

Capítulo I

La Lógica Económica de la Concesión

1.1. Injerencia de la información asimétrica en la eficiencia

Los teóricos neoclásicos plantearon que los individuos y otras entidades económicas actuando en su propio beneficio y bajo un sistema de precios que condujera a una asignación óptima de recursos, produciría un resultado que maximizaría el bienestar social y colocaría a la economía en una condición Pareto-eficiente.¹ El teorema I y II del bienestar especifican las condiciones, sumamente restrictivas, bajo las que se cumple dicha asignación e incluso reconocen la existencia de fallas de mercado y justifican la intervención del gobierno.²

El primer teorema del bienestar se basa en los tres supuestos del modelo competitivo.³ Primero, información perfecta que es fija, transmitida a través de los precios en todos los mercados y no puede ser alterada por acciones individuales o colectivas.⁴ Segundo, un sistema de precios lineal (precio fijo por unidad) y tercero, la existencia de un conjunto de mercados completos de riesgo, donde todos los productos, incluyendo los factores de producción, están asegurados en mercados de futuros contra todas las posibles contingencias de la economía (Stiglitz, 1994).

Sin embargo, en la realidad la información incompleta tiene influencia sobre las decisiones de mercado. Los agentes, influidos por el riesgo y carentes de incentivos para producir información, tienden a generar un ambiente económico poco

¹Una asignación viable X es eficiente en el sentido de Pareto si no existe ninguna asignación viable X' tal que todos los agentes la prefieran estrictamente a la asignación X .

² Una falla de mercado se origina cuando el propio mercado produce una asignación ineficiente de recursos en el sentido de Pareto.

³ **Primer teorema de la economía del bienestar.** Si (x, p) es un equilibrio walrasiano, x es eficiente en el sentido de Pareto, es decir, que cualquier equilibrio competitivo es eficiente en el sentido de Pareto. Donde el equilibrio walrasiano se define como un par de vectores (x^*, p^*) tales que

$\sum X_i (p^*, p^* \omega_i) \leq \sum \omega_i$ es decir, que p^* es un equilibrio walrasiano si no existe un bien del que haya un exceso de demanda positivo; por lo tanto, la demanda será igual a la oferta en todos los mercados (Varian, 1997).

⁴ La información es un bien intangible, es una mercancía que se intercambia en el mercado (Ayala, 1999).

cooperativo. En consecuencia, los mercados pueden ser altamente más no perfectamente competitivos, dado que los sistemas de precios no son lineales. La información imperfecta otorga cierto poder de mercado que provoca la dispersión de los precios; cuando la información es costosa, las compañías crean ruido (problemas de información en los consumidores) mediante ofertas, descuentos, y promociones. (Stiglitz, 1994).

Los productos no son homogéneos, por lo que no pueden existir mercados completos de riesgo para cada producto que cubran cualquier posible contingencia. De hecho, los supuestos de mercados informados y de conjuntos de mercados completos son mutuamente excluyentes. Bajo el supuesto de información perfecta, los agentes sólo tendrían que observar los precios en el mercado para obtener información relevante, es decir, que no tendrían que invertir en un mercado de información para conseguirla como lo señala el supuesto de un conjunto completo de mercados (Stiglitz, 1994).

Las fallas de mercado resultantes de problemas de costos de información, información incompleta e imperfecta y de mercados incompletos se traducen en problemas de riesgo moral y selección adversa, presentes en todas las transacciones de mercado y que generan distorsiones en la estructura de incentivos de los agentes involucrados en el intercambio y en la producción.⁵

El segundo teorema del bienestar plantea que para modificar la distribución del ingreso no es necesario que se deje de utilizar al mercado como mecanismo de

⁵ En general se distingue entre dos tipos de problemas de información: las acciones ocultas o riesgo moral y la información escondida o selección adversa. El riesgo moral proviene de la literatura de seguros y surge cuando la compañía aseguradora no puede observar los esfuerzos que realiza el asegurado para prevenir el accidente contra el cual está asegurado.

La selección adversa ocurre cuando el asegurado posee más información que la compañía aseguradora y aun así, obtiene una póliza con una probabilidad errónea de sufrir un accidente, dado que el posee información que modificaría tal resultado. El problema surge cuando la parte informada toma decisiones que dependen de sus características inobservables de manera tal, que afecta adversamente al agente no informado en el mercado (Mas-colell, A, 1995; pág. 477).

asignación, donde los precios funcionan como transmisor de información y mecanismo de distribución.⁶

El teorema Greenwald-Stiglitz concluye que los mercados no son necesariamente la forma más efectiva de alcanzar la condición Pareto-eficiente en la economía, como resultado de mercados incompletos e información imperfecta, además de que no se considera que las acciones de los individuos tienen externalidades sobre las de otros.⁷ En la economía real, el Estado podría aliviar este problema al intervenir disminuyendo los costos de información mediante la regulación económica, estableciendo reglas, generando información o mejorando las asignaciones de mercado” (Stiglitz, 1994, pág. 32).⁸

⁶ **Segundo teorema del Bienestar.** Suponiendo que las preferencias son convexas, continuas, no decrecientes y localmente insaciables. Sea X una asignación eficiente en el sentido de Pareto. Entonces X es una asignación correspondiente a un equilibrio walrasiano, si con anterioridad redistribuimos de forma apropiada las dotaciones entre los consumidores. Es decir que cada asignación Pareto eficiente puede obtenerse como un equilibrio competitivo (Varian, 1997).

⁷ Un mercado es incompleto cuando no suministra todos los bienes y servicios a un precio igual o inferior al que los individuos están dispuestos a pagar

⁸ Sin embargo, aún así puede ocurrir que el gobierno y los aseguradores privados carezcan de la información necesaria para operar satisfactoriamente instrumentos que alivien los efectos del riesgo.

1.2. Contratos en la economía

Los problemas de información asimétrica, persistentes en las relaciones económicas, generan distorsiones en las operaciones de mercado, afectando la eficiencia y alcance del sistema de precios y el equilibrio de los modelos. La teoría de contratos o “economía de la información” surge como una solución a estas fallas de la teoría del equilibrio general. En principio, porque los contratos son necesarios debido a la inexistencia de mercados para todos los bienes y porque a los agentes les interesa establecer derechos y reducir los costos de transacción asociados a la supervisión, medición y negociación (Stiglitz, 1994).⁹

En este sentido, las relaciones económicas regidas por contratos superan los inconvenientes ocasionados por los problemas de información en el sistema de precios. Constituyen modelos de equilibrio parcial que aíslan mercados para un bien o dos del resto de la economía y describen la interacción entre un pequeño número de agentes que poseen información privada y donde las transacciones son regidas por el conjunto de restricciones institucionales prevalecientes, a través de un contrato que necesita ser sostenido como un equilibrio entre las partes. Sus procesos de negociación, regidos por conductas poco cooperativas de las partes, se enmarcan en un universo donde cada una de las partes tiene a priori un sistema de creencias sobre la información que no posee y sobre cuya base regirán sus decisiones (Salanié, 1998).

