

Desarrollo de proyectos viales y aportes del estado en terrenos

Miguel Montes
Beatriz Marulanda

INFORME DE TRABAJO

División de Infraestructura y Mercados Financieros

Departamento de Desarrollo Sostenible

Banco Interamericano de Desarrollo

Este informe se publica con el único objeto de contribuir al debate sobre un tema de importancia para los países de la región. Su publicación por este medio tiene como propósito generar comentarios y sugerencias de las personas interesadas en el tema. El informe no ha sido sometido a un proceso de arbitraje ni ha sido estudiado por el Grupo gerencial del Departamento de Desarrollo Sostenible. Por lo tanto no representa la posición oficial del Banco Interamericano de Desarrollo.

Abril, 2004

Esta publicación puede obtenerse dirigiéndose a:

Publicaciones IFM, Parada W-0508
Banco Interamericano de Desarrollo
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577

Correo electrónico: sds/ifm@iadb.org

Fax: 202-623-2157

Sitio de Internet: <http://www.iadb.org/sds/ifm>

Índice

Introducción

2

Esquemas de financiación de carreteras

4

Terrenos públicos como aporte del estado

10

Una aplicación al programa de concesiones viales en honduras

21

Resumen de recomendaciones para el caso estudiado

27

Consideraciones finales y lecciones aprendidas

28

Referencias

30

Introducción

Ante las grandes necesidades de inversión en infraestructura de transporte terrestre en los países de la Región, es urgente explorar mecanismos alternativos de financiación en los casos en los que las concesiones convencionales no son viables (por la combinación de bajos niveles de tráfico y baja capacidad de pago de los usuarios) y los países enfrentan restricciones fiscales para suplir el déficit de recaudos por peajes con recursos del tesoro nacional. Este artículo tiene como objetivo central identificar las condiciones bajo las cuales es factible que el aporte estatal a un proyecto vial (en el contexto de asociaciones público privadas) esté representado por cesión de terrenos y derechos de uso exclusivo de los mismos en zonas aledañas a una carretera concesionada. En desarrollo del trabajo, se busca, en particular:

- Identificar los aspectos críticos que se deben prever para organizar los concursos, valorar y negociar los aportes públicos, supervisar el contrato y resolver potenciales disputas con la contraparte privada.
- Aplicar los principios obtenidos al caso de Honduras, cuya Secretaría de Obras Públicas, Transporte y Vivienda (SOPTRAVI) está interesada en encontrar estructuras financieras para mantener y ampliar su infraestructura vial, de acuerdo a los lineamientos del documento “Programa de Concesiones de Participación Público-Privada en Honduras.”
- Presentar conclusiones y recomendaciones generales, especialmente sobre el ámbito de aplicabilidad del esquema.

Para ello se discuten los esquemas por medio de los cuales se pueden obtener recursos para pagar una carretera, de acuerdo al tipo de proyecto y el tipo de terrenos donde sería factible utilizar los terrenos como aportes del estado a concesiones de proyectos viales. Luego se presentan consideraciones sobre la forma como se afectaría la estructuración financiera del proyecto si este contara con los aportes del Estado en forma de tierras, a partir de los riesgos típicos de este tipo de proyectos. Estos elementos se contrastan con el caso real de la Autopista al Aeropuerto de Tocumen en Panamá, la cual se visitó. El documento aplica las anteriores consideraciones al caso práctico del Programa de Concesiones Viales de Honduras. La aplicación del esquema para este caso específico requiere examinar alternativas no contempladas originalmente por el Gobierno de Honduras. Por último, el documento resume las condiciones generales y necesidades para sacar adelante un esquema de aportes gubernamentales en forma de terrenos (proyectos urbanos donde haya fuerte institucionalización, acompañados de planes de uso del suelo que maximicen el impacto económico de la obra y su posibilidad de pago).

Las principales conclusiones de este trabajo son:

1. El aporte en terrenos o derechos de desarrollo, al ser una promesa de flujos futuros en el mercado de bienes raíces, puede ayudar a financiar las altas necesidades de inversión inicial en caso de que éste mercado sea líquido y el mayor valor futuro sea percibido como una

inversión atractiva. Sólo de esta manera se podría monetizar el impacto de la obra y el esfuerzo de los constructores de la misma.

2. Esto impone exigencias fuertes sobre el tipo de firmas o consorcio de firmas a cargo de desarrollar las obras, en términos de *habilidades* (tanto en concesiones viales como en construcción y mercadeo de bienes raíces) y *capacidad financiera*, puesto que se deben enfrentar riesgos en dos actividades económicas pro cíclicas, y niveles inciertos de liquidez durante el período de construcción.
3. Se requieren gobiernos con una visión clara de las implicaciones territoriales y económicas de las obras de transporte y capacidad de organizar concursos y negociar con firmas fuertes, las únicas que aceptarían entrar en este tipo de esquemas de financiamiento. Estas firmas descontarán con primas de riesgo muy altas y/o presionarán por asegurar beneficios (tales como exenciones tributarias, mayor cantidad de terrenos o mayores derechos de desarrollo) para compensar los riesgos de esta estructura de financiación, en ausencia de garantías estatales.
4. Esto indica que el esquema sería potencialmente atractivo en ciudades (difícilmente para carreteras intermunicipales) con entidades sólidas de planificación territorial, y para obras técnicamente sencillas con alto impacto en la estructura espacial de terrenos sin desarrollar, sobre los cuales exista presión de ocupación.
5. Como todo instrumento, la cesión de terrenos es susceptible de ser usada incorrectamente. En extremo, se podría caer en el error de replicar algunos de los aspectos negativos de la institución colonial de la “encomienda”, si los gobiernos son muy débiles y entregan prerrogativas en exceso a los concesionarios.

Esquemas de Financiación de Carreteras

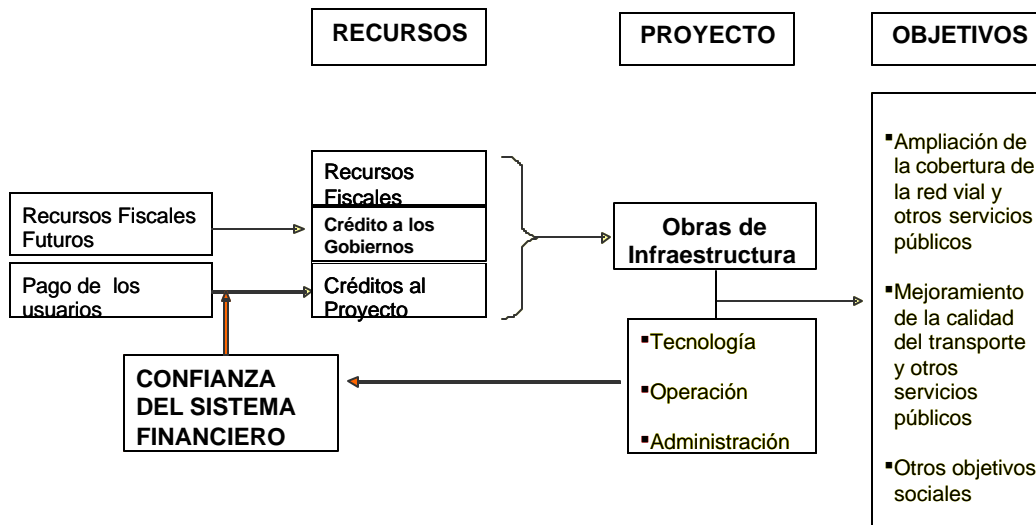
PLANTEAMIENTO GENERAL

Para desarrollar una red vial, tanto el gobierno nacional como los gobiernos locales pueden ejecutar los proyectos directamente (para lo cual pueden contar con Entidades ó Corporaciones Públicas), encargar totalmente al sector privado de ejecutar y administrar estos proyectos, o hacer una alianza con el sector privado.

Cuando se trata de la ampliación, el mantenimiento, la operación y administración de la red vial a través de contratos típicos de Obra Pública (Gráfica 1), estos pueden pagarse con recursos fiscales en general ó con recursos provenientes del desarrollo vial mismo, normalmente a través de la recaudación de peajes. En cualquier de los dos casos, estos recursos no están disponibles al momento de iniciar el proyecto, por lo cual se requiere contar con financiación de créditos al Gobierno. Esto hace necesaria una fuente de repago clara que genere suficiente confianza para atraer recursos de los mercados financieros.

Gráfica 1

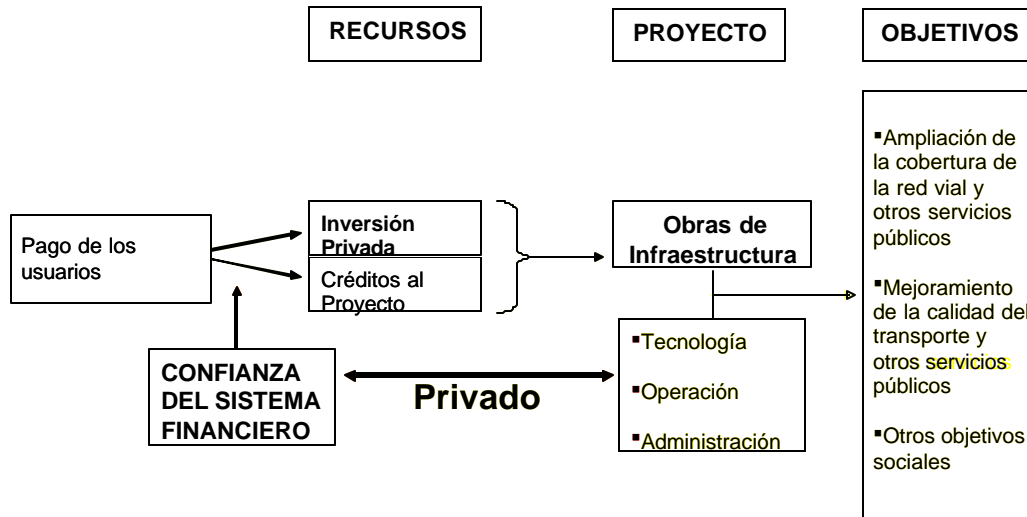
Desarrollo de Proyectos por Esquema de Obra Pública



Cuando el proyecto se desea adelantar exclusivamente a través de la iniciativa privada (Gráfica 2), encargándosele a este no solo la construcción, operación y administración del proyecto, normalmente solo se contemplan como ingresos los recursos del peaje para repagar los créditos y los aportes de capital.

