

## CAPITULO 4

### PROPUESTA DE MODELO PPP PARA EL DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA EN MEXICO

#### 4.1.- Introducción:

México es un país con alto potencial de desarrollo por su riqueza en recursos naturales así como de economía, política y social. Pero nada de esto sería posible si el país no cuenta con la infraestructura necesaria para alcanzar los objetivos como nación en desarrollo, es por ello la importancia de contar con una buena infraestructura carretera que cumpla con las especificaciones y necesidades que demandan cada unos de los usuarios. Dentro de este ámbito, México es un ejemplo a seguir de desarrollo y de crecimiento en cuanto a infraestructura se refiere.

Actualmente el país cuenta con una infraestructura carretera de mas de 333 mil kilómetros de longitud, es por ello la importancia y el surgimiento de nuevas necesidades entre las que destacan la de conservar y mejorar el estado físico de las actuales vías, la de modernizar para lograr con esto la rapidez, economía y seguridad de la circulación, y por supuesto la de construir nuevas carreteras para que satisfagan las demandas requeridas por el usuario.

Desgraciadamente, el gobierno federal no cuenta con los recursos necesario para lo anterior dicho, ya que canaliza gran parte de los recursos a abatir el rezago educativo y de servicios de salud. Por lo anterior, el Plan Nacional de Desarrollo 2001 – 2006 señala que para obtener un crecimiento económico de calidad, sostenido, dinámico, creador de empleos, incluyente, capaz de abatir la pobreza y abrir espacios a los emprendedores, así como de generar igualdad de oportunidades entre regiones, empresas y hogares y de insertar exitosamente a México en la nueva economía globalizada.

En materia de infraestructura y servicios públicos, es necesario impulsar la inversión y el financiamiento privados en proyectos socialmente rentables. Haciendo un enfoque en infraestructura carretera, propone involucrar al sector privado en la construcción de una red de vías de alta capacidad destinadas a dotar de accesos adecuados a corredores industriales y de abasto.

Es por ello que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, forma papel importante en dichas acciones impulsando una política carretera en cuatro tipos de objetivos:

- Ampliar la cobertura y accesibilidad de la infraestructura carretera
- Conservar y mejorar las vías con participación del gobierno y privado
- Fomentar la interconexión de vías de comunicación para lograr un enlace en todo el territorio nacional en sus 14 ejes troncales.
- Mejorar la operación de la red carretera

Para lograr estos objetivos, deben de trabajar en conjunto la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Banobras, para poner en marcha el sistema de concesionamiento de autopistas de cuotas y así dotar al país de un sistema carretero eficaz, seguro y respetuoso del medio ambiente. En base en esto y teniendo en cuenta las experiencias pasadas llevados a cabo en el país y en el extranjero, el gobierno pone en marcha este nuevo esquema que a continuación se explica.

## **4.2.- Nuevo esquema de concesiones:**

### **4.2.1.- *Introducción:***

Las características principales de este nuevo esquema son las siguientes:

- Plazo de la concesión fijo de hasta 30 años.
- Tarifas promedio máximas para los diferentes tipos de vehículos y reglas de actualización de tarifas.
- Entrega por parte de la SCT del proyecto ejecutivo, del derecho de vía liberado, de determinados estudios y ciertos permisos, cuyo costo será reembolsado por el Concesionario.
- La concesión se adjudicará mediante licitación pública a quien solicite la menor aportación de recursos fiscales.
- Etapa de operación.

Este nuevo esquema de concesiones surge a raíz del reconocimiento de la insuficiente capacidad del gobierno para invertir en ellos, y con ello generar los ingresos necesarios para cubrir la inversión total requerida para su ejecución, y en consecuencia, de la necesidad de aportar cierta cantidad de recursos fiscales. La mayoría de los proyectos identificados podrían no ser autofinanciables, por lo que es necesario que el Gobierno Federal aporte recursos complementarios para darles viabilidad económica y financiera.

También se pretende que cada proyecto se dimensione de acuerdo con el tráfico actual y esperado, cuya estimación se efectúe con base en estudios especializados para hacer factible que la mayor parte de los recursos necesarios para su construcción, sea financiada con Capital de Riesgo del sector privado y complementada con Créditos bancarios.