⁹ El contrato es la unidad analítica irreductible de la organización económica que estructura internamente las reglas de operación de la organización. Su importancia radica en tres aspectos del intercambio: la asignación de los derechos de propiedad y de distribución del ingreso derivado de la propiedad; las condiciones que limitan el uso y disponibilidad de los activos y sobre los costos y beneficios de los contratos sobre terceros (Ayala, 1999, pág. 246).

Cuadro I.1.

Los modelos de la "Economía de la Información"

Modelo	Parte informada	Parte no informada	Información
Modelos de Selección Adversa		Realiza el primer movimiento	La parte no informada está imperfectamente informada sobre las características de la parte informada
Modelos de Señalización	Realiza el primer movimiento		La parte no informada está imperfectamente informada sobre las características de la parte informada
Modelos de Riesgo Moral		Realiza el primer movimiento	La parte no informada está imperfectamente informada sobre las acciones de la parte informada

Fuente: Salanie, (1998)

Así, la presencia de fallas de mercado, generados por problemas de información, emite señales a los agentes para crear mecanismos de organización económica que disminuyan el riesgo y la incertidumbre. “Los contratos fungen como restricciones institucionales, las cuales a través de un sistema legal evitan disputas, limitan el oportunismo y el daño moral que pudieran causar las partes al tratar de maximizar individualmente sus beneficios. Estos incluyen dispositivos que permiten reducir la complejidad e incertidumbre que rodea el intercambio o cualquier tipo de operación económica entre varios agentes” (Ayala, 1999, pág. 246).

“Los contratos para ser efectivos deben ser simples (no deben contener obligaciones excesivas sobre eventos impredecibles) y flexibles para adaptarse a las circunstancias cambiantes. De tal modo que ante contingencias los agentes que no cuentan con información suficiente sean capaces de procesar, evaluar y tomar decisiones” (Ayala, 1999, pág. 258).

El contrato presenta varias etapas: primero, el diseño en el cual se incorporan las condiciones ideales bajo las que se llevará a cabo el contrato; segundo, la elaboración del marco regulatorio donde se establecen las cláusulas preventivas y

se estipula el monitoreo de la actividad cuyo cometido es evitar las prácticas oportunistas de cualquiera de las partes del contrato y tercero, el cumplimiento que depende de la función del diseño y de la estructura legal existente. Así, los contratos son eficientes por su diseño, la calidad de las instituciones que fomentan la realización de los mismos y por los menores costos generados de su aplicación y vigilancia.

La estructura de la organización económica debe ser consistente con los arreglos contractuales a los que llegan los agentes y considerar posibles trastornos en variables exógenas, ya que su modificación afectaría la estructura de equilibrios de los contratos. Los contratos más simples actúan en el corto plazo, mientras que los de largo plazo son complejos e incompletos,¹⁰ generan incertidumbre a causa de su discontinuidad temporal e introducen selección adversa y/o riesgo moral. La autoridad debe garantizar su cumplimiento evitando la discrecionalidad y su ruptura, en todo caso debe promoverse su renegociación. Cuando existe ambigüedad en el contrato, el Estado enfrentará un proceso complejo de renegociación.

Las relaciones del Estado con los agentes económicos involucran problemas de información asimétrica. En este sentido los contratos entre el Estado y los agentes privados buscan reducir sus costos de transacción mediante la estipulación de derechos de propiedad¹¹ que fungen como mecanismos de coordinación económica entre agentes. La combinación de la toma de decisiones y los riesgos implícitos, en una economía con derechos de propiedad privada, generan una estructura específica de incentivos que determina las decisiones de producción e intercambio, e incluso incentiva a los agentes para involucrarse en inversiones riesgosas de largo plazo (Ayala, 1999).

¹⁰La información es incompleta y/o distribuida asimétricamente entre las partes del contrato y no es posible considerar todas las posibles contingencias que puedan afectarlo.

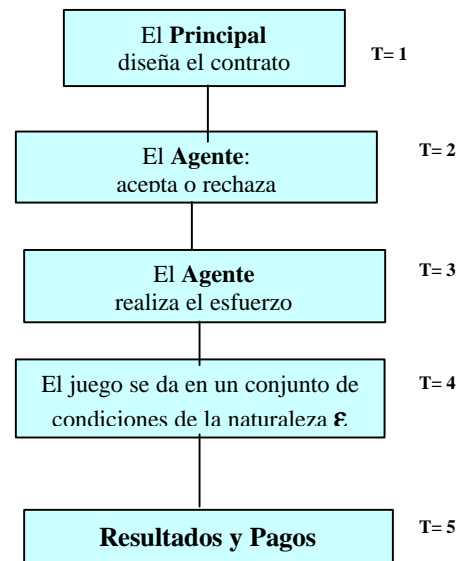
¹¹ Sus características son la garantía de exclusividad, y la posibilidad de su transferencia voluntaria.

1.3. El problema del Agente-Principal

Ante la existencia de información asimétrica presente en todas las transacciones de la economía, la teoría de la Agencia es el enfoque representativo de los aspectos teóricos de la organización de contratos y, en general, cuando existe separación de la propiedad y el manejo administrativo de la empresa. Existen elementos que transforman una relación Agente-Principal en una situación moldeable que se conoce como teoría de la agencia. Primero, el que haya un conflicto de intereses y objetivos de la partes y segundo la existencia de alguna asimetría de la información. Así pues, cada problema de agencia tiene subyacente un problema de incentivos creado por algún tipo de información asimétrica (Ricart, 1995).

Gráfica I.1.

El modelo del Agente-Principal constituye una solución al problema, la cual alinea las funciones de ganancia (Principal) y de utilidad (Agente) enmarcado en el siguiente esquema temporal genérico.



- El propietario de una empresa (principal) desea contratar un administrador (agente) para un proyecto. Pero los beneficios del proyecto dependerán de las acciones del administrador.
- Las acciones del administrador no son observables, pero en general, un esfuerzo alto del administrador traerá beneficios altos y un esfuerzo bajo traerá beneficios bajos. En este sentido, el contrato no puede ser especificado de una manera eficiente porque no se sabe si el administrador ha cumplido con sus obligaciones.

Fuente: Macho, I, (1995)

- El propietario debe ofrecer incentivos al administrador para que maximice su esfuerzo, porque en principio éste último tiene incentivos para minimizarlo. En esta circunstancia, el principal debe diseñar un esquema de compensación para el administrador, de tal manera que indirectamente le proporcione los incentivos necesarios para que tome decisiones que le beneficiarán.