Gráfica 2

Desarrollo de Proyectos con Esquema Privado



Finalmente, cuando los proyectos no logran un retorno suficiente para atraer la inversión privada si los ingresos de la vía sólo dependen exclusivamente del recaudo de peajes¹, es necesario complementar los recursos para la financiación de la vía con aportes del Estado mediante la organización de alianzas público-privadas (Gráfica 3). Al igual que en el caso anterior, la fuente de estos recursos, su confiabilidad y su magnitud son determinantes para asegurar la confianza del sistema financiero en el proyecto y por ende su disposición a financiar los recursos faltantes para ejecutar el mismo.

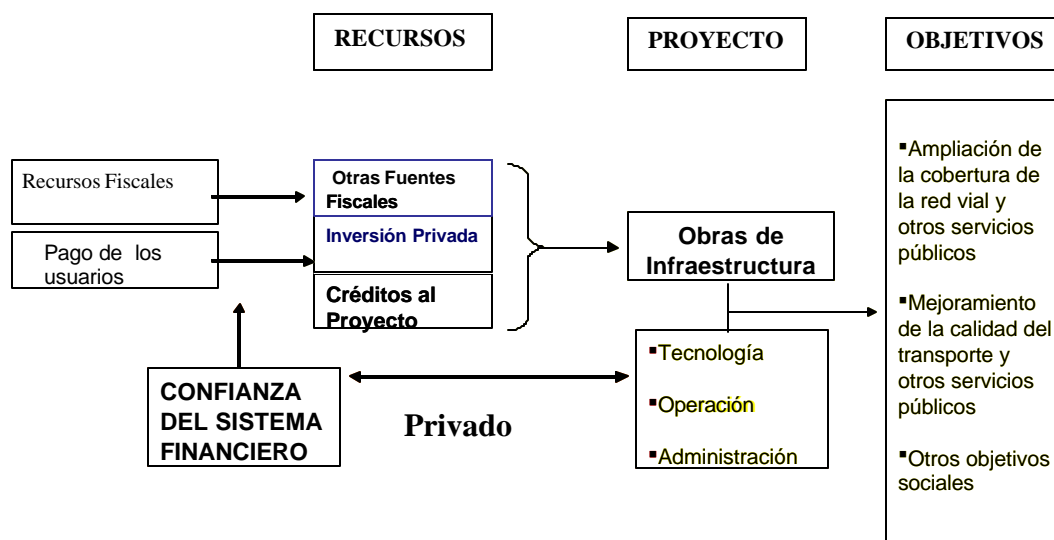
En los esquemas anteriores, que reflejan los más comunes en la estructuración de la financiación para proyectos viales, se hace énfasis en los peajes como principal fuente de generación directa de recursos de los proyectos. Sin embargo, es importante reconocer que la realización de un proyecto vial genera recursos al aumentar el valor de las tierras aledañas al mismo (externalidades positivas). Existen diferentes mecanismos para capturar el valor generado, que se discuten en la sección siguiente.

A continuación se hace una breve presentación sobre las fuentes alternativas de recursos para la realización de las obras viales, concentrando el análisis en las formas de captura del valor de una vía.

¹ Muchos autores han cuestionado la existencia de concesiones “subsidiadas”, pues pueden crear incentivos perversos en la relación Gobierno-Concesionario. En especial se ha señalado que si el recaudo de peajes no es suficiente, la vía deberá ser reformulada en términos de especificaciones técnicas para ajustar su presupuesto a un nivel tal que el ingreso proveniente de los peajes sean suficientes para pagar la inversión y retribuir el capital aportado por el concesionario.

Gráfica 3

**Desarrollo de Proyectos con Esquema de Participación
Publico – Privada (Financiación Mixta)**



RECURSOS PARA PAGAR LA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS

Históricamente los recursos para financiar la construcción de carreteras han provenido principalmente del esfuerzo fiscal tanto de los Gobiernos nacionales como municipales (tanto de la masa general de recaudos tributarios como de impuestos específicos). La escasez de fondos públicos ha volcado el interés de los países a la vinculación de capitales privados a la financiación de estos proyectos, lo que ha redundado nuevamente en la utilización de los peajes como instrumentos idóneos y eficientes en este proceso. El cobro de peajes se ha intensificado recientemente y predomina para el caso de vías no urbanas. Sin embargo, a pesar de contar con el recaudo de peajes, en muchos de los proyectos que cuentan con participación privada ha sido necesario mantener subvenciones públicas para equilibrar el retorno de la concesión, asegurando así la vinculación del capital de riesgo privado y la financiación por parte del sistema financiero.²

Una forma de financiar proyectos viales ha sido recaudando a través de impuestos una parte del valor que se genera en las propiedades aledañas a la construcción de una vía. El presente documento se enmarca dentro de esta modalidad. Al revisar las fuentes alternativas de recursos que pueden ser orientadas a la financiación de proyectos viales, es importante no solo discutir las características de los recursos como tales, sino destacar su relación con el proyecto mismo, bajo el convencimiento que entre más estrecha sea la relación entre la fuente de los recursos y el proyecto se generan beneficios importantes tendientes a impedir la construcción y financiación de proyectos no rentables desde el punto de vista económico y financiero.³

² Fisher y Babbar (1998).

³ Una excelente descripción de las fuentes alternativas de recursos con que se han financiado proyectos viales se encuentra en World Bank, KDB 2000.

IMPUESTOS GENERALES

En la práctica, el 90% de los casos la malla vial de los países desarrollados ha sido financiado con aportes fiscales, y hasta fecha reciente era el caso de la totalidad de las vías para países desarrollados.⁴ En estos casos existe muy poca relación entre el origen de los recursos y las obras mismas, algo que ha llevado a varios autores a concluir que resulta un mecanismo de financiación que no permite evaluar la necesidad y los beneficios de la obra y que puede llevar a la construcción de proyectos no prioritarios. Adicionalmente, ante las dificultades fiscales que afrontan la mayoría de los países en desarrollo, estos recursos se tornan cada vez más escasos.

A medida que se ha logrado vincular el capital y la iniciativa privada a los proyectos de infraestructura vial a través de la figura de concesiones, los recursos de este tipo se reducen y aplican solo en casos donde el recaudo de peajes no es suficiente para pagar el proyecto, figura que algunos han dado en llamar “concesiones subsidiadas”. En este caso la utilización de los mismos puede darse en dos formas, la primera en la etapa de la construcción, disminuyendo las necesidades financieras del proyecto, u ofreciéndose como recursos a lo largo del proyecto, lo que implica que para la construcción de la obra se debe buscar financiación, la cual se paga parcialmente con estos aportes fiscales.

IMPUESTOS ESPECÍFICOS

Entendiendo la importancia de mejorar y mantener la infraestructura vial, algunos países han implantado tributos dirigidos específicamente a financiar este tipo de obras. Se trata típicamente de impuestos sobre los insumos relacionados con el parque automotor, como por ejemplo el impuesto al consumo de gasolina, ó aquel que se cobra por la tenencia de los automóviles, comúnmente denominado impuesto de rodamiento. La destinación de estos impuestos a las obras de la red vial tiene como ventaja que los mismos los pagan quienes se benefician precisamente del buen ó mal estado de las vías, con lo cual se obtiene un cierto grado de correlación entre el tributo con el sistema de carreteras de un país. En todo caso estos tributos también se tornan escasos. En el caso de concesiones, estos se ofrecen normalmente como un aporte adicional de recursos a lo largo de la vida del proyecto, convirtiéndose entonces en una fuente de repago de la financiación obtenida en la etapa de construcción.

RECAUDO DE PEAJES

Los peajes han sido una fuente importante para financiar carreteras no urbanas, aunque en épocas recientes algunas ciudades como Londres han venido imponiendo peajes para ingresar en áreas congestionadas con el fin de desincentivar al acceso automotor a las mismas, y adicionalmente con el fin de recaudar fondos para mantener la malla vial urbana. Para la fijación de los peajes existen diferentes criterios tales como el tipo de automotor, la distancia entre peajes, etc. El valor de los peajes debe guardar relación con la utilidad económica de transitar por esa vía específica, pues de lo contrario se desincentivaría su uso. La utilidad económica se mide en términos de los ahorros en tiempo de transporte y en costos de operación de los vehículos que pueden transitar por una vía específica. En este caso existe una relación directa entre los aportantes de recursos y

⁴ Fisher y Babbar, op.cit

los usuarios directos del proyecto. Esto ayuda a evitar la construcción de proyectos que estén sobre dimensionados ó que se encuentren geográficamente mal ubicados.

CAPTURA DE VALOR

El tercer tipo de recurso proviene de mecanismos que capturan parte del beneficio económico que se produce a los propietarios de terrenos aledaños a la vía. Este beneficio se produce fundamentalmente por dos razones: (i) los tiempos y costos de transporte entre esa propiedad a centros de producción o consumo se acortan permitiendo un acceso más eficiente y menos costoso, lo que atrae nuevos proyectos de inversión ó hace más rentables los que ya operan; y, (ii) porque se incorporan terrenos para diversas actividades económicas, como pueden ser la explotación agrícola, zonas industriales y zonas urbanizables para vivienda alrededor de los grandes centros urbanos.

El estado tiene diversas maneras de capturar parte de ese valor para financiar una obra específica. En primer lugar, a través del incremento en el valor del impuesto predial ya sea por la modificación de una tasa específica, ó como consecuencia del ajuste del avalúo del predio, incorporando su mayor valor una vez construida la vía. Otra forma de cobrarlo es estableciendo un único pago por valorización, el cual se cobra a los propietarios sobre terrenos cercanos a la vía y en proporción a su extensión, y normalmente en forma proporcionalmente decreciente en función de la distancia entre la vía y el predio. Dentro de este grupo algunos países también han cobrado impuestos especiales a las actividades y negocios de las zonas beneficiadas por un proyecto. En segundo lugar, puede ofrecer un monopolio de explotación sobre predios que sean de su propiedad y que se ubiquen alrededor de la vía, a quien le pague por esa exclusividad y por su uso. Típicamente se utilizan los predios que circundan la vía, como es el caso de zonas que se pueden explotar para instalar restaurantes o estaciones de gasolina.⁵

También se han utilizado los denominados *derechos de desarrollo*, mediante los cuales el estado otorga privilegios regulatorios para el desarrollo de proyectos en las tierras como mecanismo de remuneración. Este puede ofrecer la modificación del derecho de uso de la tierra ó cambio de las normas urbanas sobre uso del suelo, a quienes también ofrezcan recursos, los cuales son utilizados para pagar la obra.