#### **4.3.- Etapa de planeación:**

La SCT establece que para cada tramo carretero se cuenta con un Proyecto Ejecutivo completo, correcto y consistente preparado por la propia SCT y revisado cuidadosamente por los licitantes, ya que ese Proyecto Ejecutivo será la base para la preparación de las propuestas y para la regulación establecida en el Título de Concesión.

El contenido del Proyecto Ejecutivo consistirá en proyectos de terracerías, pavimentos, estructuras, obras de drenaje, entronques, señalamiento, casetas de cobro y obras complementarias; el programa de suministros, materiales y equipos necesarios para la operación de la vía, los estudios de ingeniería básica, las normas de calidad de operación, de mantenimiento y de seguridad, y las especificaciones de construcción.

Los licitantes contarán con un plazo de entre 80 y 90 días para verificar el Proyecto Ejecutivo y proponer los cambios que los mejoren o corrijan errores o incongruencias. La verificación del Proyecto Ejecutivo deberá ser efectuada en forma exhaustiva por los Licitantes toda vez que el riesgo del Proyecto Ejecutivo y de su ejecución será asumido en forma absoluta por el Licitante Ganador. Lo anterior significa que todos los costos necesarios para la ejecución del Proyecto deberán ser considerados en su propuesta.

#### **4.3.1.- Especificaciones Técnicas:**

Lo más destacable de estas especificaciones es que la Empresa Concesionaria cuente con un sistema de aseguramiento de la calidad, y que presente a la SCT un manual de aseguramiento de la calidad, en el que se establezcan los procedimientos a seguir con ese propósito durante la construcción, operación, explotación, mantenimiento y conservación del Proyecto.

#### **4.3.2.- Derechos de Vía:**

La SCT quedará encargada de la liberación de los Derechos de Vía. Sin embargo, la Empresa Concesionaria deberá prever en su propuesta y aportar al Fideicomiso de Administración, la cantidad que la SCT le indique en las Bases Generales del Concurso que servirá como un fondo contingente para el pago de imprevistos relacionados con la liberación de los Derechos de Vía.

#### **4.3.3.- Aspectos Ambientales**

La SCT obtendrá la manifestación de impacto ambiental y el dictamen de autorización de la SEMARNAT relacionados con los Derechos de Vía.

#### **4.3.4.- Estudio de Aforo**

La SCT proporcionará a los licitantes un estudio de aforo que contenga la demanda esperada en el Proyecto. Esta estimación podrá ser tomada en cuenta o no por los licitantes para la preparación de la propuesta. Este estudio de aforo deberá ser revisado exhaustivamente por cada licitante y deberá ser confirmado, rectificado o sustituido por el estudio que en su caso lleve a cabo cada licitante. No implica en ninguna forma, que la SCT asuma o incurra en responsabilidad alguna derivada o relacionada con dicho estudio, ya que cada licitante asume plena y completa responsabilidad respecto del estudio de demanda con base en el cual prepare su Propuesta. Por lo tanto, los licitantes deberán llevar a cabo por su cuenta y a su costa, todos los análisis, estudios, visitas, pruebas, consultas o verificaciones que sean procedentes y estimen pertinentes para verificar los datos relativos al estudio de aforo.

#### **4.4.- Etapa de licitación:**

##### **4.4.1.- Convocatoria:**

La licitación se iniciará con la publicación de la convocatoria y las bases generales en el Diario Oficial.

##### **4.4.2.- Licitación:**

Podrán participar personas físicas o morales o consorcios de empresas nacionales o extranjeras. La licitación se llevará a cabo en dos etapas. En la primera se evaluarán los aspectos técnicos. Sólo las propuestas que cumplan con los requisitos técnicos, pasarán a la segunda etapa, en la que serán evaluados los aspectos económicos y financieros de las mismas.

El esquema prevé un plazo de entre 90 y 180 días para que los licitantes puedan verificar exhaustivamente el Proyecto Ejecutivo. Después de la presentación de propuestas, no podrán realizarse cambios al Proyecto Ejecutivo. La SCT exigirá a lo licitantes que acrediten la solvencia del presupuesto general de construcción de obras, conforma a los precios de mercado vigentes en los días previos a la presentación de propuestas.

