Experiencia mexicana en Asociaciones Público- Privadas para el desarrollo de Infraestructura y la provisión de servicios públicos

PIAPEM
Programa para el Impulso de Asociaciones Público-Privadas en Estados Mexicanos

Este documento fue preparado por:
Gabriela Quesada Lastiri (Asesor).

Ciudad de México – México

Patrocinado por el Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo

Los criterios aquí expresados son de los autores y no necesariamente reflejan la posición oficial del BID ó del FOMIN

CONTENIDO

1. Modelos actuales de asociaciones público-privadas.

1.1. Proyectos de infraestructura productiva de largo plazo con repercusión diferida en el registro del gasto (Pidiregas).

1.1.1. Origen y objetivo.

1.1.2. Definición de criterios para la identificación de los proyectos.

1.1.3. Descripción de las estructuras orgánicas e institucionales encargadas de llevar adelante los procesos y la coordinación interinstitucional definiendo e identificando a los responsables.

1.1.4. La promoción.

1.1.5. La estructuración.

1.1.6. Descripción del proceso de desarrollo de los proyectos.

1.1.7. Descripción de los principales elementos de regulación económica de los niveles de servicio de proyectos.

1.1.8. Descripción de los mecanismos de pago y sus esquemas de reajuste.

1.1.9. Fuentes y estructuras de financiamiento privado de los proyectos (bonos, bancos, fondos de inversión).

1.1.10. Principales riesgos identificados y los mecanismos de mitigación empleados.

1.1.11. Descripción del diseño de cláusulas contractuales relacionadas con revisión y ajustes de los contratos en ele tiempo.

1.1.12. Conclusiones.

Ficha técnica.

1.2. Proyectos para Prestación de Servicios (PPS).

1.2.1. Origen y objetivos.

1.2.2. Definición de criterios para la identificación de los proyectos.

1.2.3. Descripción de las estructuras orgánicas e institucionales encargadas de llevar adelante los procesos y la coordinación interinstitucional.

1.2.4. Descripción del proceso de desarrollo de los proyectos.

1.2.5. Descripción de los mecanismos de regulación de los niveles de servicio de los proyectos.

1.2.6. Descripción de los mecanismos de pago y sus esquemas de reajuste.

1.2.7. Fuentes y estructuras de financiamiento privado de los proyectos (bonos, bancos, fondos de inversión).

1.2.8. Principales riesgos identificados y mecanismos de mitigación empleados.

1.2.9. Descripción del diseño de cláusulas contractuales relacionadas con revisión y ajustes de los contratos en el tiempo.

1.2.10. Conclusiones.

Fichas técnicas de proyectos específicos bajo el esquema de proyectos de prestación de servicios.

1.3. Nuevo esquema de concesión

1.3.1. Nuevo Esquema de Concesiones

1.3.1.1 Origen y objetivos.

1.3.1.2 Definición de criterios para la identificación de los proyectos

1.3.1.3 Descripción de las estructuras orgánicas e institucionales encargadas de llevar adelante los procesos y la coordinación interinstitucional.

1.3.1.4 Descripción del proceso de desarrollo de los proyectos.

1.3.1.5 Descripción de los principales elementos de regulación económica de los proyectos y los mecanismos de regulación de los niveles de servicio de proyectos.

1.3.1.6 Descripción de los mecanismos de pago y sus esquemas de reajuste.

1.3.1.7 Fuentes y estructuras de financiamiento privado de los proyectos (bonos, equity, fondos de inversión).

1.3.1.8 Principales riesgos identificados y los mecanismos de mitigación empleados.

1.3.1.9 Descripción del diseño de cláusulas contractuales relacionadas con revisión y ajustes de los contractuales con revisión y ajustes de los contratos en el tiempo.

1.3.1.10 Conclusiones.

Ficha técnica

1.4 **Aprovechamiento de Activos**

1.4.1 Origen y objetivos.

1.4.2 Definición de criterios para la identificación de los proyectos**.**

1.4.3 Descripción de las estructuras orgánicas e institucionales encargadas de llevar adelante los procesos y la coordinación interinstitucional.

1.4.4 Descripción del proceso de desarrollo de los proyectos.

1.4.5 Descripción de los principales elementos de regulación económica de los proyectos y los mecanismos de regulación de los niveles de servicio de proyectos.

1.4.6 Descripción de los mecanismos de pago y sus esquemas de reajuste.

1.4.7 Fuentes y estructuras de financiamiento privado de los proyectos (bonos, equity, fondos de inversión).

1.4.8 Principales riesgos identificados y los mecanismos de mitigación empleados.

1.4.9 Descripción del diseño de cláusulas contractuales relacionadas con revisión y ajustes de los contractuales con revisión y ajustes de los contratos en el tiempo.

1.4.10 Conclusiones.

Ficha técnica

2. Conclusiones

3. Tabla Comparativa

4. Listado de Proyectos

5. Referencias bibliográficas

1. Modelos actuales de asociaciones público-privadas

1.1. Proyectos de infraestructura productiva de largo plazo con impacto diferido en el registro del gasto, Pidiregas

1.1.1. Origen y objetivo

Con objeto de contar con la infraestructura necesaria para asegurar un abasto oportuno y suficiente de los bienes y servicios que produce el Estado de manera exclusiva, el H. Congreso de la Unión reformó, en diciembre de 1995, la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal y la Ley General de Deuda Pública en sus artículos 30 y 18, respectivamente. Estas reformas dieron lugar a los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, también conocidos como Pidiregas.

El esquema de los Pidiregas consiste en que la ejecución de las obras se encomienda a empresas privadas, estas empresas llevan a cabo las inversiones respectivas por cuenta y orden de las entidades públicas y con frecuencia obtienen el financiamiento con el cual se cubre el costo de los proyectos durante el periodo de construcción. La finalidad es atraer capital del sector privado y financiamiento de largo plazo para desarrollar proyectos estratégicos y altamente rentables mediante un instrumento presupuestal más flexible para financiar proyectos evitando estar sujetos a los recortes y retrasos presupuestales.

El esquema financiero considerado originalmente para los Pidiregas fue el conocido como CAT (Construir, Arrendar y Transferir), conforme al cual, el financiamiento y la ejecución de las obras se encomienda a empresas privadas a cambio de recibir un flujo de ingresos en el tiempo. Una vez concluida la construcción del activo, la entidad lo renta a la empresa por un periodo previamente establecido y la propiedad del mismo se transfiere a la entidad cuando se hayan cubierto todos los pagos pactados. Sin embargo, por la complejidad y magnitud de algunas inversiones o por las condiciones que en su momento prevalecieron en los mercados financieros, las entidades han tenido que recurrir a los mercados nacionales e internacionales para la ejecución de algunos proyectos. A este esquema se le ha denominado Obra Pública

Financiada (OPF), desde el cual, el contratista privado consigue el financiamiento únicamente durante la etapa de construcción y la entidad pública contratante del proyecto es responsable de obtener el financiamiento de largo plazo, una vez que recibe las obras a su satisfacción.

A partir de 1998, los Pidiregas de inversión directa de PEMEX y CFE se ejecutaron al amparo de esta figura. No obstante, con las reformas a la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria del 13 de noviembre de 2008, a partir de 2009, Petróleos Mexicanos ya no podrá desarrollar los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo a que se refieren el artículo 32 y el artículo 18, tercer párrafo, de la Ley General de Deuda Pública.

Los Pidiregas se dividen en dos categorías:

1. **Inversión directa**

   Incluye aquellos proyectos en los que, por la naturaleza de los contratos, las entidades públicas asumen una obligación directa y firme de adquirir ciertos activos productivos construidos a su satisfacción por empresas privadas. Conforme a esta modalidad, las entidades suscriben contratos por virtud de los cuales, al recibir a satisfacción los activos y estando éstos en condiciones de generar los ingresos que cubran su costo, se obligan a efectuar los pagos para su adquisición conforme a la estructura financiera acordada y autorizada.

2. **Inversión condicionada**

   Incluye proyectos en los que la adquisición de los activos que son de propiedad privada, es producto de la materialización de alguna eventualidad contemplada en un contrato de suministro de bienes o servicios.

La inversión financiada condicionada no implica un compromiso inmediato y firme de inversión por parte de la entidad pública, pero sí la compra de los bienes y servicios producidos con activos propiedad de empresas del sector privado, construidos con especificaciones técnicas definidas por la entidad contratante.

