serían a) la bimodal donde la mayoría de las transacciones se concentran en uno u otro extremo, b) la normal, donde los extremos son raros y la mayor parte de las transacciones demuestran un grado intermedio de interdependencia, y c) la uniforme. Mientras que inicialmente consideraba que las transacciones intermedias eran complejas de organizar y en consecuencia inestables, favoreciendo entonces la distribución bimodal, luego aceptó que las transacciones intermedias eran mucha más comunes. Pero como las transacciones estandarizadas de commodities son numerosas y la organización administrativa está ampliamente difundida, las colas de la distribución serían gruesas. En consecuencia, la distribución uniforme parecería la más cercana a la realidad.

Bibliografía

- Coase, R.H. (1960), "The problem of social cost", *Journal of law and economics*, 3 octubre:1–44.
- Goldberg, Victor (1976), "Toward an expanded economic theory of contract", *Journal of Economic Issues*, 10 March:45–61.
- Jensen, C. M. y Meckling, W. H. (1976), "Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure", *Journal of Financial Economics*, vol. 3, p. 305.
- Jensen, M.C. (1986), "Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers," *American Economic Review* 26 (May 1986), p. 323.
- Laffont J. y Tirole, J. (1993), "A theory of incentives in procurement and regulation", The MIT Press, Massachusetts.
- Ricketts, Martin (2002), "The economics of business enterprise", 3ra. Edición, *Harvester Wheatsheaf*.
- Williamson, O. (1985), *The economic institutions of capitalism*, The Free Press.