Los licitantes serán los responsables de los datos y pronósticos de aforo con vas en los cuales integren sus propuestas respecto de los niveles de tránsito, composición vehicular y tasas anuales de crecimiento previstas.

La SCT dará a conocer en las Bases Generales del Concurso el esquema tarifario que deberán tomar en cuenta para la elaboración de sus propuestas, así como los criterios y mecanismos para su actualización, incluyendo el nivel inicial de la Tarifa Promedio Máxima. El capital de riesgo deberá de ser de por lo menos entre el 20% y el 25% del monto de inversión total del Proyecto.

Para participar en la licitación los participantes deberán acreditar:

- Un capital contable mínimo. En caso de consorcios, este capital mínimo puede resultar de la suma del capital contable correspondiente a todos los miembros del consorcio de que se trate.
- La experiencia del licitante o la empresa que vaya a operar la vía, en la operación de carreteras o puentes de cuota durante un mínimo de 3 años, en los últimos quince años.
- La solvencia económica del licitante.
- Una garantía de seriedad de la propuesta mediante la exhibición de una carta de crédito otorgada por una institución de crédito autorizada para operar en México.

#### **4.4.3.- *Fallo de la licitación:***

La SCT, después de evaluar la propuesta, emitirá un dictamen en el que analizará las razones que funden y motiven la adjudicación al licitante que haya cumplido con los requisitos técnicos, jurídicos, económicos y financieros, y que solicite la menor suma del monto de la Aportación Inicial y del valor presente neto del compromiso de aportación subordinada.

En caso de empate se considerará el menor costo de construcción de obras, y en caso de persistir el empate se adjudicará a quien ofrezca la mayor aportación de capital de riesgo.

#### **4.4.4.- *Empresa Concesionaria:***

Los licitantes deberán constituir una empresa de propósito específico, que será una sociedad anónima. La propiedad de las acciones de dicha empresa deberá ser del licitante o de los miembros del consorcio que hayan presentado la propuesta. La composición del capital social de la empresa concesionaria no se podrá modificar durante los 3 años siguientes a la fecha de inicio de operación del proyecto.

#### **4.4.5.- *Título de Concesión:***

El plazo de concesión podrá ser hasta por el máximo legal de 30 años, para permitir que el proyecto obtenga financiamiento de largo plazo, demande la menor cantidad de recursos federales y otorgue flexibilidad al establecimiento de las mejores tarifas para los usuarios.

En el título de la concesión quedará intocable la facultad de que la SCT pueda autorizar carreteras paralelas a la infraestructura materia de la concesión. En caso de que dichas carreteras ocasionen una baja en el tránsito esperado por el licitante ganador, éste tendrá derecho de solicitar a la SCT, medidas compensatorias de la pérdida de ingresos sujeto a los términos establecidos en el título de concesión.

#### **4.5.- Etapa de obtención de financiamiento**

##### ***4.5.1.- Contrato de fideicomiso de administración:***

Se considera la necesidad de contar con un vehículo que permita operar las distintas relaciones jurídicas, así como transparencia al manejo de los recursos asociados al mismo. La empresa concesionaria deberá celebrar como fideicomitente con la institución bancaria de su elección un contrato de fideicomiso irrevocable de administración y fuente de pago.

El fideicomiso de administración tendrá como fines principales:

- Recibir y administrar el capital de riesgo, los créditos, la aportación inicial, las cuotas de peaje, los recursos federales que por cualquier otro motivo se aporten al proyecto, los rendimientos financieros de dichas cantidades y cualesquiera otro ingreso derivado de la explotación de la obra concesionada o que adquiera por cualquier otro título.

El fideicomiso destinará sus recursos para:

- La construcción de las obras.
- Las contribuciones fiscales.
- Los gastos de operación, mantenimiento y supervisión.
- La constitución del fondo de conservación, y del fondo para el pago del servicio de los créditos.
- El servicio de los créditos.
- El reembolso al FINFRA de las aportaciones que haya hecho por concepto del compromiso de aportación subordinada.
- El reembolso del capital de riesgo efectivamente aportado por la empresa concesionaria, incluyendo su rendimiento de acuerdo con la TIR. Esto sucederá una vez que se hayan pagado todos los créditos y las deudas incurridas propias del proyecto. Si se recurrió al Compromiso de Aportación Subordinada, una vez que se haya pagado por completo la amortización de dicho compromiso, los ingresos excedentes se podrán aplicar al pago del capital de riesgo aportado por la empresa concesionaria.
- Una vez cubierta la TIR del capital de riesgo, y aplicadas las bases de regulación tarifaria, compartir los excedentes económicos que hubiera con el FINFRA.
- Amortizar y reconocer los derechos y las obligaciones de las distintas partes.