El diseño del contrato que realice el Principal debe responder a dos preceptos fundamentales: uno, evitar la selección adversa que surge ex ante la firma del contrato y para lo cual el principal tendría que ofrecer diferentes opciones de contrato que lleven al Agente a revelar su información privada y dos, diseñar una estructura óptima de incentivos que lleven al Agente a realizar un esfuerzo óptimo evitando el riesgo moral, después de la firma del contrato.

Es importante evitar una renegociación costosa del contrato, dado que una vez que el agente sabe que es posible una renegociación, la estructura de incentivos no tendrá el mismo efecto y el Agente escogerá el menor esfuerzo y, si el Principal es neutro al riesgo y el Agente adverso al riesgo, el Principal absorberá todo el riesgo creando conductas oportunistas de ambas partes.¹²

¹² Veáse Anexo A sobre el planteamiento general del modelo Agente-Principal.

1.4. Lógica económica de la concesión de autopistas

La provisión e inversión en infraestructura presenta características particulares: elevados costos hundidos que condicionan la entrada de las empresas, lenta recuperación de la inversión, tiempo durante el cual el concesionario enfrenta diversos riesgos (convertibilidad, político, regulatorio y comercial).¹³ La competencia en este mercado es muy limitada, altamente sensible en sus políticas de precios y existe una permanente incertidumbre sobre los ingresos futuros de operación (Irwin, 1997).

Estas características en su conjunto propician que la injerencia de la información asimétrica a lo largo de todo el proceso sea mayor. En este sentido, la teoría de la Agencia, enfoque representativo de los contratos, ofrece los elementos teóricos necesarios para abordar un problema de esta índole.

Aunque, por razones históricas relativas a su rentabilidad social y económica la provisión de infraestructura había estado a cargo del Estado, a partir de los años los ochenta se comenzó a hablar de ineficiencias en la provisión pública. El origen de estas ineficiencias se explicó en tres factores: ausencia de competencia, demasiada autonomía administrativa y financiera y el desconocimiento de la demanda del sector. Es decir, que la inexistencia de otros proveedores potenciales de este servicio, la falta de control administrativo y financiero del único proveedor y el desconocimiento de la demanda potencial que enfrentaría la propia infraestructura provocaban que el Estado incurriera en incrementos en costos y déficit presupuestal para financiarlos. Por ello, desde finales de los ochenta el financiamiento privado de proyectos públicos comenzó a significar una alternativa viable ante estos problemas. Bajo esta óptica, el financiamiento y propiedad privada de la infraestructura dan orientación comercial a estos proyectos al tiempo que la autonomía, la disciplina

¹³ La infraestructura comprende las estructuras de ingeniería, equipo, complejos de diferentes sectores, servicios públicos, obras públicas, servicios usados en la producción, etc. y tiene importantes implicaciones en el crecimiento económico cuando el servicio que presta es eficiente (Banco Mundial, 1991). Después de la entrada de una empresa a una industria, el precio caerá a costo marginal de la segunda empresa más eficiente y la

financiera y el esquema de incentivos conducen a la eficiencia administrativa del proyecto a través de acuerdos contractuales (Banco Mundial, 1994).

En particular, en la provisión de infraestructura carretera, el esquema dominante es la concesión BOT (construir, operar, transferir), el cual constituye un acuerdo para la construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura. Así, un contrato de éstas características constituye un compromiso entre organizaciones públicas y privadas en una red de trabajo industrial. El concesionario asume la responsabilidad de la inversión y la expansión de la capacidad instalada y enfrenta los riesgos comerciales para asegurar un atractivo retorno financiero y al mismo tiempo el bienestar social a través de tarifas bajas.

Así, el contrato de concesionamiento de carreteras bajo el que se instituye el acuerdo entre el concesionario y el gobierno es complejo, debido a que es un contrato de largo plazo, incompleto y donde los problemas de información pueden incrementar el riesgo y provocar fallas en la estructura de incentivos. Además de que muchas situaciones y controversias tienen que ser resueltas durante la concesión, por lo que el contrato es intrínsecamente *renegociable* (Banco Mundial, 1994).¹⁴

posibilidad de recuperar los costos hundidos con las ganancias será nula, a menos de que las empresa entrante tenga una ventaja tecnológica considerable.

¹⁴Los términos de la concesión de autopistas casi siempre deben ser modificadas tomando en cuenta los cambios políticos y económicos en el país. Pero un contrato fácilmente renegociable propiciará oportunismo y conducirá a la subinversión y, por ende, a la ineficiencia.

Cuadro I.2.

Modalidades de Acuerdos Contractuales entre el Gobierno y el Sector Privado para la Provisión de Infraestructura

Función	Contrato de Servicio	Contrato Administrativo	Contrato de Licencia	Contrato de Concesión
Propiedad de los activos	Participación pública mayoritaria	Participación pública mayoritaria	Participación pública mayoritaria	Participación pública mayoritaria
Planeación de la inversión, coordinación, instrumentación de políticas y regulación	Por Secretarías o por una autoridad pública independiente	Por Secretarías o por autoridad pública independiente	Por autoridades públicas en coordinación con el operador privado	Autoridades públicas en coordinación con el operador privado
Financiamiento de la Inversión	Principalmente a través mecanismos de mercado	Principalmente a través mecanismos de mercado	Público	Operador privado
Capital de Trabajo	Principalmente en ingresos internos	Principalmente en ingresos internos	Operador privado	Operador privado
Operación y Mantenimiento	Operador privado para servicios específicos	Operador privado	Operador privado	Operador privado
Recolección de los ingresos tarifarios	Empresa pública	Empresa pública	Operador privado	Operador privado
Autoridad administrativa	Empresa pública	Operador privado	Operador privado	Operador privado
Riesgo comercial	Gobierno	Principalmente el gobierno	Operador privado	Operador privado
Remuneración al operador privado	Participación fija ó cuota en función de la calidad del servicio prestado	Remuneración basada en parámetros de eficiencia sobre los resultados del servicio	Remuneración basada en los resultados o el operador paga una cuota por el uso de los activos existentes	Tasa de retorno sobre la inversión fijada por el concesionario y el gobierno ó como participación de la inversión o en función de los resultados
Duración	Menos de 5 años	Entre 3 y 5 años	Entre 5 y 10 años	Entre 10 y 30 años

Fuente: Banco Mundial, 1994. World Development Report 1994. Infrastructure for Development. Oxford.

Gobierno (Principal)

El gobierno como brazo ejecutor del Estado y autoridad concedente, posee el mayor poder de negociación (elabora el diseño el esquema de concesión) y busca satisfacer objetivos sociales mediante el cumplimiento de estándares de cobertura, calidad y costo. Como institución intermediadora de riesgo es capaz de distribuir el riesgo que enfrenta entre todos sus contribuyentes, por lo que su costo converge a cero y es menos adverso al riesgo que el empresario.¹⁵

El gobierno debe administrar el riesgo identificándolo y clasificándolo, cuantificar su exposición; incluir en su balance presupuestal el costo de las medidas que adopte

para manejarlo, estructurar medidas de emergencia en caso de pérdidas y estrategias de monitoreo y control. El gobierno debe reducir los riesgos subyacentes en este tipo de proyectos introduciendo estabilidad macroeconómica, apoyando los derechos de propiedad e instrumentando la desregulación y liberalización financiera de los mercados. En última instancia, la participación del sector privado en estos proyectos depende de la capacidad institucional del gobierno para elaborar marcos jurídicos y reglamentarios apropiados e introducir garantías que estimulen al sector privado para participar.