Finalmente el estado puede ceder terrenos de su propiedad en zonas circundantes a la vía, al constructor de la obra, ya sea para que este los explote durante un plazo fijo ó aún en forma definitiva. En el siglo XIX, en especial en Estados Unidos, se les ofrecía a quienes se embarcaran en la construcción de los proyectos viales en las nuevas tierras del Oeste americano, el derecho a explotar las tierras que se fueran incorporando a la actividad económica para que con el producto de las ventas de las tierras mismas ó de proyectos inmobiliarios ubicados en ellas, se repagaran y obtuvieran la rentabilidad de los recursos aportados. Sin embargo, a menos que los desarrolladores fuesen propietarios de todas las tierras beneficiadas por el proyecto, las compañías privadas no podían obtener todo el beneficio del mayor valor de los terrenos, como sí podían hacerlo los gobiernos locales o estatales a través de la imposición de tributos específicos. En parte debido a esta razón, la modalidad cayó en desuso para el final del siglo XIX.⁶

⁵ World Bank, KDB 2000.

⁶ Jacobson (1995).

A escala urbana se ha evidenciado una variante consistente en que, en los nuevos desarrollos urbanos y cuando la malla vial no está construida, los desarrolladores de los proyectos construyen las vías y recuperan esta inversión en el valor de las viviendas, transfiriendo en la mayoría de los casos las vías al gobierno municipal para que este las mantenga. En este esquema, se maximiza la valorización que puede percibir el constructor privado a través de la venta de los proyectos por etapas.

Esta modalidad de retribución en la actualidad correspondería a aquellos casos en los cuales se ha optado por vincular al sector privado al proyecto, y los recaudos de peajes no son suficientes para cubrir los costos de la obra. El estado “subsidiaria” la concesión, realizando el aporte en terrenos, u ofreciendo el beneficio exclusivo de la explotación de esos terrenos por periodos determinados. Esta última es precisamente el centro de atención del siguiente capítulo, donde se exploran tanto sus potencialidades como sus limitaciones.

Terrenos públicos como aporte del estado

CONSIDERACIONES GENERALES

El problema de financiar el transporte terrestre es particularmente agudo cuando se tienen bajos niveles de tráfico, baja capacidad de pago de los usuarios y restricciones fiscales. La utilización del aporte de terrenos por parte del estado con el fin de equilibrar los recursos de una concesión vial constituye una alternativa viable en algunos casos, como se deducirá del análisis siguiente.

El aporte estatal a una concesión debe realizarse teniendo en cuenta el objetivo de afectar el mínimo posible las disponibilidades fiscales de la Nación ó de los Municipios. Es deseable además el traslado razonable de riesgos inherentes a este tipo de proyectos al sector privado, sobre la base de que una estructuración exitosa no es función exclusiva de las obligaciones contractuales formales, sino del alineamiento de intereses entre el adjudicatario y el gobierno, para que sea el primero vele correctamente por los intereses del gobierno. Los incentivos del caso se logran a través de una correcta asignación de riesgos y esquema de remuneración.

El uso de terrenos como forma de retribución por parte del estado requiere considerar el tipo de terrenos y la modalidad de aporte. Puesto que la utilización de terrenos como aporte estatal tiene como primera intención aprovechar el impacto que tendría el proyecto que se desea financiar sobre las tierras mismas, es natural insistir en terrenos aledaños a la obra. Engel, Fischer y Galetovic (2002) discuten el efecto de valorización de la propiedad raíz por la construcción de una carretera y las ventajas y defectos de permitir que los desarrolladores del mercado de bienes raíces participen en las licitaciones para otorgar concesiones viales.⁷ Estos autores demuestran que, si se impide a los concesionarios discriminar en precios a los usuarios de la carretera, los operadores que tienen en su equipo a grandes empresarios del mercado de bienes raíces tienen el incentivo de construir una carretera buena y cobrar peajes muy bajos. En extremo, y desde el punto del bienestar social, es mejor tener a un monopolista de las tierras a lado y lado de la vía, que cobraría un peaje de cero a los usuarios para fomentar el tránsito a sus negocios.

Si el aporte se realiza con terrenos lejanos al proyecto, estos recursos pueden valorarse independientemente a la realización o no del proyecto. Entonces, el impacto sobre el proyecto es el de reducir el nivel del flujo de caja, comparado con una situación donde el aporte se realiza con recursos líquidos. Al hacer esto se pierden los incentivos positivos al concesionario, como se analizará en los siguientes párrafos.

Cuando los terrenos de aporte están localizados dentro del área de influencia del proyecto, existen dos maneras de efectuar el aporte del Estado:

- (i) traspasando la propiedad del terreno al momento de efectuarse el aporte (es decir antes de construir la carretera) ó
- (ii) entregando los derechos de explotación de esos terrenos por un período determinado.

⁷ Ver <http://papers.nber.org/papers/w8803.pdf>

En el primer caso es necesario definir la equivalencia en valor que se estaría entregando. El valor base se puede cuantificar mediante avalúos que no incluyan el efecto del proyecto. Con respecto a la valorización que se producirá como consecuencia de la realización del proyecto, se deberá definir en cada estructuración si al valor base se le suma una estimación de ese potencial (incierto, y que dependerá del uso potencial que se le pueda dar a la tierra) o si se entrega todo el potencial de esta valorización como parte de la rentabilidad posible que el concesionario puede obtener con la realización del proyecto. La decisión sobre qué camino escoger dependerá principalmente del grado de certeza que existe sobre la plusvalía estimada y sobre su posibilidad de realización en el corto plazo, así como sobre el nivel de riesgo que conlleva el proyecto específico.

Los siguientes ejemplos ilustran las diferentes implicaciones de seguir uno u otro enfoque. Si existe alto grado de certidumbre sobre la valorización que se va a obtener (en el caso de una vía urbana que incorpora proyectos cercanos a desarrollos urbanos existentes) y la vía representa un bajo nivel de riesgos tanto de construcción como comerciales, sería recomendable evaluar la posibilidad por lo menos de compartir la valorización de estos terrenos, si al incorporarla dentro de las simulaciones financieras se concluye que el concesionario estaría obteniendo una rentabilidad “desproporcionada” con relación a los riesgos del proyecto. Por el contrario, si se trata de un proyecto ubicado en zonas rurales, donde se busca construir un túnel y parte de este riesgo se asigna al concesionario, la posibilidad de hacerse acreedor a toda la plusvalía del proyecto podría disminuir su expectativa de la rentabilidad proveniente de los recursos de peaje, y por ende se acortaría el plazo de la concesión⁸. En el segundo caso, se aporta el derecho a desarrollar negocios en zonas aledañas a la vía, ó en terrenos que se incorporan como consecuencia del proyecto a potenciales actividades económicas.

En la primera posibilidad, la rentabilidad de estos negocios (restaurantes, estaciones de gasolina, parques o zonas de recreación, etc.) es incierta y la magnitud de la misma puede resultar marginal frente al proyecto vial mismo, en especial cuando se trata de la construcción de una nueva vía. Bajo estas consideraciones vale la pena evaluar si el aporte en esta forma es eficiente en la viabilidad de la concesión. En la segunda posibilidad, ilustrada fácilmente pensando en terrenos donde se pueden desarrollar nuevos emporios turísticos, y se le ofrece al adjudicatario el derecho de explotación de estos negocios durante un período de exclusividad razonable, se aplican las mismas consideraciones mencionadas para el caso del traspaso de terrenos, es decir que el éxito en su utilización como aportes a una concesión dependerá del nivel de certidumbre que exista sobre el verdadero potencial de esos nuevos negocios y el plazo en que pueden reportar utilidades líquidas.

Frente a estas dos alternativas es importante reconocer que los terrenos cercanos a zonas urbanas son los que ofrecen mayor potencial de valorización, en especial aquellos que puedan ser incorporados a las áreas urbanizables. Adicionalmente, por su vocación, se pueden efectivamente construir y vender proyectos inmobiliarios a corto plazo, volviendo líquidos los aportes y facilitando su utilización como fuente de fondos ya sea para cubrir parte de los costos de la construcción ó para cancelar créditos adquiridos de un proyecto.

⁸ Siempre y cuando se trate de una estructuración de una concesión de plazo flexible adjudicada con base en el Mínimo Valor Presente Neto de los Ingresos Esperados.

Los terrenos en zonas rurales ofrecen una menor valorización, y en algunos casos un cronograma incierto en términos de potencial de venta. En estos casos, el aporte en terrenos resulta más eficiente para proyectos que ofrezcan una vocación natural a actividades que se beneficien precisamente del desarrollo de la obra vial. Como ya se mencionó, una nueva vía que incorpora nuevas áreas de playa de propiedad del estado podría ser explotada para el desarrollo de nuevos proyectos turísticos con un impacto de valorización tan importante como el caso de una tierra urbana. Lo mismo ocurriría con tierras con alto potencial para ser explotadas en producción agropecuaria. La dificultad allí radica en que el mercado de tierras rurales en muchos países de la Región es bastante incipiente, lo cual repercute en la posibilidad de negociar rápidamente los terrenos y volver los recursos líquidos.

Si el aporte que desea hacer el estado no es el terreno, sino el derecho al usufructo del mismo por un período determinado, es importante considerar el potencial de que las actividades allí establecidas generen la rentabilidad necesaria para lograr el retorno esperado de todo el paquete de negocio. Cuando se ofrece exclusivamente el usufructo de los terrenos, lo único que se puede incluir como aporte es la utilidad que pueda derivarse de las actividades, ya sea que el concesionario desarrolle directamente los negocios ó que arriende los predios a otros.