Como parte esencial del modelo de concesionamiento de este esquema, se prevé que el FINFRA apoye la estructura financiera del proyecto con la aportación inicial que el licitante ganador haya solicitado en su propuesta.

El Compromiso de Aportación Subordinada significa el valor de respaldo otorgado por el FINFRA para cubrir aquella parte del servicio de los créditos, que no sea posible cubrir con el flujo proveniente de la explotación del proyecto, por un plazo igual al establecido para amortizarlos en los contratos de crédito y hasta por el monto solicitado por el licitante ganador en su propuesta y que se establezca en el título de concesión.

#### **4.5.2.- *Financiamiento Durante la Construcción:***

El financiamiento de la construcción del proyecto provendrá principalmente de tres fuentes: el capital de riesgo, los créditos y la aportación inicial.

El capital de riesgo invertido por el licitante ganador quedará subordinado al pago de los créditos y al reembolso del Compromiso de Aportación Subordinada. La aportación inicial no estará sujeta a recuperación. La aportación del capital de riesgo podrá hacerse de dos formas, con la aportación inicial y los créditos, en cuyo caso deberá exhibir una carta de crédito por el 100% del monto del capital de riesgo, o aplicar primero el capital de riesgo, y una vez agotado la aportación inicial y los créditos, sin necesidad de presentar dicha carta.

El riesgo de que entre la fecha de fallo de la licitación y aquella en que tenga lugar la firma de los contratos de crédito ocurra un cambio sustancial en las condiciones de los financiamientos, quedará cubierto mediante la obligación de que el capital de riesgo.

La aportación inicial y los créditos se mantengan en términos reales hasta su desembolso, de acuerdo con la metodología establecida en los documentos de la licitación. En caso de que se agoten los recursos de inversión requeridos por el proyecto por causas imputables a la empresa concesionaria, será a su cargo aportar los recursos adicionales que se requieran para concluir el proyecto.

#### **4.5.3.- *Reembolso de gastos a la SCT:***

Junto con el Certificado de Inicio de Construcción, la empresa concesionaria deberá reintegrar a la SCT, la suma por concepto de elaboración del proyecto ejecutivo, la liberación de los derechos de vía, la realización de los estudios de impacto ambiental y de aforo, así como la obtención de los permisos a su cargo. Esta cantidad será registrada por el Fideicomiso de Administración como aportación de la empresa concesionaria al proyecto, y deberá asentarse si proviene del capital de riesgo o de los créditos.

#### **4.6.- Etapa de construcción**

##### **4.6.1.- *Construcción del proyecto:***

La empresa concesionaria expedirá a favor de la SCT una fianza por el 3% del monto de la obra, para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones. La empresa concesionaria deberá expedir a favor del FINFRA una fianza de terminación de obra por el 17% del monto de las obras para garantizar la terminación del proyecto.

Durante la construcción el fideicomiso de administración cubrirá las estimaciones de avance de obra aprobadas por el ingeniero independiente.

#### **4.6.2.- *Ajustes al proyecto ejecutivo:***

En caso de que el Proyecto Ejecutivo requiera de ajustes de carácter técnico la empresa concesionaria deberá proponer a la SCT la modificación pertinente. En el caso de resultar procedente, la empresa concesionaria deberá realizarlos a su costa sin que la SCT o el gobierno federal tengan obligación de aportar recursos adicionales.

La empresa concesionaria correrá con los riesgos derivados de caso fortuito o fuerza mayor, por lo tanto la empresa concesionaria deberá tomar en cuenta en su propuesta, los costos que implique contratar los seguros o mecanismos financieros que cubran las contingencias por caso fortuito o fuerza mayor.