A pesar de tener una ventaja en información, el gobierno es víctima de un problema de inconsistencia. Por una parte, se financia mediante el sistema tributario por lo que las modificaciones de las tasas de interés o tipo de cambio aumentarían su ingreso, pero agravarían el riesgo que comparte con el concesionario y entonces, en ese caso, el incumplimiento de sus compromisos podría ser una conducta óptima. Por ello, es importante que cuente con una sólida reputación y un régimen presupuestal rígido que no propicie situaciones de discrecionalidad. Asimismo, el gobierno siempre mostrará indisposición a rescindir la concesión porque teme que el servicio sea interrumpido, de ahí la existencia de los pasivos contingentes, donde el gobierno al fungir como prestamista de última instancia implícitamente asume pasivos que se harán efectivos según sea estipulado. Los pasivos contingentes son legalmente reconocidos más no presupuestalmente, lo cual provoca distorsiones en el presupuesto.

Una vez realizada la inversión en infraestructura, el objetivo del gobierno es desempeñar una regulación eficiente.¹⁵ En este ejercicio, el monitoreo le proveerá información detallada que le permitirá al regulador, con autonomía operacional dentro de una amplia política de mandato, anticipar su respuesta ante choques adversos.

¹⁵ Arrow señala que esta virtud debe reflejarse en el costo del financiamiento de proyectos públicos, manifestando su neutralidad al riesgo por medio de una tasa de descuento igual a cero.

¹⁶ La regulación se define como un sistema de estatutos regulatorios (normas y leyes dictadas para alterar o controlar las operaciones de las empresas) que proporcionan una clara apertura obligatoria de los términos del contrato.

Empresario concesionario (Agente)

El empresario tiene capacidad limitada para distribuir y diversificar el riesgo que enfrenta, en virtud de que sólo puede hacerlo entre sus accionistas y en casos excepcionales emitiendo acciones, por lo que sus incentivos a elegir una combinación óptima de riesgo son más fuertes. Particularmente, su incertidumbre respecto a las acciones gubernamentales futuras incrementa su aversión al riesgo.

El concesionario enfrenta restricciones presupuestales rígidas, actúa como monopolista, maximizado su utilidad como demandante de los beneficios residuales, posee fuertes incentivos a minimizar sus costos de construcción y operación. Por su parte, las compañías constructoras privadas poseen estructuras financieras características de inversiones a corto plazo y tienen poca experiencia en el financiamiento de proyectos de largo plazo.

Sin embargo, dado que los empresarios maximizan sus beneficios individualmente pueden subinvertir por tres razones: endeudamiento o falta de liquidez, por retrasos no justificados en los gastos y porque el concesionario engañe al regulador respecto a los pagos efectuados. El empresario tiene incentivos a ofrecer una postura baja en la licitación y una vez en operación, solicitar un alargamiento del periodo de la concesión. En caso de rescate, tiene incentivos a exagerar sus pérdidas y reducir el monto de la percepción de sus ingresos.

El Contrato

El contrato es el mecanismo por medio del cual, los dos agentes (el gobierno y el concesionario) formalizan la concesión. Así, el contrato de concesionamiento especifica las condiciones de operación, los incentivos y los parámetros de distribución del riesgo, minimiza la posibilidad de una renegociación expost mediante la definición de compromisos en un rango de resultados posibles, creando mecanismos de enlace que obligan a las partes a adherirse a los términos

contractuales ante cambios en la situación económica.¹⁷ El diseño es altamente complejo puesto que una vez firmado no se puede sustituir al concesionario, entonces el proceso queda subordinado a la habilidad del gobierno para recolectar información económica, castigar la información falsa y conductas oportunistas que producirían elevados costos (Klein, 1998).

Asimismo, el diseño del contrato depende del conocimiento sobre el servicio proporcionado y de la forma de demanda que enfrente, así como de los compromisos de provisión de información ex ante y ex post a la firma del contrato.¹⁸ Su grado de complejidad estará en función de dos factores: los recursos con que cuenta la agencia reguladora para hacer efectivo el cumplimiento de los compromisos y de la habilidad de la empresa para llevarlos a cabo. El contrato debe tener el balance justo, demasiada flexibilidad estimula conductas oportunistas potenciando la incertidumbre y una estructura regulatoria excesivamente rígida limita la habilidad para corregir los errores y adaptarse al cambio.

La elección óptima del contrato dependerá de la velocidad con que se realice la adjudicación, si la decisión es apresurada difícilmente se diseñará un contrato equitativo y eficiente. El diseño del contrato comprende: el régimen regulatorio, el sistema tarifario, el mecanismo de adjudicación y de los procesos bidireccionales de entrega de información. En teoría un mecanismo de subasta competitivo garantiza la eficiencia social, pero en la práctica la incertidumbre, los problemas de incentivos y la posibilidad de renegociación hacen que aún las subastas más competitivas puedan diferir sustancialmente de las implicaciones del bienestar (Engel, 1997).

¹⁷ Entre el concesionario, los usuarios y los contribuyentes.

¹⁸ Normalmente en una concesión de autopistas el regulador le solicita al concesionario: el pronóstico de volumen por tipo de cliente, los balances contables, costos de operación desagregados, costos de inversión desagregados, costos del financiamiento, análisis de sensibilidad, ingresos, análisis de costos de operación.

1.5. Esquema teórico de la concesión

Teóricamente, la concesión debe cumplir con condiciones mínimas en todos los procesos parte con el objetivo de minimizar los problemas de información, en particular las prácticas discrecionales y riesgo moral, cuyo efecto podría trastocar la estructura de incentivos predeterminada, alterando el funcionamiento eficiente del esquema.

Mecanismo de adjudicación de la concesión

El proceso de adjudicación debe contener tres etapas para eliminar la discrecionalidad: primero, una precalificación o valoración, donde el gobierno verifica los requisitos técnicos del solicitante; segundo, la provisión de las ofertas técnicas, donde se proporciona a la autoridad concedente toda la información técnica y financiera relevante del proyecto y tercero, el análisis comparativo objetivo de las posturas (Beato, 1999).¹⁹

Un proceso de licitación sin preparación es una invitación a futuros conflictos. El criterio definitorio de adjudicación de las concesiones es muy importante, debe elegirse para que contribuya a reducir el riesgo de aforo.²⁰ Este criterio puede ser uno o la combinación de los siguientes: nivel tarifario; subsidio gubernamental solicitado; duración de la concesión; ingreso garantizado por el Estado; ingreso total de la concesión; grado de compromiso del concesionario en la etapa de construcción; calidad de la oferta técnica, y reducciones en la tarifas.