Con ciertas condiciones explícitas en los contratos, y principalmente asociadas a incumplimientos de pago o causas de fuerza mayor, la entidad estaría obligada a adquirir dichos activos. Es esa adquisición condicionada la que es susceptible de tener el tratamiento de proyecto de inversión financiada directa.

Conforme al marco legal vigente, las erogaciones de recursos federales necesarias para hacer frente a las obligaciones derivadas de los proyectos Pidiregas deben realizarse con el flujo de recursos que los mismos proyectos generan.

Las obligaciones derivadas de la contratación de las obras para ambos tipos de proyectos de inversión se registran en cuentas de orden durante el periodo de construcción. Para el caso de los proyectos de inversión financiada directa, al concluir el periodo de construcción, y una vez que los activos son recibidos a satisfacción de las entidades, las obligaciones de pago (amortización e intereses) correspondientes al vencimiento del ejercicio corriente y el que le sigue, se consideran como pasivo directo del sector público, en tanto que el resto se registra como pasivo contingente. Para el caso de los proyectos de inversión condicionada, al término de las obras materia de los contratos a satisfacción de la entidad, las cuentas de orden se disminuirán por el importe de los cargos fijos.

1.1.2 Definición de criterios para la identificación de los proyectos

Para que un proyecto pueda ser desarrollado como Pidiregas, según el marco legal, es necesario que los recursos que genere por la venta de bienes y servicios sean suficientes para cubrir las obligaciones financieras contraídas. Sólo aquellos proyectos que en el análisis de prefactibilidad que realizan las entidades tengan una rentabilidad demostrada, y que correspondan a actividades prioritarias o estratégicas en los términos que señalan los artículos 25 y 28 de la Constitución, podrán calificar para que su financiamiento y registro de gasto se ejecute conforme a esta modalidad.

En el artículo 32 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 30 de marzo de 2006 y su reforma publicada el 13 de noviembre de 2008, se definen las características de los Pidiregas y se establecen medidas en cuanto a los ingresos que generen, el servicio de las obligaciones y mecanismos para atenuar su efecto en las finanzas públicas derivado de los incrementos previstos en los pagos de amortizaciones e intereses en ejercicios fiscales subsecuentes, correspondientes a financiamientos derivados de dichos proyectos.

En el Reglamento de la mencionada Ley y en el Manual de Normas Presupuestarias para la Administración Pública Federal se especifican los requisitos para la autorización de estos proyectos, el seguimiento y algunos aspectos del registro contable. Conforme a la Ley General de Deuda Pública, en la Norma NIF-09-B se detallan las reglas del registro contable de las inversiones en estos proyectos.

1.1.3 Descripción de las estructuras orgánicas e institucionales encargadas de llevar adelante los procesos y la coordinación interinstitucional definiendo e identificando a los responsables

Los aspectos técnicos

Las Entidades (CFE y antes PEMEX) son las encargadas de presentar las solicitudes de autorización ante la SHCP y que deberán cumplir, entre otros, con los siguientes requisitos:

1. La justificación, conforme a los programas sectoriales o institucionales que corresponda a la entidad solicitante, de que el programa que contenga el proyecto en análisis se considera estratégico o prioritario de acuerdo a lo establecido en los artículos 25 y 28 párrafo cuarto de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* y la Ley de Planeación.
2. El detalle de los flujos de recursos que el proyecto podrá generar, su monto y periodicidad, así como la forma en que se dará cumplimiento a las

obligaciones que el proyecto implique y el calendario de pagos que al efecto se prevea establecer.

3. La justificación de que las obligaciones de pago contenidas en el calendario de pagos propuesto, se ajustan a lo previsto en este reglamento.
4. El análisis de las fuentes alternativas de financiamiento que el proyecto pudiera tener y la justificación de que al momento de evaluar el proyecto la alternativa presentada ofrece ventajas financieras respecto de otras opciones de financiamiento.
5. La rentabilidad de los proyectos se determina mediante el análisis costo-beneficio (evaluación social), el cual es revisado por la Unidad de Inversiones para que el proyecto se incluya en el PEF y, una vez autorizado en el PEF —antes de iniciar el procedimiento de contratación— por un experto independiente que verifica la factibilidad técnica, económica y ambiental.

Además de la revisión de la Unidad de Inversiones, los Pidiregas son analizados por el Comité de Inversiones de la Comisión Intersecretarial de Gasto y Financiamiento. Las entidades deberán tramitar una autorización de inversión pública, para el pago o amortización de las obligaciones derivadas del financiamiento de un proyecto autorizado conforme a cualquier modalidad y que corresponden al presupuesto de egresos del ejercicio fiscal de que se trate.

Las obligaciones financieras que se generen en términos del último párrafo del artículo 18 de la Ley General de Deuda Pública, así como el gasto presupuestal asociado a los proyectos a que se refiere el párrafo segundo del artículo 30 de la misma Ley, deberán incorporarse al informe relativo a la situación económica, las finanzas públicas y la deuda pública que trimestralmente se remite al Congreso de la Unión.

1.1.4 La promoción

La Comisión Federal de Electricidad a través de la Dirección de Proyectos de Inversión Financiada es la encargada de promover y acometer con mayor

oportunidad y eficiencia las metas de producción que le encomienda el Ejecutivo Federal.

1.1.5 La estructuración

En el caso particular de la CFE, las Áreas Responsables de los actos relativos a la autorización, licitación, contratación, ejecución de los trabajos y operación de las instalaciones son:

- **Autorización**
  - Dirección General: Subdirección de Programación.
  - Dirección de Operación: Subdirección de Generación, Subdirección de Distribución, Subdirección de Transmisión.
- **Licitación**
  - Dirección de Proyectos de Inversión Financiada: Subdirección de Contratación de Proyectos de Inversión Financiada.
- **Contratación**
  - Dirección de Proyectos de Inversión Financiada: Subdirección de Contratación de Proyectos de Inversión Financiada.

En el caso excepcional de la contratación en la modalidad de adjudicación directa, la Dirección o Subdirección del Área Responsable correspondiente, será la responsable de obtener las autorizaciones, dictaminaciones, elaborar el proceso de la adjudicación directa, así como de la administración, de la ejecución de los trabajos y de la información que deba presentarse.

La regulación

Los Proyectos de Infraestructura Productiva a Largo Plazo se trabajarán conforme a lo dispuesto por la Ley General de Deuda Pública, la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaría y su reglamento, la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionadas con las mismas y su reglamento, los tratados de libre comercio en vigor de los que México sea parte, el Manual de Normas Presupuestarias para la Administración Pública Federal, y por las presentes Políticas Bases y Lineamientos.

La supervisión Se define como supervisión directa a las obras que ejecuta el personal de la CFE junto con la residencia de obras. Ésta podrá llevarse a cabo con terceras personas, mediante contrato de servicios relacionados con la obra pública, dando cumplimiento a las disposiciones de Ley de Obras Públicas y ajustándose a los lineamientos que para tal efecto determine la Secretaría de la Función Pública.

La supervisión tiene las funciones o especialidades necesarias para que los trabajos se cumplan conforme a los planos del proyecto y especificaciones correspondientes. Dentro de sus funciones, se encuentran:

a) Previamente al inicio de los trabajos, deberá revisar minuciosamente la información que le proporcione la residencia de obras respecto del contrato, para enterarse detalladamente de las características del proyecto y recabar la información necesaria que le permita iniciar los trabajos de supervisión de la obra y que se lleve a cabo en los términos pactados en el contrato.
b) Vigilar que los trabajos se ejecuten con apego a los proyectos, normas y especificaciones establecidas y que los materiales, mano de obra y equipo de instalación permanente cumplan con las características pactadas en el contrato.
c) Verificar la debida terminación y la correcta recepción física de los trabajos dentro del plazo establecido en el contrato.