El caso más conocido en el ámbito mundial de este tipo de esquema es el de las autopistas de Italia, las cuales fueron desarrolladas por consorcios privados y públicos, destacándose el papel de la compañía pública *Autostrade S.P.A.*, a la cual le fueron adjudicados desde su inicio muchos proyectos y otros fueron adquiridos dada la decisión del estado italiano de recoger los concesionarios privados que se quebraron en la crisis de los setentas.⁹ En este caso las concesiones han incluido el derecho a explotar las áreas de servicios de las autopistas con restaurantes y estaciones de gasolina.

La incertidumbre de la rentabilidad de los negocios que se podían generar al otorgar el derecho a la explotación sobre los terrenos correspondientes al derecho de vía en el caso de la estructuración para adelantar la construcción de la Autopista Urbana de Bogota, Colombia, (Avenida Longitudinal de Occidente ALO), llevó a los estructuradores a recomendar que el potencial de rentabilidad de estos negocios se ofreciera como compensación de los costos de vigilancia de estos terrenos mientras la vía se construye a las dimensiones definitivas (cien metros de ancho en frente a los dos carriles con los cuales se recomendó iniciar el proyecto).

LA EXPERIENCIA PANAMEÑA: LA AUTOPISTA ENTRE CIUDAD DE PANAMA Y EL AEREOPUERTO DE TOCUMEN

Con el objeto de solucionar la congestión que presentaba la comunicación de la ciudad de Panamá con su aeropuerto de Tocumen, el Gobierno de Panamá decidió construir una nueva autopista que conectara dicho aeropuerto con el costado sur de la ciudad. Se trata de una vía de altas especificaciones con un tramo elevado sobre la costa, con todas las intersecciones a desnivel y con conexiones a las principales vías de la ciudad. Por otra parte, además de comunicar a la ciudad con el aeropuerto, la vía sirve de conexión rápida entre el centro de la ciudad y algunos barrios periféricos.

⁹ Bousquet , F. y A. Fayard (2001).

Para desarrollar el proyecto, el Gobierno de Panamá estructuró un contrato de concesión que incluyó aportes del Estado mediante cesión de terrenos, en virtud del cual un privado (ICA de Panamá, filia de ICA de México) se responsabilizó de la ejecución del proyecto en su integridad, desde sus diseños, su financiación, su construcción, hasta su operación y mantenimiento. Adicionalmente, el concesionario se obligó a adecuar un nuevo aeropuerto para vuelos regionales, en sustitución del antiguo aeropuerto Marcos A. Gelabert (Paitilla), ubicado en el trazado de la nueva autopista y cuyos terrenos fueron cedidos al concesionario como aporte del estado a la concesión.

El esquema de remuneración al concesionario se estructuró de la siguiente manera:

1. Se determinó una cifra denominada “Monto Recuperable” mediante dos partidas: (i) Inversión por valor de US\$222.322.295, dentro de la cual se incluyeron todos los costos de inversión a cargo del concesionario para concluir las obras del proyecto e iniciar su operación (US\$166.000.000 de costo de las obras, incluyendo la utilidad del constructor, US\$17.772.000 de compra de predios, US\$10.000.000 para adecuación del aeropuerto sustituto del aeropuerto Marcos A. Gelabert y US\$28.550.295 de costos financieros de la obra y otros costos); y, (ii) Ganancia del concesionario por US\$84.112.886.
2. La recuperación de la inversión del concesionario se hará en valor presente neto mediante tres mecanismos: (i) US\$116.587.500 por ingresos netos estimados por la venta de terrenos. De este valor, US\$69.600.000 se consideran recibidos por el concesionario con el traspaso en propiedad de las 29.5 hectáreas de los predios del antiguo aeropuerto Marcos A. Galabert y US\$46.987.500 con el traspaso en propiedad de 35 hectáreas de relleno marino de una zona costanera adyacente a la autopista, relleno marino que el propio concesionario debe efectuar en un plazo máximo de 15 años; (ii) Por el excedente del precio de venta de los mencionados terrenos cuando el metro cuadrado a precios constantes de octubre de 1995 exceda de US\$250 y descontados a la tasa de costos de capital del proyecto, sin exceder de 12 % anual real; y, (iii) US\$189.847.681 por ingresos netos de operación de la autopista, es decir los ingresos por peajes menos todos los costos y gastos de operación, mantenimiento y administración, descontados al costo promedio de capital del proyecto sin exceder una tasa de 12% anual real.

La asignación de riesgos se efectuó de la siguiente manera:

- Los riesgos de diseño y construcción de la vía fueron asumidos en su integridad por el concesionario. Los diseños preliminares fueron presentados con la propuesta y el concesionario debía elaborar los diseños definitivos y realizar la construcción de la obra a su costa. El Estado Panameño no asumió obligaciones de compensar los desfases en los presupuestos de la obra, a menos que los mismos se originaran en atrasos de la obra por culpa del estado.
- Los riesgos comerciales y operativos de la autopista fueron asumidos inicialmente por el concesionario, riesgos que resultan mitigados en la medida en que se encuentra previsto que

la concesión se prolongue lo necesario en el tiempo para permitir que el concesionario pueda recuperar en valor presente neto la parte de la inversión recuperable con ingresos netos de peaje. En cuanto a la parte de la inversión recuperable mediante el negocio de finca raíz derivado de la cesión de terrenos por el estado, los riesgos de esta forma de aporte estatal fueron asumidos integralmente por el concesionario, ya que independientemente de los resultados del mencionado negocio de finca raíz, el contrato considera recuperado un valor fijo en el mismo momento en que se produce la cesión de los terrenos.

Por otra parte, el contrato de concesión definió el valor de las tarifas de peaje que se cobrarían inicialmente a los usuarios (US\$0,0925 por kilómetro para los vehículos clase A, US\$0,157 para los vehículos clase B y US\$0,231 para los vehículos clase C y D) y su sistema de reajuste: durante los tres primeros años únicamente se harían reajustes equivalentes a la inflación. A partir del cuarto y hasta el noveno año de operación, el concesionario quedó autorizado para realizar aumentos hasta del 25% real anual. Los reajustes efectivamente hechos por el concesionario han sido muy inferiores a los autorizados, seguramente considerando la elasticidad de los volúmenes de tráfico respecto de los incrementos reales de tarifas, y el efecto sobre el precio de venta de los terrenos.

Los riesgos financieros fueron asumidos primordialmente por el concesionario. Toda la financiación de los costos del proyecto quedó a su cargo. En cuanto a los riesgos de las tasas de interés, éstos fueron parcialmente cubiertos, dado que el valor recuperable por peajes se pactó a valor presente neto con la misma tasa del costo promedio de capital del proyecto, con un tope máximo de 12% real anual. Por último, los riesgos regulatorios quedaron asignados al gobierno, al quedar éste obligado legalmente a compensar los costos adicionales del proyecto derivados de normas expedidas con posterioridad a la firma del contrato.

De la entrevista realizada con los funcionarios del gobierno actualmente a cargo de la administración del contrato y con los directivos de la firma concesionaria destacamos lo siguiente: en ambas partes se aprecia una razonable satisfacción con el proyecto. El estado tiene una autopista de buenas especificaciones que opera satisfactoriamente, sin que tuviera que destinar al proyecto recursos líquidos de su presupuesto. El concesionario considera que ha podido obtener un nivel adecuado de utilidades. Sin embargo, ambas partes tienen observaciones. El gobierno intuye que la rentabilidad del negocio para el privado fue demasiado alta; por su parte, el concesionario manifestó que tuvo grandes dificultades para la financiación del proyecto y que las utilidades del negocio de finca raíz fueron inferiores a las proyectadas, porque los costos de los rellenos marinos y los costos de las construcciones en estos terrenos resultaron superiores a las presupuestadas y, además, porque la venta de los mismos tuvo que hacerse a un ritmo más lento al que esperaban, pues de lo contrario los precios de ventas se habrían visto considerablemente afectados. En general, el concesionario considera que los riesgos asumidos fueron especialmente altos.

Al analizar la estructura del negocio se puede concluir que *ambos tienen razón* y que de alguna manera *los dos puntos de vista están asociados*. Cuando se analicen los riesgos en los contratos de concesión con este tipo de aporte, se explicará cómo esta clase de contratos incrementa los riesgos, especialmente los financieros, y cómo se dificulta la consecución de créditos, especialmente cuando no hay relación entre vía y terrenos cedidos. Por otra parte, si se tiene en

cuenta que los costos de operación de la carretera están cubiertos por los peajes y que al recuperar la inversión con los excedentes netos de operación con un descuento equivalente al costo de capital, se está obteniendo la rentabilidad de la inversión, la ganancia de US\$84 millones incluida en el denominado “monto recuperable” es una utilidad adicional del concesionario que hace que su rentabilidad calculada sea efectivamente muy alta. Nótese que esta utilidad es de aproximadamente un 40% del valor de la inversión y que su recuperación también se hace en valor presente neto. Puede decirse, en consecuencia, que la prima por riesgo cobrada en el presente caso fue de 40% del costo del proyecto.

El caso de esta autopista muestra que es factible en ciertos casos incluir la cesión de terrenos como forma de aporte estatal para las concesiones, y que su inclusión genera incentivos positivos para la calidad del proyecto y para moderar el cobro de los peajes a los usuarios, por lo menos en el tiempo en que se están realizando la venta de los terrenos. Sin embargo, se concluye que los pagos que cobrarán los concesionarios por los riegos adicionales que asumen serán elevados, especialmente si poseen más habilidad de negociación e información que la entidad concedente.

En todos los casos, vale la pena anotar que si los terrenos aportados a una concesión son aledaños a la vía, el concesionario tendrá incentivos en lograr un buen proyecto, pues la valorización de las tierras ó el éxito de los negocios que se instalen alrededor de la vía, dependerán en algún grado de la calidad y el mantenimiento de la vía.

RIESGOS EN EL CONTEXTO DE APORTES DE TERRENOS

MARCO GENERAL

La viabilidad financiera de una concesión dependerá en una medida importante de la adecuada asignación (y asimilación) de los diversos riesgos del proyecto. Una asignación deficiente de los riesgos podrá encarecer el financiamiento, y en caso extremo, hacer que éste sea imposible de financiar sin entrar en un proceso de renegociación y reestructuración del mismo. Estos procesos de renegociación son costosos, consumen una gran cantidad de tiempo y pueden hacer que la licitación del mismo tenga que volverse a realizar al cambiar condiciones fundamentales

El hecho de que en una concesión deficitaria se considere realizar los aportes del Estado a través de la entrega de terrenos ó del derecho al usufructo de los mismos tiene implicaciones sobre los riesgos típicos de una concesión vial, los cuales se analizan a continuación. El análisis llama la atención sobre el impacto que ésta modalidad tiene sobre los riesgos respectivos, para luego sugerir mecanismos para mitigarlos ó minimizarlos, destacando en qué tipo de proyectos sería recomendable utilizar el esquema.