El menor término de la concesión como criterio ganador de la concesión introduce problemas de selección adversa, debido a que asigna el riesgo ineficientemente, incrementa la probabilidad de una renegociación expost del contrato, aumenta la posibilidad de que la empresa más optimista en predecir la demanda sea la

¹⁹ Donde la autoridad concedente buscará que los postores revelen sus costos y el retorno del capital esperado.

²⁰ El riesgo de aforo es parte del riesgo comercial y se refiere a la incertidumbre que enfrenta el concesionario sobre la realización de los pronósticos de aforo.

ganadora (estimaciones optimistas conducen a ofertas agresivas) e incentiva la subvaluación de las empresas donde gana el mejor negociador o el grupo de presión más fuerte (Engel, 1997).

El mejor mecanismo de licitación de concesiones es la subasta del menor valor presente de los ingresos, donde la franquicia termina cuando el valor presente de los ingresos de la vía es igual al valor de la oferta que ganó y la tasa de descuento para actualizar el ingreso se determina antes de la subasta. Reduce el incentivo de las empresas a tener pronósticos de demanda optimistas, el término de la concesión es flexible y se ajusta automáticamente a la demanda real, provee información sobre los ingresos necesarios para tener un “beneficio normal”, reduciendo la posibilidad de una renegociación y la importancia de las garantías (Engel, 1997).²¹

Marco regulatorio

Una concesión de infraestructura constituye un monopolio natural, luego entonces la regulación implica un proceso complementario futuro del concesionamiento que permite armonizar los intereses públicos y privados. El desempeño de la regulación depende tanto de la calidad de la interacción entre la entidad reguladora y las entidades públicas como de la información; los vacíos de información provocan ineficacia y conducen a asignaciones ineficientes.

Los objetivos de la regulación son: inducir la inversión a un costo razonable de capital, la provisión de incentivos para eficientizar la operación, flexibilizar el contrato con la finalidad de que el concesionario se adapte a las nuevas situaciones económico sociales, obligar al concesionario que cumpla con las compromisos establecidos en el contrato, proteger los intereses de los usuarios, asegurar un sistema tarifario y calidad del servicio adecuado, garantizar la autosuficiencia

²¹ Ver anexo B sobre el concesionamiento como un contrato Agente-Principal.

financiera y asegurar y promover la eficiencia.²² Al establecer sus objetivos, el regulador debe decidir el mecanismo apropiado de regulación y el nivel de calidad del servicio, una regulación tarifaria sin indicadores y parámetros de calidad determinados provocaría conductas oportunistas de los concesionarios.

Bajo estos preceptos, la estructura del marco regulatorio debe asegurar: una especificidad de las reglas sobre el ajuste de tarifas y la tasa de retorno al inversionista, un plazo periódico de revisión de la infraestructura, debe contener salvaguardas contra la malversación de fondos, evitar las enmiendas unilaterales de las cláusulas del contrato que reducen la confianza del inversionista, así como la sumisión obligatoria a los términos establecidos. Si la concesión no contempla una entidad reguladora, las reglas y leyes deben estar enmarcadas en una ley o asentadas en el título de concesión.

La independencia de la entidad reguladora de la administración pública y la fijación de los precios respecto de los costos potencian el régimen regulatorio y evitan la captura del regulador.²³ Contrariamente, elementos institucionales como la rigidez burocrática, la inadaptabilidad ante nuevas situaciones y la ambigüedad de los objetivos regulatorios debilitan su poder.

Mecanismos de recuperación de la inversión

Las concesiones de infraestructura carretera constituyen monopolios naturales, por definición enfrentan altos costos fijos y bajos costos variables que hacen que su costo medio este por encima de su costo marginal, en consecuencia para que el concesionario amortice su inversión requerirá de precios al menos iguales a su costo

²² La eficiencia productiva estática, resultado de mejoras en la operación de los activos que conducen a la reducción de los costos; la eficiencia asignativa que implica bajos precios como reflejo de sus costos y la eficiencia dinámica proveniente de innovaciones tecnológicas ó inversión en capacidad instalada.

²³ La autonomía regulatoria se basa en varios factores: el que su nombramiento sea por un periodo fijo que no permita la concentración partidaria; las remociones sólo se instrumenten en caso de mal desempeño probado en sus funciones; que la entidad reguladora sea independiente en el manejo de sus fondos y en la aplicación de la regulación; tenga personalidad jurídica propia; y esté separada de los órganos de las administración central CEPAL (2000).

medio. Bajo esta lógica, la tarifa cobrada en términos de eficiencia debe ser igual a su costo marginal y la diferencia entre el costo medio y el costo marginal debe ser cubierta con un subsidio o a través de precios sombra del concesionario (Beato, 1999).

Existen cuatro factores potenciales que interactúan y condicionan la recuperación de la inversión: el criterio ganador del concesionamiento, el esquema tarifario y sus mecanismos de ajuste, la determinación de la tasa de retorno y las proyecciones de aforo.

La percepción de un alto riesgo en el proyecto requiere ser compensada al inversionista con una tasa de retorno elevada.²⁴ El término de concesión fijo condiciona la recuperación de la inversión y de la tasa de retorno a un sistema tarifario que garantice su reversión en el periodo especificado, creando incertidumbre de demanda y la necesidad expost de renegociar el contrato.

El regulador debe establecer una política tarifaria que considere la tasa de retorno del concesionario e incluya ajustes tarifarios periódicos predeterminados ó indexados a la inflación. Sin embargo, éste último muestra una pobre respuesta del esquema ante entornos económicos inestables, no admite una separación del riesgo macroeconómico del riesgo comercial e incluso crea malestar social, cuando en el mejor de los casos los usuarios encima de haber recibido el impacto de incremento general de precios tienen que soportar tarifas más altas. La lógica debe ser que los proyectos que no puedan ser autofinanciables con un sistema tarifario de acuerdo a la capacidad de pago de los usuarios no deben ser realizados (Beato, 1999).

Es importante procurar un margen de acción al concesionario, para que instrumente mecanismos, esquemas y promociones que incrementen los ingresos de la vía y de los servicios conexos. El sistema tarifario debe ser altamente flexible para adaptarse a posibles cambios en la demanda. Sin embargo, es posible, que se estipule un

tope inferior al ingreso que reste incentivos para que el concesionario eficiente su operación, ó bien un tope superior que elimine incentivos al incremento del ingreso e incluso, el gobierno puede beneficiarse mediante una participación creciente de los ingresos, cuando éstos rebasen un tope superior.