1.1.6 Descripción del proceso de desarrollo de los proyectos

Conforme a lo establecido en los artículos 189 a 209 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, para incluir un proyecto Pidiregas nuevo o con cambio de alcance en el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF) se requiere la participación de las siguientes instancias:

- Las entidades —PEMEX (anteriormente) y CFE— elaboran el análisis costo-beneficio y preparan la información requerida por la Comisión Intersecretarial Gasto y Financiamiento.
- Secretaría de Energía. Dictamina acerca de la importancia estratégica y sobre la factibilidad técnica, económica, jurídica y ambiental del proyecto.
- Unidad de Política y Control Presupuestario. Dictamina con respecto al resultado del proyecto en las finanzas del Sector Público Federal.
- Unidad de Crédito Público. Dictamina sobre las condiciones de financiamiento del proyecto.
- Unidad de Inversiones. Revisa la rentabilidad del proyecto y otorga su registro en la cartera de inversiones.
- Comisión Intersecretarial de Gasto y Financiamiento. Dictamina el proyecto con base en los dictámenes y el registro en la cartera señalados previamente. Adicionalmente la CIGF considera la opinión del Comité de Inversiones de la misma Comisión.
- Dirección General de Programación y Presupuesto B. Coordina la integración de los dictámenes para la CIGF.
- Subsecretaría de Egresos. Autoriza, mediante la Dirección General de Programación y Presupuesto B, la inclusión de los proyectos en el PPEF cuando éstos no presentan flujos negativos (antes de impuestos) y cuentan con dictamen favorable de la CIGF.
- Subsecretaría de Egresos. En caso de presentar flujos negativos (antes de impuestos) hasta en los primeros cinco años de operación y previo dictamen de la CIGF autoriza la inclusión del proyecto en el PPEF.
- DGPyP B. Coordina la integración de los documentos y dictámenes para la CIGF y de los proyectos en el apartado de Pidiregas del Tomo V del PPEF.
- La Secretaría de Hacienda y Crédito Público sólo podrá autorizar aquellos proyectos en que los riesgos de operación y de contratación que las entidades asuman, sean congruentes con los términos financieros propuestos para los proyectos, considerando las condiciones imperantes para operaciones semejantes en los mercados financieros internacionales.

1.1.7 Descripción de los principales elementos de regulación económica de los niveles de servicios de proyectos

El artículo 9 de la LGDP establece que el Congreso de la Unión también interviene en la regulación del esquema Pidiregas, porque está facultado para aprobar los montos del endeudamiento directo neto interno y externo que sean necesarios para el financiamiento del Gobierno Federal y de las entidades del Sector Público Federal. Asimismo, el artículo 10 de la misma Ley establece que el Ejecutivo Federal, debe proponer los montos del endeudamiento neto necesario, tanto interno como externo, para el financiamiento del presupuesto federal del ejercicio fiscal correspondiente, proporcionando los elementos de juicio suficientes para fundamentar su propuesta. También tiene la obligación de informar al Congreso de la Unión acerca del estado de la deuda, al rendir cada año la Cuenta de la Hacienda Pública Federal. Asimismo, informará trimestralmente de los movimientos de la misma.

Las obligaciones derivadas de la contratación de las obras para ambos tipos de proyectos de inversión se registran en cuentas de orden durante el periodo de construcción. Para el caso de los proyectos de inversión financiada directa, al concluir el periodo de construcción, y una vez que los activos son recibidos a satisfacción de las entidades, las obligaciones de pago (amortización e intereses) correspondientes al vencimiento del ejercicio corriente y el que le sigue, se consideran como pasivo directo del sector público, en tanto que el resto se registra como pasivo contingente. Para el caso de los proyectos de inversión condicionada, al término de las obras materia de los contratos a satisfacción de la entidad, las cuentas de orden se disminuirán por el importe de los cargos fijos.
En este sentido, para cubrir los compromisos adquiridos, el Ejecutivo Federal debe incorporar en el proyecto de presupuesto para aprobación de la H. Cámara de Diputados, las previsiones de gasto programable y no programable asociadas a estas inversiones. Las obligaciones derivadas del financiamiento tendrán preferencia respecto a nuevos financiamientos para su inclusión en los

Presupuestos de Egresos de los años posteriores, preferencia que subsistirá hasta la terminación de los pagos respectivos.

1.1.8 Descripción de los mecanismos de pago y sus esquemas de reajuste

En el caso de la CFE, una vez que recibe las obras a su satisfacción, las condiciones de pago a los contratistas (entre las que invariablemente se deberá dar la opción de pago a través de medios de comunicación electrónica) son:

- A más tardar a las 2:00 PM, hora de Nueva York, en la fecha en que cualquier parte del precio del contrato o el valor de terminación, se haga exigible, la CFE pagará al contratista, sin deducción (excepto por lo que se estipule en el contrato o por los Impuestos que deban ser retenidos de acuerdo con las Leyes Aplicables), la porción del precio del contrato o el valor de terminación aplicable en dólares americanos, mediante transferencia electrónica en fondos inmediatamente disponibles a la cuenta en la Ciudad de Nueva York, Estado de Nueva York, Estados Unidos de América, que el contratista indique en su momento por escrito a la CFE en los términos que se establezcan en el contrato, a menos que se trate del impuesto al valor agregado causado o que el contratista prefiera que el correspondiente pago de la porción del precio del contrato o del valor de terminación aplicable, se haga en pesos mexicanos, en cuyos casos el pago se efectuará mediante transferencia electrónica en fondos inmediatamente disponibles a la cuenta en la Ciudad de México, Estados Unidos Mexicanos, que el contratista indique en su momento por escrito a la CFE en los términos que se establezcan en el contrato, aplicando el tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera que publique el Banco de México en el *DOF* el día hábil bancario inmediato anterior al pago. El contratista será el único responsable de obtener y mantener en vigor, con base exclusivamente en sus propios medios y sin recurrir a la Comisión Federal de Electricidad, todo el financiamiento necesario para la ejecución de las Obras y la culminación del Proyecto, en la inteligencia de que *a)* la CFE no otorgará ningún anticipo ni efectuará pago alguno por avance de las obras

relacionadas con cualquier obra antes de su fecha de terminación o de la terminación anticipada del contrato y *b)* al amparo del contrato, las obligaciones del contratista, de ninguna manera, estarán sujetas a su habilidad de obtener dicho financiamiento en la fecha en que se realice el pago:

- Si cualquier pago conforme al contrato se hace exigible en un día que no sea un día bancario, dicho pago deberá realizarse al siguiente día bancario.
- En caso de que el pago se haga en territorio nacional, se hará en moneda nacional y al tipo de cambio que publique el Banco de México en el *DOF* el día hábil bancario inmediato anterior a que se haga dicho pago.

1.1.9 Fuentes y estructuras de financiamiento privado de los proyectos (bonos, bancos, fondos de inversión)

En los proyectos de inversión directa bajo la modalidad de Obra Pública Financiada,, la CFE tiene la responsabilidad de obtener el financiamiento de largo plazo mediante el cual se cubrirá el pago a la empresa adjudicataria, una vez concluidas y entregadas las obras. De la experiencia adquirida por la Entidad, las condiciones de financiamiento generalmente consideran una colocación privada en el mercado de capitales. La comisión de apertura y gastos asociados para el establecimiento del programa y la emisión se aplica sobre 100% del monto a financiar y se considera pagadera en la fecha de aceptación de las obras.

El importe principal del financiamiento preferencial que sea asumido por la CFE le será deducido al contratista de la porción del precio del contrato que se le habrá de pagar. Asimismo, se puede considerar com una estructura típica de financimiento, un ratio 70/30 de deuda capital.

1.1.10 Principales riesgos identificados y los mecanismos de mitigación empleados

1. **Riesgos bajo los esquemas de inversión directa y condicionada**

Para el caso de los proyectos de inversión directa, el privado asume los riesgos de construcción y de financiamiento durante la construcción, el gobierno, por su parte, asume el riesgo relacionado con la operación de los activos, el de mercado y el financiero relacionado con el repago de los activos adquiridos por la entidad pública. El esquema Obra Pública Financiada (OPF) de los proyectos de inversión directa se traduce en riesgos potenciales de financiamiento. Las entidades deben fondear el monto total del proyecto una vez que reciben las obras a su satisfacción y las condiciones financieras que se obtienen al momento de la contratación de la deuda pueden diferir de las supuestas en el análisis original de los proyectos, con el consiguiente efecto sobre la rentabilidad.