RIESGO FINANCIERO

Tal vez el riesgo que más se ve afectado por el hecho de que los recursos del estado sean aportados en especie es el de los riesgos que involucran desde el riesgo del “cierre financiero”, es decir el de asegurar la financiación de los recursos provenientes de créditos bancarios, hasta el riesgo de variación de tasas de interés de los empréstitos que se contraten para financiar el proyecto. El aporte en terrenos tiene las consecuencias en este tipo de riesgo. En primer lugar, y

a diferencia del aporte de recursos líquidos, los terrenos no sirven para financiar ni siquiera parcialmente la obra, a menos que se logre vender anticipadamente (posiblemente a descuento) una parte importante de los proyectos que se construirán y valorizarán a causa del proyecto. En segundo lugar, es previsible que los banqueros no consideren este aporte como una fuente de pago de créditos, debido a su liquidez y a la incertidumbre sobre su magnitud, en especial cuando parte del mismo debe provenir de la valorización causada precisamente por la ejecución del proyecto. Es probable entonces que el monto de crédito que pueda movilizarse quede limitado al monto que pueda ser atendido por el flujo propio de los peajes de la vía.

En estas circunstancias la estructuración financiera del proyecto debe depender en forma importante de la inversión de capital de riesgo de los concesionarios. Esto a su vez trae varias consecuencias:

- La rentabilidad del capital de riesgo depende de la valorización incierta de los terrenos. Esta incertidumbre llevará a la utilización de una tasa de descuento más alta por parte del concesionario para valorar hoy ese aporte del estado, frente a los casos en los que el aporte del estado es líquido y pagado anticipadamente.
- Dependiendo de la magnitud del proyecto, la dependencia de una alta participación de inversión de capital de riesgo seguramente, y dependiendo del país, hará que las compañías de construcción locales no puedan participar, excepto como subcontratistas, y en general atraerá menos participantes a la licitación.
- Las reglas para determinar el valor del aporte deben ser cuidadosamente estudiadas y claramente definidas en los pliegos y en el contrato, de tal forma que efectivamente el riesgo del valor del terreno y su potencial valorización no sea cubierto por el estado ex-post, cuando éste ya fue seguramente incorporada por el concesionario en su tasa de descuento.
- Los predios deben estar libres de todo gravamen, con su titulación perfectamente clara, y con seguridad de fechas para ser trasladados, evitando de esta forma futuras reclamaciones de los concesionarios

RIESGO DE CONSTRUCCIÓN

El riesgo de construcción *de la vía* no aumenta ni disminuye por la forma en que se efectúen los aportes del estado, pero es necesario considerar que el riesgo *total* del proyecto ha aumentado. Por ende, una concesión con aportes en terrenos debería idealmente tener un riesgo de construcción bajo.

Bajo la misma consideración anterior, la incertidumbre sobre el aporte del Estado debe ser contrarrestada con una muy buena estimación de los costos del proyecto. En general se recomienda abrir una licitación para una concesión sólo cuando se cuente con diseños avanzados, de tal forma que los potenciales interesados tengan una información lo más detallada posible para estimar el costo de la obra: en este caso es aún más importante, precisamente para compensar el elevado riesgo financiero que tiene la estructura financiera.

Los proyectos donde resulta más recomendable que el Estado cubra el déficit de recursos de una concesión con aportes de terrenos, serían proyectos técnicamente sencillos de rehabilitación y ampliación. Sin embargo, es necesario destacar que *esto conlleva una contradicción con los objetivos de financiación, dado que estos son los proyectos que generan menor valorización*. En estos casos resulta apropiado considerar el derecho a la explotación de las zonas aledañas a la vía como recurso apropiado pues el flujo de recursos que demanda el proyecto mismo debe tener una mejor equivalencia con el rendimiento generado por los negocios, pero además se genera un estímulo apropiado para que el concesionario mantenga la vía en buenas condiciones pues la rentabilidad de su negocio dependerá de las condiciones de la vía.

RIESGOS COMERCIAL Y OPERATIVO

En principio no existe razón para que el manejo del riesgo comercial se vea afectado por la naturaleza de los aportes del Estado sean efectuados en una u otra forma. Vale la pena, sin embargo, resaltar que si dentro de la estructuración financiera se contempla la necesidad de asegurar un flujo mínimo de ingresos, ya sea a través de un ingreso mínimo, ó el valor presente neto de ingresos de la concesión, no es recomendable que se asuma igualdad de condiciones para los ingresos derivados de la venta de terrenos. No sólo el tipo de ingresos es diferente, sino que los sistemas de control requeridos para hacerle un seguimiento adecuado a cada tipo de ingresos difieren radicalmente (costos de transacción diferentes). Si se juzga necesario dar mayor certeza a los ingresos provenientes de volver líquido el aporte del estado, se debe estructurar un mecanismo independiente de cubrimiento de cada uno de los riesgos.

ASPECTOS CRÍTICOS PARA ADMINISTRAR UN SISTEMA DE DESARROLLO VIAL CON APORTES EN TERRENOS

Uno de los más importantes puntos a considerar es la valoración de los terrenos cedidos. Sin embargo, antes de analizar las alternativas al respecto, vale la pena hacer algunas precisiones iniciales aplicables con independencia del esquema de valoración que se adopte.

En primer lugar debe señalarse que el valor de la tierra depende en parte de la reglamentación que exista sobre los desarrollos que en ellos puedan realizarse (tipos de usos, densidades, etc.), y, por lo tanto, estas reglamentaciones deben estar claramente definidas en forma previa. La indefinición en este punto causaría un riesgo adicional, generaría un ambiente especulativo altamente perjudicial en el proceso licitatorio y, muy posiblemente, haría que el estado dejara de beneficiarse del valor que sus propias reglamentaciones generan sobre un terreno que en principio es suyo.

Por otra parte, es necesario advertir que los ingresos inmobiliarios pueden derivarse de la venta de tierra o de los desarrollos que el concesionario decida emprender (construcción de vivienda, oficinas, centros comerciales, etc.). En nuestro concepto, la valoración del aporte debe estar exclusivamente referido a la tierra y el estado no debe participar en los resultados de proyectos de desarrollo de los terrenos. Estos proyectos tienen sus propios riesgos que deben ser administrados por empresarios del sector, quienes deben recibir las utilidades o soportar las pérdidas fruto de su gestión. De otro lado, en principio sería deseable que el propio concesionario no fuera el desarrollador de los terrenos para evitar una concentración adicional de

riesgos: los de la construcción y operación de la vía, los del valor y los flujos de caja de la venta de los terrenos y los riesgos propios de los proyectos inmobiliarios.

Por último, es recomendable que la concesión se estructure sobre la base del Mínimo Valor Presente Neto de Ingreso Esperado, porque mitiga el riesgo comercial del concesionario. Como se anotó anteriormente, es conveniente para el concesionario que el proyecto vial tenga un perfil de riesgo técnico bajo que equilibre los riesgos adicionales derivados de esta forma de aporte estatal.

Expuesto lo anterior, se consideran cuatro alternativas para la valoración del aporte estatal:

1. **DEFINIR UN VALOR FIJO EN EL PLIEGO DE LA LICITACIÓN.** Este sería fruto de un avalúo actual *sin* tener en cuenta el proyecto vial. La ventaja de este esquema radicaría en que todos los interesados en la concesión quedarían ubicados automáticamente en la situación del propietario de terreno beneficiario de un proyecto vial que participa en la licitación de la concesión. En este caso serían aplicables las conclusiones de Engel, Fisher y Galetovic (2002). Es decir, el sistema generaría un incentivo importante para que el concesionario incrementara los beneficios sociales (maximizara la calidad de la vía y minimizara el cobro de peajes). La desventaja consistiría en que el estado en principio no se beneficiaría financieramente de la valorización del terreno.
2. **DEFINIR UN VALOR FIJO EN EL PLIEGO DE LA LICITACIÓN.** Sería fruto de un avalúo que tuviera en cuenta el proyecto vial, es decir, que estimara la valorización que el mismo produciría en el terreno. La ventaja de este esquema sería asegurar al estado un mayor beneficio financiero, manteniendo en todo caso algún incentivo para que el concesionario incrementara los beneficios sociales, porque la mayor o menor valorización respecto de la estimada, beneficiaría o perjudicaría al concesionario, y esto dependería en parte de la calidad de la vía y el nivel de los peajes. La principal desventaja es que se incrementarían los riesgos del concesionario y por tanto disminuiría la competencia.
3. **DEFINIR EL VALOR DE ACUERDO A LAS OFERTAS DE LOS PARTICIPANTES.** En este caso la licitación se adjudicaría por la combinación de dos factores: el menor ingreso esperado y el mayor valor ofrecido por los terrenos. La principal ventaja de este esquema consistiría en que, en teoría, los propios proponentes graduarían el riesgo que estarían dispuestos a asumir en cuanto al negocio inmobiliario. La desventaja radicaría en que complicaría el esquema de adjudicación de la concesión, afectando su transparencia, e incrementaría los aspectos especulativos del proyecto. Por otra parte, el esquema no daría señales claras en cuanto a la prelación de los objetivos buscados por el estado, y serían los oferentes los que definirían si maximizar los beneficios sociales o maximizar las ventajas financieras para el estado.
4. **FIJAR EL VALOR COMO RESULTADO DE LA VENTA DE TERRENOS.** Se deducirían los costos y gastos estimados para realizar tal venta. La principal ventaja de este esquema es que disminuirían los riesgos para el concesionario en cuanto al negocio inmobiliario y el Estado se beneficiaría financieramente de la valorización producida por el proyecto. La desventaja se encontraría en que no generaría estímulos para optimizar los beneficios sociales y se correría el riesgo de que una inadecuada administración del negocio inmobiliario perjudicara los

intereses del estado, por cuanto el concesionario podría buscar una venta rápida de todo el terreno, afectando su precio.