Otro factor determinante es el costo de capital, si es estimado adecuadamente, minimizará el riesgo del concesionario, facilitará la recuperación de la inversión y de la tasa de retorno, asegurará el mantenimiento de los activos base y reducirá el riesgo de subinversión y de rescate. Adicionalmente, el monitoreo de los gastos de inversión evita la malversación o desviación de fondos, además de disminuir la varianza entre el gasto efectivo y el presupuestado (Estache, 1997).

Finalmente, los pronósticos de aforo juegan un papel importante en la determinación del cálculo del ingreso, con base en éstos debe estimarse la cobertura de las amortizaciones y el servicio de deuda, además de la distribución de los beneficios entre los accionistas. La probabilidad de un mal resultado en la concesión de carreteras se incrementa con la varianza resultante del tráfico real y el proyectado. La probabilidad de fallas en las estimaciones de aforo es mayor en la infraestructura nueva que en la ampliación o la rehabilitación de caminos.

Estas estimaciones son altamente sensibles a los riesgos macroeconómicos y están vinculados con el desempeño agregado de la economía y los riesgos micro que reflejan fluctuaciones locales de la demanda. La baja participación de capital en la estructura de financiamiento y la manipulación del concesionario en las acciones de la constructora e incluso la predisposición de la autoridad concedente por mostrar la viabilidad y necesidad del proyecto pueden conducir a estimaciones muy optimistas o sobreestimaciones de tráfico requieren menores cuotas para la realización efectiva del ingreso estimado (Beato, 1999).

²⁴ Más si el gobierno otorgara una tasa de retorno alta y durante la operación no se registra derrama alguna de los beneficios sobre los usuarios, se generarían presiones a la nacionalización.

Así, la renegociación es resultado del oportunismo de ambas partes, a los concesionarios les conviene ofrecer bajas tarifas y aforos optimistas para ganar la concesión y después renegociar el contrato en condiciones más ventajosas, mientras que a los gobiernos no les conviene la bancarrota de los concesionarios porque podría generar desconfianza y alterar programas sectoriales de infraestructura.

Los riesgos de las concesiones carreteras

Para que el proceso de concesión sea exitoso, debe realizarse un manejo integral del riesgo dentro del proyecto. Debe identificarse la fuente y medirse la exposición y tolerancia al riesgo, realizar estudios de impacto de las asignaciones de capital sobre las empresas que lo enfrentan, constituir sistemas de monitoreo y realizar estudios de mitigación y control del mismo (Irwin, 1997).

Es óptimo manejar los riesgos por separado, de tal forma que cada riesgo pueda ser asignado a la parte más capacitada para manejarlo. Sin embargo, cuando existe una elevada correlación entre los riesgos o entre la demanda sectorial y la oferta de factores o no es posible evaluarlos individualmente, se dificulta su manejo originándose problemas de riesgo moral, especialmente si los agentes tienen intereses muy diferentes y toman individualmente el costo del riesgo (Beato, 1999).

El riesgo se puede transferir a los consumidores, si el sistema tarifario está indexado a la inflación o a los contribuyentes si el gobierno otorga garantías o aportaciones líquidas. Existen elementos que muestran si el empresario es capaz de soportar el riesgo: su grado de control sobre el riesgo y la habilidad para reducir su costo. Cualquier riesgo que no pueda ser controlado o eliminado debe ser diversificado (Engel, 1997).

Las principales estrategias de reducción del riesgo son: el incremento de la competencia en el proceso de licitación, la continuidad en las políticas de fomento a

la inversión privada, la coparticipación del sector privado y público en la provisión de infraestructura, el aumento del poder de negociación, los estímulos a la mayor participación accionaria y minimización de la deuda en la estructura de financiamiento, la diversificación del riesgo, la apropiada determinación de los periodos de amortización e intereses de la deuda del proyecto y el fomento a la participación de las instituciones financieras internacionales (Beato, 1999).

Cuadro I.3.

Los Riesgos de la Inversión en Infraestructura Pública

Riesgos	Definición	Implicaciones	Observaciones
El riesgo país, compuesto por el riesgo político, riesgo de tasa de interés y de tipo de cambio, determina el portafolio de inversión y las decisiones de compra de los inversionistas			
Riesgo de tipo de cambio	La incertidumbre que enfrenta el concesionario derivada de posibles movimientos del tipo de cambio	Este riesgo proviene de que los ingresos que genera el proyecto están en moneda local y los compromisos contraídos para financiar el proyecto están en moneda extranjera. Por lo que el mercado cambiario podría restringir estas transacciones ocasionando: -riesgo de convertibilidad -riesgo de transferencia	Este riesgo tiene los siguientes efectos sobre la infraestructura: -efectos indirectos en los precios; -efectos ingreso; -efectos en la calidad de los activos; -efectos de política inducida.
Riesgo de tasa de interés	Es la incertidumbre derivada de posibles movimientos en la tasa de interés	El mercado de crédito podría restringir nuevos créditos e incrementar el monto de las garantías del crédito, ocasionando dos riesgos adicionales: -riesgo de refinanciamiento de deuda -riesgo de reprogramación de créditos y moratoria	Este riesgo está vinculado con la variación de los costos del financiamiento del proyecto, por lo que la capacidad de diversificación de riesgo del concesionario
Riesgo Comercial	Es el riesgo derivado de posibles cambios en la inversión calculada, los costos, la demanda y las condiciones de competencia por el nicho de mercado	Es el riesgo ligado a las decisiones internas del proyecto y que el operador puede manipular, por ello, éste debe enfrentarlo	Este riesgo se asocia con la variación de los costos financieros del proyecto, por lo que su reducción y diversificación está en función de la habilidad administrativa y financiera del concesionario
Riesgo de Demanda	Se considera parte del riesgo comercial y comprende la incertidumbre sobre la varianza del mínimo flujo vehicular especificado en los pronósticos de aforo, afectando directamente el ingreso esperado	Este es el principal riesgo que afronta el concesionario, y su efecto sobre la viabilidad del proyecto dependerá de propia configuración de la concesión, si el término de concesión el fija, seguramente conducirá a la renegociación del contrato e incluso a la quiebra	Es necesario que se consideren en la concesión un mecanismo de solución de controversias y se le otorgue al concesionario flexibilidad para introducir mecanismos que incrementen el aforo como promociones, descuentos, etc.
Riesgo Cuasicomercial	Es la incertidumbre sobre la disposición o capacidad del gobierno para cumplir sus obligaciones contractuales como proveedores y compradores de infraestructura privada	La naturaleza y extensión del riesgo dependerá de la separación efectiva de los intereses del gobierno de los del concesionario bajo un marco regulatorio creíble	El decreto de leyes, reformas judiciales e instituciones regulatorias independientes que eviten que el gobierno incurra en acciones discrecionales u oportunistas bajo consideraciones políticas de corto plazo reducen considerablemente este riesgo
Riesgo Regulatorio	Es la desconfianza que generan acciones gubernamentales como la modificación unilateral de las leyes o instrumentos regulatorios, el desconocimiento de acuerdos contractuales, nacionalización o expropiación de los activos o acciones arbitrarias o discriminatorias sin el pago de una indemnización, todo ello una vez la vía se encuentre en operación	Existen dos variantes: -riesgo político tradicional de expropiación o violencia política -riesgo regulatorio sobre la aplicación y definición de reglas y normas regulatorias	Este riesgo se puede aminorar si el gobierno posee buena reputación, en este sentido la independencia de la institución regulatoria de la administración pública central potenciará el ejercicio regulatorio

Fuente: Beato, 1999, Ruster, 1997 y Warrick, 1997.