Ante circunstancias muy críticas de los mercados financieros, podría incluso enfrentarse un situación donde no se pudiera llegar a concretar el financiamiento de largo plazo, por su alto costo o por la escasez de créditos. Esto generaría una problemática para el pago de las obras una vez concluidas. En el caso de los proyectos de inversión condicionada, el privado asume el riesgo de financiamiento durante la construcción y durante la operación, así como el riesgo relacionado con la operación de los activos. El riesgo de mercado y de suministro de algunos insumos (como el gas en los proyectos de CFE) es asumido por la entidad pública. A pesar de que la empresa adjudicataria no es responsable por el financiamiento posterior a la recepción de las obras por parte de CFE, se ha diseñado por petición de la SHCP dentro de las bases de licitación y contrato, la opción para que las empresas adjudicatarias, en caso de que así lo decidan, presenten junto con sus propuestas para llevar a cabo las obras, ofertas de financiamiento en firme para el periodo de operación por parte de las bancas de fomento a la exportación agencias de crédito a la exportación (por sus siglas en inglés, ECA), o bien, para que en su caso CFE, tenga la posibilidad de utilizar estas fuentes de financiamiento. Es conveniente mencionar que CFE sólo tomaría estos financiamientos, previa autorización de la SHCP.

2. **Impacto presupuestario**

No obstante que en el balance público la suma de los Pidiregas tienen un efecto neto positivo al tener flujos netos y valor presente neto positivos, en el presupuesto de las entidades, los compromisos de pago derivados de su ejecución son muy altos. Se requiere asegurar que los ingresos generados por los mismos sean administrados en forma eficiente para hacer frente a dichas presiones de gasto, debido a la mayor necesidad de recursos derivada de los compromisos de pago de los Pidiregas en años futuros.

3. **Incertidumbre de ingresos**

En los contratos, CFE absorbe el riesgo de cambios en los precios del gas, precios que tienen una alta volatilidad. Por otro lado, los precios de transferencia con los que evalúan los proyectos, no son los precios a los cuales venden la energía, sobrestimando así los ingresos.

4. **Margen de Reserva de CFE**

Las estimaciones de crecimiento de la demanda han sido superiores a la real, se han hecho inversiones superiores a las requeridas, lo cual ha provocado una capacidad y un margen de reserva sobrados. La confiabilidad de un sistema eléctrico depende de su capacidad para satisfacer la demanda máxima de potencia (MW) y de energía (GWh). Para evaluar la confiabilidad del suministro de cualquier sistema eléctrico es necesario conocer el Margen de Reserva (MR) de capacidad y operativo (MRO), así como el de reserva de energía. Estos indicadores son importantes porque la capacidad del sistema está sujeta a reducciones como consecuencia de mantenimiento, fallas, degradaciones y causas ajenas. Además cuando se cuenta con un MR aceptable se aumenta la flexibilidad para hacer frente a contingencias mayores.

El margen de reserva es la capacidad efectiva menos la demanda máxima bruta. El margen de reserva operativo por su parte, permite satisfacer la demanda máxima una vez que se ha cubierto la salida de unidades generadoras por

mantenimiento, eventos aleatorios, desviaciones de mercado y años hidrológicos secos, entre otros. Por su parte, el margen de reserva de energía se define como la diferencia entre la energía disponible respecto al consumo anual demandado. Ante las diferentes problemáticas expuestas, se buscó la creación de una reserva para cubrir los faltantes en caso de que por alguna contingencia los flujos netos de los Pidiregas no se realicen conforme a lo esperado. Por ello, en 2006, se creó el artículo 202 en el Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, que obliga a las entidades a reservar una cantidad cada año para asegurar el pago de las obligaciones financieras.

1.1.11 Descripción del diseño de cláusulas contractuales relacionadas con revisión y ajustes de los contratos en el tiempo

Mecanismos de pagos

Las Bases de Licitación establecen que el ganador de la licitación será aquel que cumpla con los requisitos establecidos en las mismas, y cuyo precio ofertado sea el menor de entre las propuestas presentadas y aprobadas por CFE. Por lo anterior, solamente al que se adjudica la licitación y cuando se firma el contrato correspondiente, se conoce el monto del pago que se deberá hacer al momento de recibir las instalaciones.

La empresa privada a la que se adjudique la licitación es responsable de llevar a cabo todas las acciones necesarias para la construcción de las obras y recibirá el pago por las mismas, una vez que hayan sido concluidas y entregadas a satisfacción de la CFE, en los términos del contrato respectivo. Por consiguiente, el riesgo de construcción incluyendo el del respectivo financiamiento está a cargo de la empresa adjudicataria.

La CFE no otorgará ningún anticipo ni realizará pago alguno por avance de las obras antes de su término o de la cesación anticipada del contrato y las obligaciones del contratista y, en ninguna forma, serán o estarán sujetas a su habilidad de obtener financiamiento.

Respecto a los ingresos del inversionista, estós están programados en el modelo financiero del proyecto de acuerdo al flujo de ingresos del mismo. Este se clasifica como gasto corriente. Sin embargo, la entidad tiene la obligación de sujetar los pagos a dichos flujos, y bajo su clasificación de deuda respecto a los pasivos contingentes, en su caso, la dependencia solicitará ampliaciones presupuestales en caso de que los flujos no cubran alas obligaciones de pago al inversionista. Por lo anterior, se puede considerr que el tipo de proyecto determinará los flujos de pago obligados al inversionista.

Mecanismos de indemnización o restitución del recursos al inversionista por terminación anticipada

Conforme a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (LOPS), los casos de terminación anticipada derivados de casos fortuitos, fuerza mayor o incumplimientos, podrán implicar que la CFE deberá pagar lo que se denomina “Valor de Terminación”.

El área responsable de la ejecución de las obras, atendiendo a las características, complejidad y magnitud del proyecto que corresponda, definirá los términos aplicables para la terminación del contrato por retraso en la fecha programada de aceptación provisional, debiendo sujetarse a alguno de los siguientes supuestos:

a) En caso de que la fecha programada de aceptación provisional de una obra que forme parte del proyecto se retrase por un plazo superior al periodo que se establezca en el contrato, debido a fuerza mayor gubernamental, cualquiera de las partes podrá dar por terminado el contrato, total o parcialmente según proceda, salvo que las partes lleguen a un acuerdo por escrito sobre términos y condiciones que razonablemente compensarán al contratista los gastos razonables y documentados directamente relacionados con la obra que forme parte del proyecto, en los que el contratista pueda incurrir (mismos que incluirán el servicio de la deuda del contratista en relación con los acuerdos financieros y cualquier financiamiento similar proporcionado por cualquiera de los participantes o cualquiera de sus filiales) como consecuencia de cualquier retraso

adicional. En caso de que el contrato sea terminado con respecto a cualquier obra que forme parte del proyecto, la Comisión pagará al contratista el valor de terminación aplicable dentro de los 30 días siguientes a la fecha de terminación.

b) En caso de que la fecha programada de terminación de una obra que forme parte del proyecto se retrase por un periodo mayor al límite de los días de prórroga establecidos en las bases de licitación, debido a ciertos casos o a fuerza mayor gubernamental, cualquiera de las partes podrá dar por terminado el contrato, total o parcialmente según proceda, en la fecha que ocurra treinta días naturales después de la expiración del periodo indicado, salvo que dentro de dicho periodo de 30 días las partes lleguen a un acuerdo por escrito sobre el nuevo límite de días de prórroga.

Causas de terminación anticipada al contrato

El contrato deberá contener eventos de incumplimiento, tanto del contratista como de la CFE, específicamente determinados. Entre ellos deberán figurar íntegramente, aquellos que se señalan en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su reglamento.

En el procedimiento de rescisión, se otorgará al contratista la garantía de audiencia en los términos de dicha Ley y su Reglamento. También se otorgarán derechos no sustantivos y plazos adicionales a los acreedores del contratista para subsanar los incumplimientos del contratista. El procedimiento de rescisión, podrá agotarse extrajudicialmente por cualquiera de las partes, sin necesidad de acudir a las instancias jurisdiccionales o arbitrales. Salvo lo previsto expresamente en el contrato, ninguna de las partes será responsable por daños, reclamos o demandas de cualquier naturaleza derivadas de retrasos o incumplimientos de sus obligaciones en virtud del contrato cuando dicho retraso o incumplimiento sea atribuible a caso fortuito o fuerza mayor.