La selección del esquema para valorar este tipo de aportes a una concesión dependerá de las circunstancias propias de cada país. Si se tiene un buen clima de inversión y existen condiciones que garanticen la transparencia del proceso licitatorio, los mejores beneficios se obtendría con el primer esquema, ya que por una parte se incentivaría la calidad del proyecto y la reducción del costo para los usuarios, y, por la otra, se incentivaría una amplia competencia, lo cual terminaría beneficiando también financieramente al estado (los oferentes estando en capacidad de proyectar razonablemente las utilidades del negocio inmobiliario, las tendrían en cuenta por lo menos parcialmente al momento de definir el ingreso esperado que ofertarían).

Para el caso de países con economías pobres, con un número pequeño de potenciales proponentes, dificultades para generar un proceso realmente competitivo y falta de capacidades técnicas, administrativas y legales, es preferible utilizar el último esquema, por cuanto generaría las mejores posibilidades de conseguir inversionistas para el proyecto, garantizando a su vez el mejor aprovechamiento financiero del aporte del terreno para el estado. En este caso, sería necesario definir algunos parámetros en cuanto al ritmo de venta de los terrenos (estableciendo por ejemplo un porcentaje máximo de metros cuadrados vendidos por año) y algunos procedimientos de venta para precaver posibles fraudes (exigir por ejemplo subastas precedidas de una amplia publicidad).

Además del cuidadoso análisis que debe hacerse para seleccionar el esquema de valoración del aporte estatal, el éxito del concurso dependerá de otros factores como la total claridad respecto de la situación jurídica de los terrenos, de manera que su propiedad pueda ser transferida sin dificultad al concesionario. Igualmente, los terrenos deben estar libres de invasiones y cualquier otra limitación material o jurídica de la propiedad y el gobierno deberá extremar los cuidados para precaver posibles perturbaciones hasta su entrega al concesionario. A partir de esta entrega, la vigilancia de los terrenos deberá ser responsabilidad del concesionario, aunque el estado debe estar especialmente atento para prestar la colaboración que corresponde prestar a las autoridades para salvaguardar la propiedad y la posesión material por parte del concesionario.

Como se comentó anteriormente, el proyecto debe tener un perfil de bajo riesgo y contar con estudios de ingeniería avanzados, de manera que se reduzcan al máximo los riesgos en la estimación de los costos del proyecto. Los requisitos de fortaleza financiera de los participantes deben ser especialmente exigentes, de manera que puedan administrar convenientemente los riesgos derivados de los dos negocios. De todas maneras debe exigirse una separación financiera y jurídica de los dos negocios y las fuentes de financiación del proyecto vial deben estar garantizadas y ser independientes del negocio inmobiliario.

Por último cabe discutir las implicaciones para los sistemas de supervisión y control de los contratos. En este aspecto, el esquema elegido para valorar los aportes estatales determinará las medidas adicionales de supervisión que será necesario implementar. En el evento en que el valor esté definido desde un principio en el contrato, no consideramos necesario la implementación de medidas especiales, ya que a partir del momento en que el estado cumpla con su obligación de transferencia de los terrenos, la ejecución del contrato no tiene diferencias frente a las

concesiones ordinarias. En caso de que el valor del aporte sea definido por el valor real de venta de los terrenos, será necesario implementar una supervisión especializada en negocios de finca raíz para garantizar que las reglas definidas en el pliego para la venta de terrenos sean rigurosamente cumplidas y para que los precios de venta consignados en las escrituras reflejen la realidad de las transacciones.

Una aplicación al Programa de Concesiones Viales en Honduras

EL PROGRAMA DE CONCESIONES VIALES DE HONDURAS

Honduras es un país centroamericano con una extensión de 111.890 kilómetros cuadrados y con una población de un poco más de seis millones de habitantes. Su economía está basada en productos primarios, especialmente en la explotación de especies maderables, agricultura (banano, café, cítricos y otras frutas), ganadería y algo de minería (oro, plata, plomo, hierro y carbón). En materia industrial, el país tiene algunos desarrollos en el área textil, especialmente maquilas, así como en productos de madera y en agroindustria. Su economía fue duramente golpeada en 1998 por el huracán Mitch que causó grandes destrozos a su infraestructura, la cual todavía no ha sido totalmente recuperada.

Honduras cuenta con una red de carreteras de 21.000 Km. aproximadamente, de las cuales 13.603 Km. son manejados por la Secretaria de Obras Públicas, Transporte y Vivienda SOPTRAVI. El resto, constituido principalmente por caminos sin pavimentar, es manejado por otras entidades estatales, las municipalidades y por agencias bilaterales. De la red nacional de carreteras administrada por SOPTRAVI, el 20% está pavimentada.

El Gobierno de Honduras considera la participación privada en proyectos de infraestructura como una herramienta eficaz para promover el desarrollo de país. Tiene un programa definido de proyectos en los sectores vial, portuario y aeroportuario, para el cual se encuentra adelantando los estudios de estructuración respectiva. Sin embargo, enfrenta algún desprestigio de los proyectos de infraestructura con participación privada, ocasionado por las dificultades del contrato de concesión de los tres aeropuertos principales del país, en los cuales el concesionario no ha desarrollado el programa de obras definido, alegando incumplimientos del gobierno, de manera que los usuarios no han recibido ningún mejoramiento efectivo del servicio. No obstante, el gobierno ha decidido continuar con el programa, buscando soluciones a las dificultades que atraviesa el referido contrato de concesión y fortaleciendo la estructuración de los nuevos proyectos.

Específicamente en el campo de la infraestructura vial, el gobierno estudia en la actualidad un programa centrado en otorgar en concesión algunos tramos de la carretera CA-5 Norte, para su operación y mantenimiento. Así mismo se evalúa la inclusión de algunas obras complementarias de mejoramiento de la vía, para las cuales no se tiene aún identificado financiamiento por parte de organismos financieros multilaterales. El Programa completo de esta vía incluye inversiones de mantenimiento a cargo del Fondo Vial, inversiones de mejoramiento con créditos del BID y del Banco Mundial.

No obstante que el presente estudio tiene por objeto evaluar esquemas complementarios a los tradicionales para viabilizar los proyectos de concesión, se encuentra de utilidad realizar algunas

consideraciones sobre el plan del gobierno, en cuanto influyen en la utilización de tales mecanismos complementarios.

El Programa da prioridad a la financiación de las obras de ampliación y mejoramiento mediante créditos de organismos multilaterales, lo cual es una estrategia a todas luces apropiada. No tiene sentido pensar en sustituir créditos con tasas de interés del 1% o incluso menores, con plazos de 20 años, por inversiones privadas que demandarían rentabilidades superiores al 15% y plazos de recuperación inferiores. La utilización de inversión y crédito privados se justifica sólo cuando se han agotado las posibilidades de financiamiento mediante créditos de organismos multilaterales.

No obstante que las condiciones de los financiamientos multilaterales son muy favorables, Honduras tendrá que buscar fuentes de recursos para repagar los créditos. La instalación de casetas de peajes que genere una cultura de pago por la utilización de las vías, resulta un acierto de la estrategia del gobierno. Ahora bien, dadas las importantes necesidades de recursos para desarrollar la infraestructura vial de Honduras, es conveniente complementar esta estrategia con otras que permitan capturar para los proyectos viales parte de la riqueza que ellos mismos generan, a través de medios complementarios como los estudiados en los primeros capítulos de este trabajo.

El Programa contempla para algunos trayectos la realización de obras de mejoramiento contratadas mediante contratos de obra pública y su posterior entrega en concesión para su operación y mantenimiento. Puede ser útil evaluar la alternativa de entregar en un solo contrato de concesión, la construcción de tales obras, así como su posterior operación y mantenimiento. El gobierno continuaría utilizando los créditos multilaterales para aportar a la concesión los recursos para las obras de mejoramiento y el privado realizaría tales obras y se responsabilizaría de su operación y mantenimiento, lo cual se constituiría en un buen ejemplo de participación público - privada. El esquema puede generar beneficios en cuanto a incentivos claros para mejorar la eficiencia y calidad de la construcción y podría conseguirse que el privado invirtiera las utilidades que obtendría en la ejecución de las obras de mejoramiento en la misma carretera, ampliando así las posibilidades de inversiones complementarias.

Existen partes del Programa para los cuales no se han identificado fuentes de financiación. Adicionalmente, en la medida en que se completen los diseños finales de las obras, es posible que aumente la diferencia entre los requerimientos de recursos del programa y las fuentes identificadas. Por lo tanto, los esfuerzos por buscar fuentes adicionales de financiamiento son plenamente justificados.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ESTUDIADO

Honduras ha estructurado un importante plan vial consistente en un mejoramiento de las principales carreteras existentes, complementado con la construcción de algunos tramos nuevos. El conjunto vial, conocido como el “Corredor Logístico”, comunica la costa Pacífica con la costa Atlántica, a Honduras con El Salvador y Nicaragua por el sur y a Honduras con Guatemala por el norte. Hace parte de la RED INTERNACIONAL DE CARRETERAS MESOAMERICANAS (RICAM) que forma parte de la Iniciativa de Integración Vial del PLAN PUEBLA PANAMÁ. Algunos de los tramos del “Corredor Logístico” pertenecen al denominado Corredor del

Pacífico, otros al Corredor del Atlántico y otros al Programa de Ramales y Conexiones Regionales Complementarias.

Por su función y características se puede dividir el programa vial en cuatro zonas:

LA CARRETERA CA -5 NORTE: Comunica a la capital del país con Puerto Cortés, el principal puerto hondureño y centroamericano en el Atlántico, pasando por el valle de Comayagua (una de las zonas agrícolas más importantes del país) y San Pedro Sula, la principal ciudad industrial de Honduras. Se trata de una vía de buenas especificaciones, de dos carriles (exceptuando el trayecto San Pedro Puerto Cortés, que cuenta con cuatro carriles), la cual presenta congestión vehicular y alto índice de accidentalidad, que obedecen principalmente a su alta participación en el tráfico de los vehículos de carga. Para esta vía se proyectan ampliaciones y mejoramientos significativos.