Las Garantías (incentivos) en la Concesión de Carreteras

Las garantías representan la solución a la disyuntiva entre de corregir las fallas de mercado y preservar los incentivos privados en la construcción, operación y mantenimiento de la carretera. El objetivo de las garantías es reducir el riesgo que enfrenta el sector privado e incentivar al inversionista a escoger sólo proyectos viables, evitando la renegociación del contrato que conduciría a soluciones no cooperativas de ambas partes (gobiernos y empresarios) (Galetovic, 1997). Las garantías revelan las verdaderas intenciones del gobierno, son necesarias en economías con problemas estructurales, marcos regulatorios débiles y donde existen riesgos comerciales.

Las garantías siempre conllevan una carga fiscal, por lo que deben ser selectivamente colocadas y monitoreadas sin alterar los incentivos privados, salvo en el caso en que efectivamente interfieran en la realización de objetivos sociales. Estas pueden crear problemas potenciales de riesgo moral en los accionistas y en menor proporción en los acreedores. Por ello, Engel, Fischer y Galetovic argumentan que los principales problemas en el concesionamiento de autopistas provienen de la naturaleza de las garantías que se otorgan al concesionario. “Si la reforma regulatoria no ha sido emprendida, las garantías son un pobre y costoso sustituto” (Engel, 1997, pág. 92).

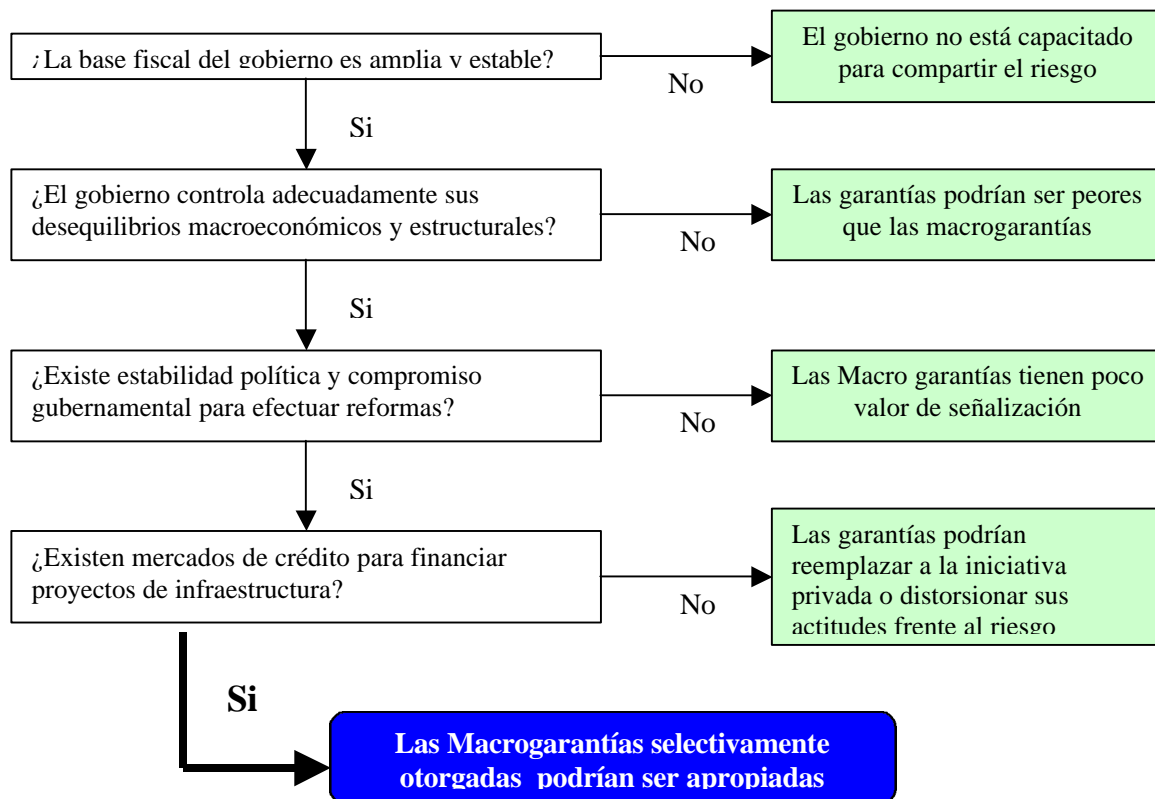
Las garantías son el resultado de la elección del gobierno entre tratar los problemas que generan incertidumbre por medio de políticas tarifarias por encima de los costos, entornos macroeconómicos estables y un marco regulatorio sólido ó compensar a los inversionistas por un bajo aforo, tarifas menores que los costos, choques inflacionarios y inestabilidad macroeconómica, entre las medidas más importantes (Beato, 1999).

Las estrategias más importantes para reducir la necesidad de macrogarantías son la siguientes (Irwin, 1997):

- a) Eliminar cuellos de botella informacionales mediante el fomento de la participación del sector privado en todo tipo de actividades (políticas de privatización y liberalización sectorial), la mejora en la información sobre indicadores económicos clave, la transparentización de los procesos presupuestales y aumentos de la confianza del mercado respecto a la evaluación y control del riesgo.
- b) Incrementar la habilidad del sector privado para mancomunar el riesgo macroeconómico, a través de la liberalización financiera y mejorar la estructura del sistema financiero nacional y la administración de los créditos riesgosos.
- c) Mejorar la reputación gubernamental para fomentar las expectativas favorables sobre los compromisos contraídos.

En cuanto a las macrogarantías, éstas son la perpetuación entre las responsabilidades entre el sector público y el sector privado. Además de que limitan de manera importante el margen de acción del gobierno para instrumentar políticas monetarias o fiscales necesarias.

Gráfica I.2.



Fuente: Mas, Ignacio, (1997), “Managing Exchange Rate and Interest Rate Related Project Exposure”, en *Dealing with public risk in private infrastructure*, pág. 127.