Cuando por caso fortuito o fuerza mayor se imposibilite la continuación de los trabajos, el contratista podrá optar por la terminación anticipada del contrato. En tal caso deberá solicitarla a la CFE, quien determinará lo conducente dentro de

los quince días naturales siguientes a la presentación del escrito respectivo; en caso de negativa, será necesario que el contratista obtenga la declaratoria correspondiente conforme al procedimiento previsto en el contrato, pero si la CFE no contesta en dicho plazo, se tendrá por aceptada la petición del contratista.
El monto máximo de responsabilidad contractual será el precio del contrato. El contratista no podrá ceder ninguno de sus derechos u obligaciones conforme al contrato, excepto por los derechos de cobro. La CFE otorgará, con la firma del contrato, su consentimiento al contratista para que éste pueda ceder dichos derechos de cobro a los acreedores, en la inteligencia de que el contratista deberá notificar por escrito a la CFE que ha realizado tal cesión. La Comisión podrá ceder o transferir libremente la totalidad o parte de sus derechos y obligaciones de acuerdo con el contrato a cualquier persona, siempre y cuando la misma, garantice al contratista el cumplimiento de todas las obligaciones así transferidas.

Por otra parte, si la terminación de las obras no ocurre en o antes de la fecha programada correspondiente, por causas imputables al contratista, éste deberá pagar a la CFE, como pena convencional por el retraso, una cantidad calculada mediante la aplicación de los porcentajes y para los periodos indicados en el contrato, la porción del precio del contrato atribuible a la obra retrasada que forme parte del proyecto correspondiente, en la inteligencia de que la cantidad máxima agregada pagadera conforme a esta disposición respecto al retraso en alcanzar la terminación de las obras, en ningún caso podrá ser superior en su conjunto al monto de la Garantía de Cumplimiento (una fianza o una carta de crédito incondicional e irrevocable, lo que se indique en las bases de licitación, a favor de la CFE por un monto mínimo de 10% y un máximo de 25% del precio del contrato, a fin de garantizar el debido, propio y absoluto cumplimiento por parte del contratista de todas sus obligaciones derivadas del contrato), ni inferior a 5% del precio del contrato, en los términos y condiciones que se establezcan en el mismo. Se podrá optar entre aplicar las penas convencionales o el sobrecosto que resulte de la rescisión, independientemente de las garantías, y demás cargos que procedan. En tal caso, la opción que se adopte atenderá a la que

indemnice mejor a la CFE, debiendo el área responsable fundamentar y motivar las causas de la aplicación de uno o de otro. Asimismo, si en la fecha de culminación del proyecto, se determina que la integración nacional de las obras alcanzadas por el contratista es menor al porcentaje requerido en las bases de licitación o al ofertado por el contratista en su proposición, según se establezca en las bases de licitación, el contratista pagará a la CFE la pena convencional que se establezca en las mismas.

Mecanismo de resolución de controversias

Las controversias que deriven del contrato, serán resueltas mediante los siguientes mecanismos:

a) De común acuerdo entre las partes, a partir de la integración de un comité consultivo compuesto por igual número de representantes de alto nivel designados por las partes o por el procedimiento de conciliación.

b) Las controversias en materia técnica, mediante peritaje en los términos y condiciones que se establezcan en el contrato.

c) Las demás controversias distintas a las técnicas, mediante arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional, en los términos y condiciones que se establezcan en el contrato.

1.1.12 Conclusiones

Los Pidiregas han sido un importante instrumento para potencializar la inversión impulsada, así como un trascendental antecedente de los diversos modelos actuales de Asociación Público Privada.

La utilidad de este esquema no debe minimizarse. La inversión necesaria para mantener al sector energético no hubiera sido factible sin la asociación con el sector privado, sin la racionalidad de contar con un esquema de acción de presupuesto estratégico, es decir, proactivo en lugar de reactivo, considerando una estrategia de racionalidad de gasto. En este sentido no nos referimos a recortes presupuestales, sino a la asignación eficiente del mismo para garantizar el crecimiento y desarrollo económico.

Una de las más importantes lecciones aprendidas es la importancia de considerar el registro adecuado del efecto producido en las finanzas públicas. Al 2010 la deuda correspondiente a Pidiregas asciende a 570.1 millones de dólares, conforme a los informes de la SHCP, por lo que el modelo ha sido sujeto a diversas controversias. Sin embargo, lo importante no es considerar en lo global la información, sino correlacionarla con la repercusión del proyecto, es decir, en la evaluación de los proyectos por sí mismos, considerar los siguientes aspectos:

- ¿Los ingresos generados por el proyecto sustentan los pagos del mismo con una TIR de mercado?
- ¿Cuál sería la situación sin proyectos?
- Y en el global, ¿cuáles serían los ingresos de la entidad sin proyecto? o ¿cuál es el alcance en los ingresos derivado de los proyectos?
- Considerando la sustentabilidad de la deuda, ¿cuál es el beneficio social del proyecto?

No obstante, los Pidiregas presentan importantes antecedentes para el desarrollo de nuevos modelos de APP en otros sectores, como lo es la infraestructura social. Dada la experiencia anterior en concesiones, este modelo ha desarrollado un mercado de operación y financiamiento, lo cual facilita el ejercicio de nuevos proyectos. El antecedente para desarrollar Contratos de servicios de largo plazo, ha permitido sistematizar mecanismos de autorización y seguimiento que, como se mencionó, no han sido implementados en las concesiones para su éxito en el largo plazo. Adicionalmente, los Pidiregas consideran una estructura de asignación de riesgos más efectiva que dicho modelo. Es importante mencionar que, inclusive, la estructura contractual de los Pidiregas, fue un importante antecedente para el diseño jurídico y de bancabilidad de los Proyectos para Prestación de Servicios, PPS.

Ficha técnica

Nombre del proyecto	"152 SE 1005 Noroeste" (2a. fase). "Adjudicación del contrato para la ejecución de todas las obras necesarias para la construcción e instalación de dos obras: una obra de línea de subtransmisión de alta tensión con voltaje de 115 kv, con una longitud total de 10.97 Km-C y una obra de Subestación de Distribución con voltaje de 115/13.8 kv y una capacidad total de 30MVA, 1.8 MVAr, dos alimentadores de alta tensión, seis alimentadores de media tensión y 5.72 Km.-C de troncales, que se localizaran en el Estado de Sonora, Estados Unidos Mexicanos"
Sector a que pertenece	Energía
Institución a cargo de la promoción y de la fiscalización del contrato	Comisión Federal de Electricidad
Inversión inicial (USD o pesos mexicanos)	N.D.
Estructura financiera definiendo el porcentaje de deuda y de capital y en su caso, porcentaje de requerimientos de recursos públicos	N.D.
Número de competidores en cada licitación	Aselec Electricidad, S.A. de C.V. / Exploraciones Mineras del Desierto, S.A. de C.V. ARB Arendal, S. de R.L. de C.V. Iberdrola Ingeniería y Construcción México, S.A. de C.V. / Control y Montajes

	Industriales de México, S.A. de C.V. / Control y Montajes Industriales, CYMI, S.A. (participante ganador)
Estructura accionaria del consorcio ganador de la licitación y actual contratista, inversionista proveedor, o concesionario	N.D.
Términos y condiciones de la carta de crédito otorgado al licitante ganador	N.D.
Términos y condiciones obtenidos del financiamiento obtenido en el cierre financiero	N.D.

1.2. Proyectos para prestación de servicios, PPS

1.2.1 Origen y objetivos

Los PPS se identifican como las acciones que se requieren para que una dependencia o entidad de la administración pública federal reciba un conjunto de servicios por parte de un inversionista proveedor. Se definen como contratos de servicios de largo plazo, en donde el inversionista diseña, construye, opera, mantiene y financia la infraestructura de apoyo necesaria para la prestación de los servicios complementarios a un servicio público. La responsabilidad del servicio público permanece en la rectoría del gobierno. Este esquema se inició en el Reino Unido a principios de la década de 1990 y gradualmente se ha ido extendiendo con éxito a otros países.

Este esquema de inversión público-privada permite aumentar la cuantía de los recursos públicos destinados a otras áreas prioritarias de repercusión social, ya que los proyectos en México han generado valor por dinero superior a 20%; han generado nuevos empleos y liberado recursos fiscales; y, al mismo tiempo, han ofrecido rendimientos competitivos a las inversiones privadas.