#### **4.6.3.- *Garantías durante la etapa de construcción:***

La empresa concesionaria deberá entregar las siguientes garantías:

Una carta de crédito irrevocable a favor del fideicomiso de administración, por parte de una institución de crédito por el equivalente al 100% del capital de riesgo, a menos que la empresa concesionaria haya optado en su propuesta por aportar primero el capital de riesgo, y una vez agotado en la construcción del proyecto, aplicar los créditos y la aportación inicial.

#### **4.7.- Etapa de operación**

##### **4.7.1.- *Financiamiento durante la operación:***

La empresa concesionaria deberá hacer frente a la totalidad de las obligaciones derivadas de la concesión, incluyendo las de pago de servicio de los créditos. En el caso de que alguna parte del servicio de los créditos no sea posible pagarla con el flujo proveniente de la explotación del proyecto y se cumplan las condiciones establecidas, se denotará el Compromiso de Aportación Subordinada. El plazo de la amortización de cualquier crédito deberá terminar por lo menos con 24 meses de anticipación al vencimiento de la concesión. Como la fuente de pago de los créditos es en “pesos”, en el caso de que exista financiamiento en “dólares”, u otra divisa, la empresa concesionaria deberá establecer los mecanismos que le permitan afrontar el riesgo cambiario y prever los costos respectivos dentro de su propuesta económica.

##### **4.7.2.- *Tarifas para los usuarios:***

La SCT determinará para la operación del proyecto, la tarifa promedio máxima, y las bases de regulación tarifaria. La tarifa promedio máxima quedará expresada en pesos / vehículo. El establecimiento de las tarifas específicas máximas para cada tipo de usuario se sujetará a la condición de que la tarifa promedio observada nunca sea mayor a la tarifa promedio máxima fijada. Con el propósito de reflejar el impacto de la inflación, la tarifa promedio máxima se ajustará anualmente y en forma automática mediante la aplicación del índice nacional de precios al consumidor, publicado por el Banco de México.

#### **4.7.3.- *Revisión del cumplimiento de operación:***

Una vez pagado el crédito bancario y recuperado los montos que se erogaron por el Compromiso de Aportación Subordinada, la empresa concesionaria y el FINFRA compartirán los ingresos residuales excedentes con base en lo establecido en los documentos de licitación.

#### **4.7.4.- *Contraprestación:***

La contraprestación que debe obtener el Gobierno Federal, será fijada por la SHCP con base a la propuesta que formule la SCT. Actualmente se estima en 0.5% de los ingresos brutos de la concesión.

#### **4.7.5.- *Recuperación Anticipada:***

En caso de que el ingreso neto del proyecto resulte mayor al proyectado y como consecuencia la empresa concesionaria obtenga la TIR solicitada en su propuesta para el capital de riesgo, antes de que concluya el plazo establecido, la tarifa promedio máxima será revisada en forma tal que conserve su incentivo para la empresa concesionaria para optimizar los ingresos del proyecto y los excedentes se compartirán con el FINFRA.

**4.7.6.- Bursatilización de los flujos del proyecto:**

Los flujos del proyecto podrán ser objeto de bursatilización en caso de que la empresa no exceda de los flujos a que tiene derecho, no se comprometa la prestación del servicio ni el interés público, y que con dicha operación se mejoren las condiciones del costo financiero de recursos aplicados al proyecto.

**4.7.7.- Caso fortuito o de fuerza mayor durante la operación:**

El riesgo de un evento de caso fortuito o fuerza mayor durante la etapa de operación que impida la operación de la vía concesionada deberá ser asumido por la empresa concesionaria. La empresa concesionaria deberá tomar en cuenta los costos que implique contratar los seguros o mecanismos financieros que cubran las contingencias derivadas de caso fortuito o fuerza mayor que sea posible cubrir.

**4.7.8.- Seguros:**

El licitante para presentar su propuesta y la empresa concesionaria periódicamente durante la vigencia de la concesión, deberán llevar a cabo el estudio de riesgo del proyecto, con una empresa de reconocida solvencia y experiencia, con el objeto de determinar los riesgos y las coberturas que deberán tener las pólizas de seguro.

La empresa concesionaria está obligada a contratar a su cargo y bajo su propia responsabilidad los seguros necesarios.