Por lo tanto, el volumen de las garantías ofrecidas deben ser suficientemente grande para inducir al gobierno al cabal cumplimiento de sus compromisos; pero no tan grande como para disuadirlo de ajustar sus tasas de interés o su tipo de cambio cuando las pérdidas fiscales o el déficit comercial se vuelva insostenible. La liberalización financiera, en este sentido desarrolla instrumentos para tratar el riesgo. Sin embargo, debe ejercerse un control sobre el contingente de responsabilidades del gobierno, que como resultado de aumentos no anticipados de su exposición al riesgo amplíe su déficit presupuestal y en el largo plazo requerirá realineamiento de los criterios del gasto presupuestal. Este fenómeno crea una miopía intertemporal incrementando los costos de la garantía y aumentando su apoyo financiero discrecionalmente (Estache, 1998).

Cuadro I.4.

Las Garantías en la Provisión Privada de Infraestructura

Garantía	Definición	Implicaciones	Observaciones
Garantía Líquidas durante la Construcción	Son contribuciones líquidas pagadas antes o durante el periodo de construcción	Absorben parte del riesgo de demanda que originalmente debe enfrentar el concesionario	Generalmente el concesionario este riesgo a la compañía constructora
Garantía de Mínimo Aforo	Garantía de compensación en caso de que el aforo efectivamente registrado fuere inferior al aforo estipulado en las proyecciones	Esta garantía transfiere todo el riesgo comercial del concesionario al gobierno, significando importantes costos para el erario público	Esta garantía sólo debe extenderse, y en condiciones muy específicas, en caso de que las proyecciones oficiales difieran mucho de las proyecciones de la empresa concesionaria o el banco
Garantía de Mínimo Ingreso	Es la garantía que ofrece el gobierno en caso de no alcanzarse el mínimo de ingreso estipulado, el gobierno completará este monto	Esta garantía conduce a un nuevo riesgo de liquidez, debido a que la erogación de recursos se realiza un periodo después al que se reportó la falta, generando problemas de liquidez mientras tanto	Esta garantía afecta seriamente el equilibrio del presupuesto público y le resta incentivos al concesionario para incrementar su ingreso
Garantía de Tipo de Cambio	Consiste en el respaldo del Banco Central respecto al incremento del financiamiento por movimientos de tipo de cambio	En este caso, las autoridades gubernamentales desempeñan un doble papel la conducción pertinente de la política y el manejo de los programas de garantías, lo cual en el largo plazo podría ocasionar serias disyuntivas en la instrumentación de medidas económicas	La capacidad de maniobra del gobierno automáticamente se limita
Garantía de Deuda	El gobierno respalda la deuda emitida por los concesionarios para el financiamiento de la inversión	Se reduce el margen de maniobra del gobierno	El caso de un choque externo, el gobierno tendrá que hacer frente a sus compromisos, aún sabiendo que es la condición menos propicia para hacerlo

Fuente: Beato, 1999 y Galetovic, 1997.

Administración (manejo) del riesgo en la infraestructura carretera por el empresario: el esquema financiero

Un financiamiento bien estructurado evita que la autoridad concedente tenga que ofrecer garantías, debido a que un proyecto financiado con inversión privada busca obtener una ganancia al tiempo que amortiza la deuda, el pago de los intereses y dividendos. Sobre el manejo del riesgo, el concesionario gestionará en dos niveles: la estructura financiera y de costos.

La efectividad en la estructura financiera está condicionada por tres factores: el capital de riesgo, una retribución justa al concesionario y un mínimo financiero de amortización, en el cual los acreedores deben exigir mayor participación accionaria para asegurar que el flujo generado por el proyecto sea suficiente para cubrir los gastos de operación y el servicio de deuda. Una justa retribución implica que mayores riesgos tienen que ser compensados con mayores tasas de retorno sobre el capital e incrementos de la participación accionaria que aseguren el cumplimiento de los compromisos de largo plazo y disminuyan la proporción de capital de riesgo y los costos de los servicios financieros. Es importante establecer un mínimo financiero de amortización. La baja capitalización invariablemente conducirá a la subcapitalización del proyecto (Beato, 1999).

El concesionario debe tener sumo cuidado en la planeación de la propuesta financiera, sobre todo en la tasa de interés sobre el capital. Debe considerar el plazo de la deuda, las amortizaciones y aquellas variables que bajo diversos escenarios podrían convertirse en un riesgo potencial para el incremento del costo de las obligaciones financieras. Así, el factor clave es la evaluación de la propuesta de financiamiento dentro del ambiente riesgo país prevaleciente.

Otros elementos que potencian la habilidad administrativa del concesionario para controlar sus costos son: un pronóstico de aforo objetivo para evitar la mala evaluación del proyecto, la disposición de información sobre costos para efectuar

una evaluación financiera y se consolide en un modelo financiero que pronostique el perfil de deuda de corto y largo plazo, la liquidez, el criterio de distribución de ganancias, la tasa de retorno sobre las acciones, el interés y la relación deuda-capital. Asimismo, la información financiera debe ser usada para comparar los resultados de las expectativas, evaluar los impactos de choques externos, el impacto de menores costos como resultado de una mejor operación, así como los activos y la depreciación (Estache, 1997).

1.6. Implicaciones del modelo

Aunque la privatización implica transferencia de riesgo al sector privado, los inversionistas están poco dispuestos a participar en este tipo de proyectos sin la garantía gubernamental. Por lo que, el contrato de concesión debe representar un balance óptimo entre la rigidez y flexibilidad y su forma dependerá de tres elementos clave: uno, el ambiente de riesgo que se percibe en el proyecto; dos, las prioridades de política: si el objetivo primario es inducir nueva inversión entonces los gobiernos estarán poco interesados en hacer un contrato flexible, mientras que si el objetivo es la eficiencia enfatizará los incentivos y la flexibilidad del contrato y tres, la certidumbre que estos proyectos necesitan para obtener los recursos limitados de financiamiento.

Bajo estas consideraciones, el gobierno debe diseñar un contrato donde el pago del concesionario dependa de su gestión administrativa, de lo contrario los proyectos sólo podrán traer pérdidas financieras. En este sentido, la mejor estrategia de la autoridad concedente es el llamado “contrato de incentivos” donde al concesionario se le retribuye de acuerdo a una función de costos anunciada, como una participación lineal sobre los costos, con lo cual el concesionario revela información importante. Este mecanismo incluye un sistema de monitoreo sobre costos, donde la institución que realiza tal función debe cumplir con características de reputación y operación fuertes, de tal forma que efectivamente se minimice el comportamiento oportunista.

Por otra parte, tomando en cuenta que el esfuerzo no es observable, también se puede instrumentar un esquema donde los beneficios estén en relación decreciente con los costos. Además de un contrato con el término de concesión variable, que reduce el riesgo que enfrenta el concesionario.

Finalmente, en caso de una renegociación, el concesionario tendrá incentivos a exagerar las pérdidas y disminuir los beneficios, por lo que el cálculo de una

compensación justa debe realizarse con base en la varianza que registre el aforo real y el ingreso real con respecto al pronóstico del aforo de la vía e ingreso estimado. Véase la construcción del contrato de concesionamiento de carreteras desde el enfoque del Agente-Principal, anexo B.