En este contexto, en 2002, el Gobierno Federal inició la instrumentación de este esquema, para lo cual la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de la Función Pública (SFP) definieron el marco legal que regula su aplicación, conformado por las reglas para desarrollar los PPS, publicadas en el *DOF* el 9 de abril de 2004.

Así, durante 2003, se inició la primera fase del desarrollo de los PPS en los sectores salud, educación y carreteras, por medio de la contratación de asesores externos (legal, financiero y técnico) con cuyo apoyo se han desarrollado esquemas de contratos PPS para hospitales, universidades y carreteras que serán la base para cristalizar proyectos en estos sectores durante los próximos años.

La modalidad PPS constituye un nuevo esquema de contratación de servicios para las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, en especial para el desarrollo de infraestructura social, el cual tiene por objeto:

- Cumplir con una misión pública mediante la inversión privada, para atender una demanda creciente de servicios.
- Ser una alternativa para contratar a largo plazo los servicios de empresas privadas necesarios para prestar diversos servicios públicos a cargo de las dependencias contratantes.
- Aumentar la infraestructura básica y prestar servicios públicos de mayor calidad, que de otro modo no podrían estar disponibles en el corto plazo.
- Establecer asociaciones productivas de largo plazo entre el sector público y los sectores social y privado, en su calidad de potenciales inversionistas proveedores.
- Aprovechar la experiencia, la capacidad de innovación y los medios de financiamiento y desarrollo de infraestructura con que cuentan los sectores social y privado.
- Permitir que las empresas privadas cuyos servicios sean contratados realicen las actividades de diseño, financiamiento, modernización, operación, conservación y mantenimiento de infraestructura a fin de lograr economías de escala y de obtener una mayor eficacia en la prestación de servicios.
- Distribuir los riesgos inherentes al proyecto entre el sector público y el inversionista proveedor (que es la persona física o moral que celebra un contrato de servicios a largo plazo con una dependencia o entidad) de manera más eficiente y equilibrada para su mejor administración.
- Evitar que las dependencias y entidades realicen actividades que, de acuerdo con el marco jurídico vigente, puedan ser desempeñadas por el sector privado con igual o mayor calidad y a un menor costo.
- Elevar la calidad de los servicios que proporciona el sector público y asegurar que sea óptima en el largo plazo.

- Incrementar la eficiencia y racionalidad del gasto público.

1.2.2 Definición de criterios para la identificación de los proyectos

Las principales características de los proyectos desarrollados como PPS son las siguientes:

1. El PPS implica la celebración de un contrato de servicios de largo plazo entre la dependencia o entidad de la Administración Pública Federal que requiere los servicios (en adelante la entidad contratante) y la empresa privada (en lo sucesivo el inversionista proveedor) que puede prestarlos.
2. Los servicios contratados sirven para que la entidad contratante preste, a su vez, los servicios públicos que tiene encomendados, por lo que el gobierno mantiene el control y la responsabilidad de ofrecer esos servicios.
3. El inversionista proveedor presta sus servicios a la entidad contratante y no al público, por lo que no se trata de una privatización de servicios públicos.
4. El inversionista proveedor se encarga del diseño, financiamiento, modernización, operación, conservación y mantenimiento de la infraestructura necesaria para que la entidad contratante pueda prestar el servicio público a su cargo; a cambio, la entidad contratante efectúa pagos periódicos al inversionista proveedor en montos que se determinan en función del proceso licitatorio para la adjudicación del contrato y del servicio efectivamente suministrado.
5. Los servicios contratados se prestan mediante activos que el inversionista proveedor construye o provee, conforme a lo requerido por la entidad contratante. Los riesgos relacionados con el proyecto se distribuyen entre la entidad contratante y el inversionista proveedor de manera que cada riesgo sea asumido por la parte que mejor pueda controlarlo o mitigarlo.
6. El inversionista asume la mayor parte de los riesgos de diseño, financiamiento, modernización, operación, conservación y mantenimiento de los activos con los que presta sus servicios, ya que se trata de un contrato de servicios y no de un contrato de obra.
7. La entidad contratante sólo asume la obligación de pagar al inversionista proveedor por los servicios efectivamente prestados que cumplan con los

requerimientos contratados; dado que registra los pagos correspondientes como gasto corriente, no asume compromisos financieros de inversión que deban ser considerados como deuda pública.

De acuerdo a las Reglas para la realización de proyectos para prestación de servicios, para ser considerados como tales, los proyectos deben cumplir con lo siguiente:

a) Su ejecución debe implicar la celebración de un contrato de servicios de largo plazo.

b) Los servicios que se presten a la dependencia o entidad contratante deberán permitir a ésta dar un mejor cumplimiento a los objetivos institucionales que la misma tiene asignados conforme a lo establecido en las disposiciones aplicables y en el Plan Nacional de Desarrollo.

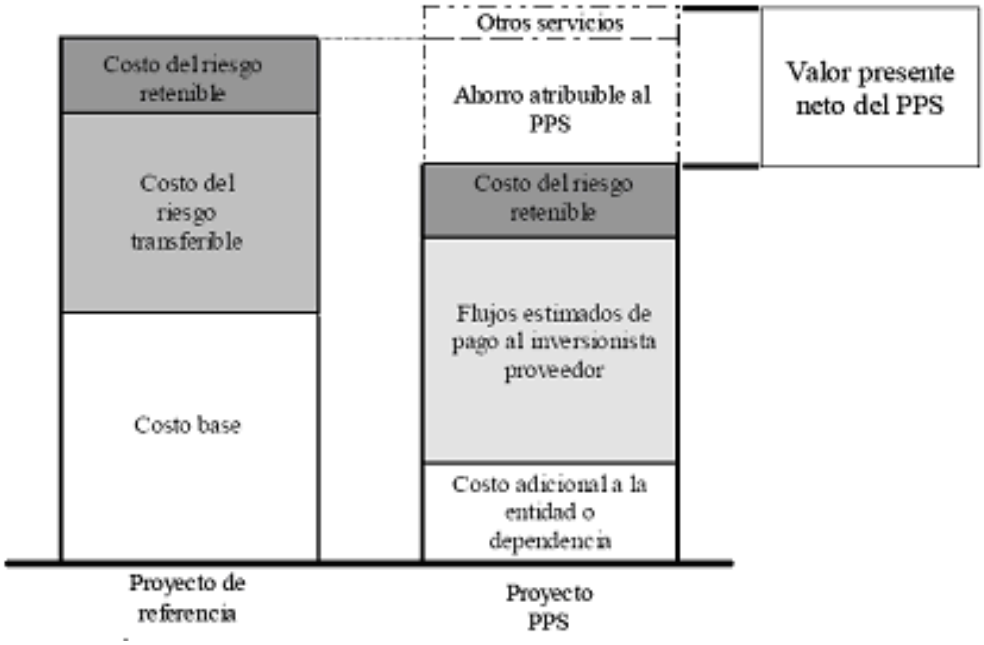
c) La prestación de los servicios debe hacerse con los activos que construya o provea el inversionista proveedor con base en lo requerido por la dependencia o entidad contratante. La realización del proyecto de inversión que, en su caso, se requiera para dar cumplimiento al contrato de servicios de largo plazo será responsabilidad del inversionista proveedor.

Asimismo los proyectos deben:

- Tener efecto social y económico en el desarrollo regional.
- Ser económica y financieramente viables.
- Resultar atractivos para la inversión privada.
- Ser aprobados por la SHCP.

Cabe destacar que el esquema debe generar beneficios económicos superiores a los que se obtendrían si el proyecto se llevara a cabo mediante esquemas tradicionales de obra pública, lo cual se denomina valor por dinero y, al mismo tiempo, debe permitir que el inversionista proveedor logre una tasa de rendimiento competitiva sobre el capital invertido.

La comparación se hace mediante el costeo de un proyecto de referencia hipotético, en donde la infraestructura se desarrolla vía obra pública y el mantenimiento lo ejecuta la dependencia responsable directamente. Este proyecto se compara con el costo del pago al Inversionista proveedor por la prestación de los servicios de apoyo más los costos adicionales de la dependencia correspondiente a los servicios que presta directamente a la ciudadanía. De tal forma, y considerando el costo de los riesgos retenibles de la dependencia y los transferidos al inversionista, se calcula el ahorro directo al Gobierno, y que como se mencionó, se denomina valor por dinero, como se ilustra en la siguiente imagen:[1]



La estructura legal y financiera del esquema debe contar con suficiente certeza jurídica, credibilidad y transparencia para asegurar el financiamiento necesario para llevar a cabo el proyecto.