LA CARRETERA CA - 5 SUR Y CORREDOR SUR: Comunica a Tegucigalpa con la costa Pacífica y con El Salvador y Nicaragua. Se trata de un trayecto preponderantemente montañoso, también congestionado por los vehículos de carga pesada que transportan mercancías relacionadas con el comercio exterior de El Salvador y Nicaragua, las cuales utilizan como puerto de embarque marítimo a Puerto Cortés. Para esta vía se proyectan rectificaciones y mejoramiento de la misma.

LA CARRETERA VILLA DE SAN ANTONIO GOASCORÁN: Complementa la comunicación del nuevo puerto salvadoreño de Cutuco en el Pacífico, con Puerto Cortés en el Atlántico. Se trata de la construcción de un trayecto nuevo de aproximadamente 100 Km que conectaría por el sur con la nueva vía que El Salvador construye entre Cutuco y la frontera con Honduras en Goascorán y por el norte con la CA-5 Norte y por esta hasta Puerto Cortés. La carretera conduciría el tráfico que viene de la costa Pacífica por un terreno predominantemente plano, ahorrando aproximadamente una hora y media en el tiempo de viaje del Pacífico al Atlántico respecto del tiempo de viaje que toma la utilización de la actual vía que pasa por Tegucigalpa.

LA CARRETERA PUERTO CORTÉS - CORINTO: Se trata de un trayecto nuevo, actualmente en construcción, que conectará a Puerto Cortés con la frontera con Guatemala, posibilitando la conexión por el norte con Guatemala, Belice y México. Bordea la costa Atlántica, pasando por un sector de gran potencial turístico.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

La principal fuente de fondos prevista para el plan vial es el presupuesto nacional, con recursos principalmente de dos orígenes:

CRÉDITOS CONCESIONALES DE LA BANCA MULTILATERAL: Los proveedores de estos créditos son el BID, el Banco Mundial, el BCIE y los Fondos Nórdicos. Estos créditos tienen condiciones muy blandas con tasas de interés muy bajas (algunos créditos tienen tasa del 0%), plazos y períodos de gracia especialmente amplios.

FONDO VIAL: Los recursos de este fondo provienen del impuesto a la gasolina y se orientan principalmente al mantenimiento vial.

Actualmente la nación Hondureña no utiliza peajes, pero se estudia la posibilidad de instalar dos en la carretera CA-5 Norte, con tarifas reducidas (para automóviles, un dólar por cada 100 Km), que se utilizarían para el repago de las inversiones que pudieran hacer concesionarios privados, principalmente en operación y mantenimiento de la vía.

A continuación se presenta un cuadro resumen del programa previsto por el Gobierno para la carretera CA-5 Norte.

Cuadro 1: Programa para el desarrollo vial del Corredor Logístico de Honduras

LINEAMIENTOS DEL PLAN ESTRATEGICO PARA EL DESARROLLO VIAL DEL CORREDOR LOGISTICO DE HONDURAS				
ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO PROPUESTA				
TRAMO	MONTO ESTIMADO		FINANCIAMIENTO	
	TOTAL	EN GESTION	ASEGURADO	EN GESTION
Corinto -Puerto Cortés	45.60	22.80	BCIE	FONDOS NORDICOS
Villanueva-La Barca	23.04	23.04	BID (Estudios)	BID (Obras)
La Barca- Final del Valle de Comayagua	27.81	13.81	BANCO MUNDIAL (Estudios y parte de las Obras)	POR IDENTIFICAR
Final del Valle de Comayagua-Inicio del Valle de Comayagua	22.50	22.50	BID (Estudios)	BID (Obras)
Inicio del Valle de Comayagua-Tegucigalpa	16.31	16.31	BANCO MUNDIAL (Estudios)	POR IDENTIFICAR (Obras)
Villa de San Antonio-Goascorán	130.00	130.00		BCIE, Y POR IDENTIFICAR (Obras)
Tegucigalpa-Jicaro Galan	20.00	20.00		POR IDENTIFICAR
Jicaro Galan-Choluteca	24.00			
Choluteca-Guasaule	13.00			
Choluteca-El Espino	65.00	65.00		
Jicaro Galán-El Amatillo	12.00	0.00	FONDOS NORDICOS	
TOTALES (US\$ x millón)	399.26	313.46		

Fuente: SOPTRAVI (2003)

UTILIZACIÓN DE APORTES ESTATALES EN TERRENOS

El primer requisito para la utilización del mecanismo de financiación de los aportes estatales en las concesiones mediante la cesión del uso o la propiedad de lotes, es obviamente que existan estos lotes. Durante la visita realizada no fue posible localizar alguno con las características requeridas. Los funcionarios del SOPTRAVI con los que se tuvieron entrevistas no conocen lotes de propiedad de la Nación en las cercanías de estos proyectos y consideran poco probable que efectivamente existan. La misma opinión tienen las compañías que han hecho el diseño de algunas de las obras y que, por tanto, tienen el conocimiento de campo de las zonas.

Sin embargo, aún en el caso de que llegaren a existir lotes de propiedad de la Nación utilizables como aporte, se considera discutible su utilización en el caso concreto de Honduras, dadas las consideraciones hechas en los capítulos iniciales de este estudio. En efecto, los posibles predios de la Nación estarían ubicados en zonas rurales, los cuales, como se comentó, son poco aptos para utilizarlos como aportes estatales a una concesión.

OPORTUNIDADES PARA LA UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE CAPTURA DE VALOR

Aunque no parece probable la utilización de aportes estatales consistentes en lotes en el programa de Honduras, no se debe olvidar que el objetivo de utilizar parte del valor generado por la misma obra en su financiación y el aporte de lotes son sólo mecanismos para lograr financiación. Por esta razón, se buscan aplicaciones posibles del concepto básico, sin restringirse al mecanismo mencionado. En ese orden de ideas se identificaron las oportunidades que se discuten a continuación:

1. INTEGRACIÓN DE LA CONCESIÓN PORTUARIA DE PUERTO CORTÉS CON LA CONCESIÓN DE LA CARRETERA VILLA DE SAN ANTONIO GOASCORÁN

Como se señaló anteriormente, el objetivo principal de esta vía es el de acortar para los vehículos de carga pesada el tiempo de viaje entre la costa Pacífica y la costa Atlántica, reduciendo considerablemente sus costos de operación. De hecho, esta reducción de costos de operación no sólo se produciría por la construcción de esta carretera, sino por todas las obras de mejoramiento de la carretera CA-5 Norte. El efecto de esta reducción de costos debe ser el de incrementar la carga de importación y exportación movilizadas a través de Puerto Cortés.

Según estimativos de la firma de ingenieros *Cinsa*, que realizó hace algunos años los primeros diseños de la vía y que hará los diseños adicionales que el Gobierno requiere, la construcción de la vía representaría un incremento de por los menos 200 rastras diarias. Tal incremento se produciría por la captación para Puerto Cortés de carga proveniente de El Salvador que actualmente se moviliza por el Canal de Panamá. Si se tienen en cuenta los posibles efectos que pueda tener sobre las exportaciones de El Salvador y Nicaragua el tratado de libre comercio que actualmente se negocia entre los Estados Unidos y Centro América, se encuentra un potencial importante de nuevos negocios para Puerto Cortés, que se derivaría de las inversiones que se hicieran en la vía.

Con la integración de las dos concesiones no se trataría de sustituir la financiación de la Banca Multilateral que se gestiona para la vía por inversión del eventual concesionario de Puerto Cortés, por las consideraciones expuestas anteriormente. Se trataría más bien de conseguir con tal concesionario los fondos que pudieran faltar después de la financiación multilateral y de responsabilizarlo del pago de toda o parte de la deuda multilateral obtenida. El concesionario recuperaría su inversión, bien sea con parte de la mayor utilidad obtenida en el puerto, o mediante la instalación de una caseta de peaje en la vía, o la combinación de los dos mecanismos. Inclusive, la elección de la fórmula para la recuperación de la inversión podría dejarse al concesionario, dentro de ciertos parámetros.

2. ASIGNACIÓN DE UN IMPUESTO O UNA CONTRIBUCIÓN ESPECIAL A CARGO DE LOS DESARROLLADORES DE PROYECTOS TURÍSTICOS ALEDAÑOS A LA CARRETERA PUERTO CORTÉS - CORINTO.

Es evidente que los desarrollos turísticos de la costa Atlántica en la parte occidental de Puerto Cortés dependen de la construcción de la vía. Adicionalmente, puede decirse que no solamente esta vía beneficia a estos proyectos, sino que también reciben beneficios del mejoramiento de la carretera CA-5 Norte y de la construcción de la carretera Villa de San Antonio - Goascorán.

En efecto, actualmente existe turismo en la costa Atlántica Hondureña proveniente de El Salvador que podría incrementarse considerablemente en razón de las mencionadas obras. Podría evaluarse la posibilidad de establecer impuestos o contribuciones sobre los nuevos proyectos turísticos, justificados en el importante beneficio que recibirían por la construcción de la nueva vía y el mejoramiento de la actual. Los recursos obtenidos de esta forma podrían ser aportados por el estado a las concesiones de cualquiera de los tramos de las vías en mención, para completar los recursos que hiciesen falta para financiar las obras, o utilizarse como fuente de repago de los créditos de la banca multilateral.

3. CONTRIBUCIONES DE VALORIZACIÓN A LOS PREDIOS BENEFICIADOS POR LA VÍA.

El mecanismo de impuestos o contribuciones de valorización, por el cual se captan parcialmente los incrementos de valor de la propiedad inmueble, en razón de obras viales, ha sido poco utilizado en Honduras. Según información suministrada por funcionarios de SOPTRAVI, en Tegucigalpa se intentó utilizar este mecanismo en una ocasión con pobres resultados, así como también en San Pedro Sula, en este caso con mucho mejor éxito. El “Corredor Logístico” beneficia muchas actividades productivas, tales como: desarrollos de proyectos de vivienda o de conjuntos de fincas de descanso a la salida de ciudades, especialmente de Tegucigalpa; explotaciones agrícolas del valle de Comayagua; centros de maquila que se vienen desarrollando a lo largo de la vía; etc.