[1] No se profundiza en el tema, ya que el presente documento es exclusivamente descriptivo de la experiencia en México y no de la metodología de desarrollo de proyectos.

El procedimiento de contratación está sujeto a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (Ley de Adquisiciones) y su Reglamento, a la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (Ley de Presupuesto), así como a los demás ordenamientos jurídicos aplicables; y el esquema no puede ser utilizado para la contratación de servicios que deban ser proporcionados de manera exclusiva por el sector público. El terreno en donde se construirá el inmueble, en caso de ser propiedad el gobierno, se otorga mediante concesión inmobiliaria al inversionista durante la duración del contrato, así como otras figuras jurídicas que no impliquen el traslado de dominio.

Sin embargo, en el caso de carreteras, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, SCT, mediante un proceso de licitación pública competitivo y transparente, otorga al concursante ganador, en los términos de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, un Título de Concesión para operar, mantener, conservar, modernizar y ampliar, y en su caso para determinado tramo carretero construir y explotar, la vía concesionada, que le confiere el derecho exclusivo a que se refiere el artículo 41 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público para adjudicarle el Contrato de Servicios de Largo Plazo (Contrato PPS), para que preste los Servicios de Disponibilidad y los Servicios de Vialidad a la Secretaría, para que ésta a su vez proporcione a los Usuarios el servicio público.

El esquema se utiliza principalmente para proyectos de infraestructura social, en donde no es viable la transferencia de riesgo de demanda, es decir, para proyectos no autofinanciables.

1.2.3 Descripción de las estructuras orgánicas e institucionales encargadas de llevar adelante los procesos y la coordinación institucional

Los aspectos técnicos

Análisis del proyecto

Las dependencias y entidades que pretendan llevar a cabo a partir de proyectos para la prestación de servicios; elaborarán los estudios preliminares para identificar los proyectos susceptibles de ser llevados a cabo mediante el esquema PPS y determinar cuáles tienen efecto social y económico en el desarrollo regional, son financieramente viables y resultan atractivos para la inversión privada.

La dependencia contratante en cuestión prepara un análisis costo-beneficio de cada proyecto conforme a lo requerido por las Reglas —conforme a los lineamientos que al efecto emita la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda—, en este caso, el proyecto sólo será instrumentado conforme a la modalidad de PPS sólo si, entre otras consideraciones, se demuestra que los beneficios sociales netos son iguales o mayores a los que se obtendrían en caso de que los servicios fueran proporcionados mediante la ejecución del proyecto a lo largo del esquema de inversión tradicional de obra pública, lo cual se explicó con más detalle en la sección anterior.

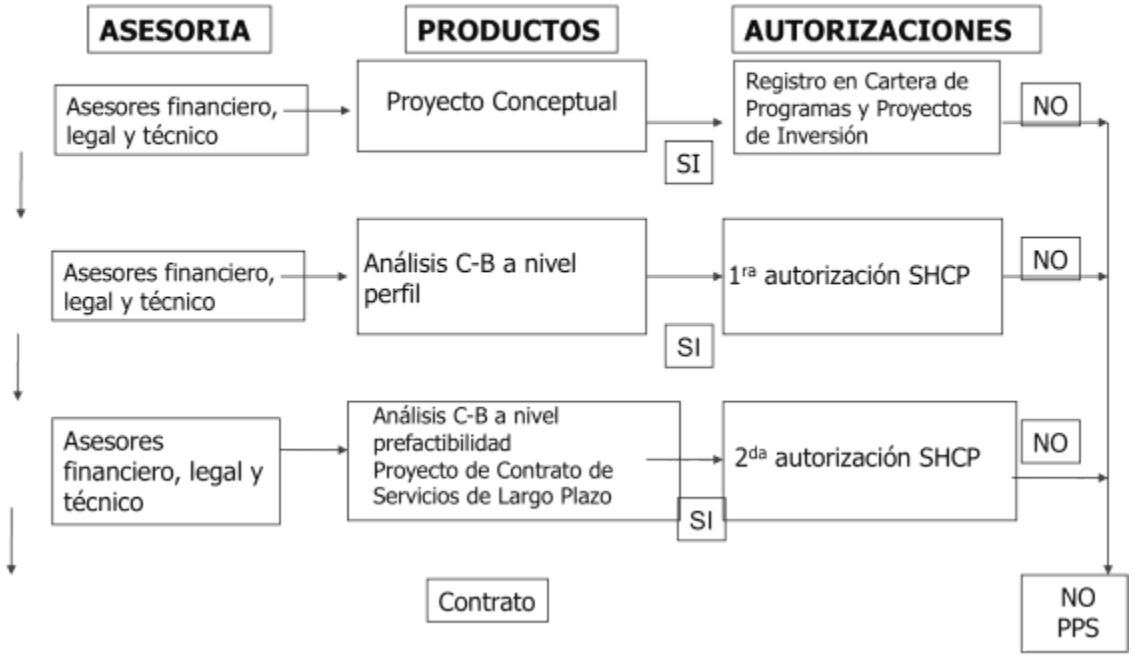
Autorización de la SHCP

Las dependencias y entidades que pretendan exponer sus proyectos para la prestación de servicios deberán contar con las autorizaciones de la SHCP que a continuación se indican:

- Previo al inicio del procedimiento de contratación correspondiente, la autorización del proyecto para prestación de servicios. Una vez satisfecho esto, la autorización para suscribir un contrato de servicios de largo plazo en términos de las reglas mencionadas.
- La SHCP, al emitir las autorizaciones a que se refiere el numeral anterior, determinará si el proyecto para prestación de servicios es una forma conveniente para contar con los servicios requeridos por la dependencia o entidad que solicitó dichas autorizaciones, con base en la revisión del

estudio de costo-beneficio respectivo y el alcance en las finanzas públicas de las obligaciones de pago que pretendan establecerse en el contrato de servicios de largo plazo correspondiente.

Etapas para la autorización de proyectos PPS en el gobierno Federal



De tal forma, el proyecto tiene dos autorizaciones. La primera, de perfil, es necesaria para poder convocar la licitación. La segunda, de prefactibilidad, la cual se necesita para poder dar el fallo de la misma. Éstas son otorgadas por las Direcciones Generales de Programación y Presupuesto, con el visto bueno de la Unidad de inversiones y de la Unidad de Política y Control Presupuestal. Los requisitos se tratarán posteriormente.

Administrador del Proyecto

Por cada proyecto para prestación de servicios que se pretenda llevar a cabo, los titulares de las dependencias y entidades designarán un administrador del proyecto, para lo cual se tomará en consideración las facultades de los funcionarios designados, contenidas en las disposiciones internas de la dependencia o entidad respectiva. El administrador del proyecto será responsable de:

a) Organizar los trabajos que se requieran para llevar a cabo el proyecto para prestación de servicios, incluyendo la celebración del contrato de servicios de largo plazo correspondiente.
b) Realizar o hacer viable el análisis costo-beneficio del proyecto para prestación de servicios, asegurándose de que la información utilizada en los proyectos y su análisis sea veraz y confiable.
c) Presentar las solicitudes para obtener las autorizaciones.
d) Encargarse de que el proyecto para prestación de servicios se apegue a las disposiciones establecidas en estas Reglas y en las demás disposiciones aplicables, procurando obtener en todo momento las mejores condiciones de contratación para la dependencia o entidad.
e) Presentar la información, documentos y aclaraciones que le sean requeridos relativos al proyecto para prestación de servicios, por parte de la Secretaría o la Contraloría.

Especificaciones Técnicas

El servicio prestado por el inversionista proveedor conforme al contrato PPS y las actividades que lleve a cabo al amparo de la concesión deberán en todo momento cumplir con las especificaciones y normas técnicas que establezcan los reglamentos, normas oficiales mexicanas, manuales, lineamientos, decretos, circulares y demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables al proyecto.