Seguramente una utilización agresiva del mecanismo sería poco viable. Sin embargo, puede evaluarse una utilización baja inicial que permitiera generar hacia el futuro una nueva fuente de financiación de obras. Podría pensarse por ejemplo en que el impuesto o contribución fuera equivalente al valor de las compras de predios necesarios para la vía, de manera que se pudiera canjear uno por el otro y disminuir de esta manera en algo los recursos requeridos para el desarrollo del proyecto.

Resumen de recomendaciones para el caso estudiado

Aunque no se pudieron identificar lotes de propiedad de la nación que pudieran usarse como aportes estatales a las concesiones viales incluidas en el programa de concesiones, se identificaron ejemplos de utilización de mecanismos de captura de valor como fórmula de financiación para el programa: (i) mediante la vinculación de la concesión de Puerto Cortés con una posible concesión vial de la carretera Villa de San Antonio - Goascorán, en la cual se utilizaría el valor generado para la primera concesión por la segunda; (ii) mediante la captación del valor generado por esta misma carretera y por los mejoramientos de la carretera C5 Norte para los proyectos turísticos de la costa caribe aledaños a la carretera Puerto Cortés-Corinto, y un posible impuesto de valorización sobre los predios beneficiados con los mejoramientos de la carretera C5 Norte.

Para la implementación de estos esquemas, en caso de considerarlos atractivos, se requeriría efectuar, entre otros, los siguientes estudios:

- Para la *integración de las concesiones* de Puerto Cortés y la carretera Villa de San Antonio - Goascorán: Además de los estudios ordinarios (técnicos, comerciales, financieros y jurídicos) de las dos posibles concesiones, sería necesario elaborar estudios detallados de la carga adicional que podría movilizar Puerto Cortés y el valor de los correspondientes derechos portuarios, originada en la construcción de la vía, así como los estimativos de la utilidad adicional para el puerto por tal carga. Igualmente, sería necesario evaluar el concepto de los posibles concesionarios del puerto y de la carretera en cuanto a la integración de las dos concesiones, con el fin de apreciar los beneficios y costos comerciales del procedimiento.
- Para el *cobro de derechos especiales* a los desarrolladores de proyectos turísticos en la costa caribeña, sería necesario tener estudios de las áreas desarrollables y su competitividad con otras ofertas turísticas del área. Igualmente, sería importante estudiar el turismo que podría atraer a estos proyectos el mejoramiento de la carretera C5 Norte y la nueva carretera Villa de San Antonio - Goascorán.
- Para el *cobro de valorización a los predios beneficiados* con los mejoramientos de la vía C5 Norte, sería necesario conocer las actividades agrícolas e industriales que se desarrollan en tales predios y la disminución de costos de transporte por la realización del proyecto. A partir de esta información, podría estimarse la valorización de los predios.

Consideraciones finales y lecciones aprendidas

El aporte en terrenos por el estado para lograr la rentabilidad financiera de una concesión vial deficitaria puede realizarse ya sea a través de la cesión de los terrenos mismos, o por la cesión del derecho a su usufructo durante períodos determinados.

Estos terrenos deben preferiblemente ser aledaños a la vía para que el éxito del proyecto maximice la valorización que va a obtener el concesionario. En este sentido se cumple una de las condiciones básicas en la estructuración exitosa de una concesión, y es que el éxito del proyecto no sea función exclusivamente de obligaciones contractuales sino que también sea función del interés del adjudicatario, para que sea el adjudicatario mismo, quien vele por los intereses del gobierno. Los terrenos con *vocación urbana* son los que ofrecen mayor potencial de valorización y ofrecen las mejores posibilidades de realización facilitando su utilización como fuente de fondos ya sea para cubrir parte de los costos de la construcción ó para cancelar créditos adquiridos de un proyecto.

Al analizar la asignación y mitigación de los riesgos típicos de este tipo de proyectos, se concluye que el impacto principal al realizar el aporte en terrenos se concentra en el riesgo financiero, determinando que en este tipo de concesiones sea necesario prever un aporte bastante superior en términos relativos de capital de riesgo por parte de la sociedad concesionaria. El mayor riesgo financiero y las menores disponibilidades de recursos líquidos sugieren además que el tipo de proyecto más eficiente debe tener un bajo riesgo de construcción, siendo especialmente adecuada la cesión del derecho a usufructo de las zonas aledañas a la vía, en el caso de concesiones de operación y mantenimiento de las vías.

Es claro que los riesgos asociados con la venta de los terrenos, el valor de la misma ó la rentabilidad de los negocios a explotarse en terrenos cedidos en usufructo no deben mezclarse con mecanismos que busquen mitigar el riesgo comercial de un proyecto vial. Para ello deben ser claras las reglas de valoración de dichos aportes y es recomendable el total traspaso del riesgo del negocio inmobiliario al concesionario. Un prerrequisito para que efectivamente se pueda materializar un aporte de terrenos, es que exista la información y la disponibilidad sin restricciones de los terrenos, los cuales además deberán tener su titulación totalmente clara y no deben estar sujetos a ningún tipo de gravamen.

Las anteriores consideraciones fueron validadas al estudiar el caso de la concesión de la Autopista Urbana en Panamá, y evaluar la posibilidad de desarrollar el proyecto de concesiones viales de Honduras utilizando esta alternativa. En este último caso se evaluaron otras alternativas pues ni la información sobre los terrenos ni el tipo de proyecto hacen recomendable estructurar una concesión con estos aportes. Sin embargo, se rescata la validez de utilizar diversos mecanismos que le permitan al Gobierno Hondureño capturar el valor de las nuevas obras y mejoras a las vías planteadas en su plan, por lo cual se incluyeron unas recomendaciones alternativas para este propósito.

En resumen, las conclusiones generales de este trabajo son:

- El aporte en terrenos o derechos de desarrollo, al ser una promesa de flujos futuros en el mercado de bienes raíces, puede ayudar a financiar las altas necesidades de inversión inicial en caso de que ese mercado sea líquido y el mayor valor futuro sea percibido como una inversión atractiva. Sólo de esta manera se podría monetizar el impacto de la obra y el esfuerzo de los constructores de la misma.
- Esto impone exigencias fuertes sobre el tipo de firmas o consorcio de firmas a cargo de desarrollar las obras, en términos de *habilidades* (tanto en concesiones viales como en construcción y mercadeo de bienes raíces) y *capacidad financiera*, puesto que se deben enfrentar riesgos en dos actividades económicas pro cíclicas, y niveles inciertos de liquidez durante el período de construcción.
- Se requieren gobiernos con una visión clara de las implicaciones territoriales y económicas de las obras de transporte y capacidad de organizar concursos y negociar con firmas fuertes, las únicas que aceptarían entrar en este tipo de esquemas de financiamiento. Estas firmas descontarán con primas de riesgo muy altas y/o presionarán por asegurar beneficios (tales como exenciones tributarias, mayor cantidad de terrenos o mayores derechos de desarrollo) para compensar los riesgos de esta estructura de financiación, en ausencia de garantías estatales.
- Esto indica que el esquema sería potencialmente atractivo en ciudades (difícilmente para carreteras intermunicipales) con entidades sólidas de planificación territorial, y para obras técnicamente sencillas con alto impacto en la estructura espacial de terrenos sin desarrollar, sobre los cuales exista presión de ocupación.
- Como todo instrumento, la cesión de terrenos es susceptible de ser usada incorrectamente. En extremo, se podría caer en el error de replicar algunos de los aspectos negativos de la institución colonial de la “encomienda”, si los gobiernos son muy débiles y entregan prerrogativas en exceso a los concesionarios.

Referencias

- Asian Development Bank, ADB. 1999. "Developing Best Practices for Promoting Private Sector Investment in Infrastructure: Roads"
- Bousquet , F., Fayard, A. 2001. "Road infrastructure concession practice in europe". French Highway Directorate.Septiembre.
- Engel, E., Fisher, Ronald y Galetovic, A. 2002. "Highway Franchising and Real State Values", Working Paper 8803, National Bureau of Economic Research, Feb.
- _____. 1998. "Least-Present-Value. Of Revenue Auctions and Highway Franchising", National Bureau or Economic Research, Cambridge. August.
- _____. 1997. "Privatizaing Roads – A New Method for Auctioning Highways" en *Private Sector*, PSDD of World Bank No. 112. May.
- _____. 1997. "Revenue Based Auctions and Unbundling Infrastructure Franchises", Technical Paper, No. IFM 112, Washington, December.
- Estache, A., Romero, M.y Strong, J. 2000. "The Long and Winding Path to Private Financing and Regulation of Toll Roads".
- Estache, A, Strong, J. 1999. "The Rise, the Fall, and the Emerging Recovery of Project Finance in Transport, World Bank Institute.
- Fisher, Gregory, Babbar, Suman. 1998. "Private Financing of Toll Roads", RMC Discussion Papers Series 117,.
- Highways Agency, "THE DBFO PROJECTS- Value in Roads". United Kingdom.
- Jacobson, Charles D. Tarr ,Joel A. 1995. "Ownership And Financing of Infrastructure- A Historical Perspective". *Policy Research Working Paper* 1466, World Bank, June.
- Malone, Patrick. 1999. "Overview of World Experience in Private Financing in the Road Sector: Some Principal Cases" Working Paper No. 2, World Bank –Europe and Central Asia, March.
- Padeco in association with Highway Planning Inc., and Value Management Institute, Inc. 1999. "Asian Toll Road Development Program - Review of Recent Toll Road Experience in elected Countries and Preliminary Tool Kit for Toll Road Development". The World Bank and Ministry of Construction, Japan. Draft Final Report, Mayo.
- Ruster, Jeff, "A Retrospective on the Mexican Toll Road Program (1989-94)". Private Sector No. 112.
- Smith, Warrick. 2000. "Trends in Private Infrastructure". Presentación.

The Ministry of Construction of Japan and The World Bank. 1999. "Asian Toll Road Development Program - Review of Recent Toll Road Experience in Selected Countries and Preliminary Tool Kit for Toll Road Development". May 1999. Final Draft Report.

World Bank. 2000. "Global Toll Road Study, Knowledge Data Base level 2 (draft) , MOCJ – EXTEC"

_____. 2000. "The World Bank ,Toll Roads and Concessions".

_____. 1999. "Impact of the Asian Economic Crisis on Toll Road Development in Selected Countries", Documento borrador.

_____. 1996. "The World Bank. Private Sector Designing Toll Road Concessions". December.