Las dependencias y entidades que pretendan presentar proyectos para la prestación de servicios deberán determinar las características condiciones y especificaciones técnicas de los resultados que espera obtener por la prestación del servicio, las cuales serán dadas a conocer a los concursantes en las bases del concurso y formarán parte del contrato PPS. Asimismo, elaborará la metodología que utilizará para evaluar objetivamente la prestación del servicio, a fin de determinar el monto del pago que cubrirá al inversionista proveedor como contraprestación. Esta metodología formara parte del contrato PPS.

La promoción

La estrategia de diseño, implantación y promoción de los PPS, se concentró en la Presidencia de la República que fungió como coordinadora del programa considerando que la cobertura de los PPS es multisectorial (carreteras, educación y salud) e involucraba directamente a la SHCP. No obstante, cada entidad gubernamental promueve el esquema PPS de acuerdo a sus necesidades de mayor infraestructura.

La estructuración

Concurso Público

El inicio de la licitación de da con la publicación de la convocatoria en el *DOF*, en un diario de circulación nacional y en otro de la entidad o entidades federativas donde se llevaría a cabo el proyecto. Las bases del concurso se pudieron adquirir conforme a lo establecido en la convocatoria y en ellas estaban establecidos los términos y condiciones a que se sujetaría el concurso y la instrumentación del proyecto. Los modelos del título de concesión y del contrato PPS formaron parte de las bases del concurso. Las personas interesadas en participar en el concurso debieron acreditar entre otros requisitos:

- Una condición financiera acorde con las características y el tamaño del proyecto, para cuya demostración debieron presentar sus estados financieros dictaminados correspondientes a los tres últimos ejercicios fiscales; en el caso de consorcios, cada una de las empresas integrantes presentaron sus estados financieros.
- La experiencia del concursante en trabajos similares a los requeridos para la operación, conservación y mantenimiento del proyecto.
- No tener adeudos fiscales en los términos del artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, mediante una declaración hecha bajo protesta de decir verdad.
- Que ninguna de las empresas que formasen parte del concursante, sus filiales o de los grupos empresariales a los que pertenezcan sus integrantes, se encontrasen en estado de concurso mercantil o quiebra, o hubieran sido

inhabilitadas por la SFP para participar en el concurso en los términos de la legislación vigente.

En el concurso podían participar personas físicas o morales o consorcios de empresas nacionales o extranjeras que cumplieran con los requisitos establecidos en las bases del concurso.

Precalificación

Durante el concurso se podría llevar a cabo una precalificación de los licitantes, en la que éstos acreditarán que contaban con la experiencia y la capacidad técnica, financiera y legal requerida en las bases del concurso, para lo cual debieron presentar los documentos e información establecidos en las bases del concurso para revisión y evaluación. Una vez hecha la revisión, siempre y cuando se cumplieran con los requisitos solicitados, las dependencias y entidades que pretendían llevar a cabo proyectos para la prestación de servicios emitían al interesado un certificado de aceptación, mediante el cual se le otorgaba el derecho de presentar una propuesta dentro del concurso.

Ésta es la metodología utilizada por la SCT.

Propuesta técnica. Los concursantes debieron elaborar y presentar en su propuesta la descripción de las características y especificaciones de las actividades que ofrecían para prestar el servicio pactado conforme al contrato PPS, para lo cual cada concursante era responsable de efectuar todos los procesos, actividades, estudios, investigaciones y demás tareas similares o análogas necesarias. Excepto por la SCT, esta propuesta fue evaluada con base en puntos y porcentajes, para calificar la calidad de la misma. En la legislación federal se le dio un peso a la propuesta de 50%.

Propuesta Económica. La propuesta económica debió contener el precio cotizado por el concursante como pago por el servicio ofrecido a la dependencia contratante de acuerdo con el contrato PPS, calculado en términos

de valor presente. Dado que la tarifa no necesariamente debió ser lineal a lo largo del contrato, la evaluación se hace en valor presente.

En la presentación de su propuesta, los concursantes debieron considerar que:

- No contarán con anticipos del Gobierno Federal.
- Los pagos se hicieron por el servicio efectivamente prestado, conforme a los estándares de disponibilidad y calidad establecidos en el contrato.

Presentación y Evaluación de Propuestas. La presentación y apertura de las propuestas se llevó a cabo en el lugar y fecha señalados en la convocatoria, en un acto público en el que pudieron estar presentes los representantes de los concursantes.

Fallo del concurso. La dependencia contratante emitió un dictamen en el que documentó las razones que justificaron y motivaron la adjudicación del título de concesión al concursante ganador.

Así, el criterio que utilizó la dependencia para seleccionarlo tomó en cuenta los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de los requisitos legales, técnicos, económicos y financieros establecidos en las bases del concurso.
- La calidad y solvencia de la propuesta técnica.
- La congruencia entre la propuesta técnica y la propuesta económica.
- El menor valor presente neto homologado del pago integrado periódico que solicitase el concursante por la prestación del servicio durante todo el periodo de vigencia del título de concesión y del contrato PPS.
- Excepto para los proyectos carreteros, la suma del puntaje de la propuesta técnica y económica (50/50).

La regulación

La legislación aplicable, en el orden federal, para estos proyectos es:

- El Acuerdo por el que se establecen las Reglas para la realización de Proyectos para Prestación de Servicios (DOF; 9 de abril de 2004).
- La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento.
- La *Ley* de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal y su Reglamento.
- El Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal correspondiente
- El Manual de Normas Presupuestarias para la Administración Pública Federal.
- Los demás ordenamientos que le sean aplicables en virtud de la naturaleza y alcance de los contratos para proyectos PPS.
- La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, por medio de la Unidad de Inversiones, y la Función Pública, en el marco de sus respectivas atribuciones, aplican e interpretan para efectos administrativos lo establecido en las reglas para la realización de proyectos para la Prestación de Servicios antes referida, sin perjuicio de la competencia que las disposiciones legales determinen para otras unidades administrativas de dichas dependencias.

La supervisión

La Secretaría y la Función Pública, por conducto de la unidad administrativa que corresponda, en el ámbito de sus respectivas competencias, pudieron solicitar en cualquier momento, información relativa a los proyectos para prestación de servicios y a los contratos de servicios de largo plazo, con el objeto de conocer su situación y el avance en la ejecución de los mismos.

Adicionalmente, la Secretaría de la Función Pública, por medio de la Unidad de Normatividad en Adquisiciones y Obra Pública estableció una mesa de

acompañamiento en todo el proceso de definición, licitación e implementación del proyecto, para facilitar el cumplimiento de normatividad y éxito del proyecto. Asimismo, el contrato de servicios de largo plazo debió contener una metodología específica que permitiría evaluar el desempeño del inversionista proveedor. En caso de que el desempeño del inversionista proveedor, evaluado mediante la metodología prevista en el contrato de servicios de largo plazo, fuera inferior al convenido, se aplicaría un descuento al pago que debiera hacer la dependencia o entidad contratante o alguna otra forma de penalización por deficiencia en el desempeño. El cálculo del descuento o la determinación de la penalización sería conforme a las fórmulas que al efecto se establecieran en el contrato de servicios de largo plazo. (Generalmente, los descuentos se refieren a dos rubros: disponibilidad y calidad y se evalúan conforme a los indicadores de desempeño de cada área y servicio específico. El descuento máximo en los proyectos del Gobierno Federal es de 10%, para facilitar la bancabilidad de los mismos.

Asimismo, cada proyecto cuenta con la supervisión de un Director Responsable de Obra, DRO, durante la etapa de construcción, y durante la etapa de prestación de servicios, la supervicion está autoregulada por la mesa de ayuda, en donde se reciben los reportes de fallas y se concentra la información de de reposición de servicios, de tal manera que el inversionita proveedor presenta un reporte de servicios mensual. En caso de que la unidad responsable de la revisión considere que el reporte no es preciso, se podrá recurrir al mecanismo de resolución de controversias, comité de coordinación, para la evaluación del caso. El comité lo conforman dos representantes de la dependencia y dos representantes del inversionista proveedor.

1.2.4 Descripción del proceso de desarrollo de los proyectos

El procedimiento definido para cubrir las etapas de análisis, autorización, licitación y operación de los contratos de servicios de largo plazo se compone de las siguientes etapas:

1. **Identificación y caracterización del proyecto**. Los PPS potenciales deben ser identificados con base en su capacidad de ajustarse a las características de contratación y operación del esquema, se deberá diagnosticar las posibles fuentes de eficiencia y ahorro, así como las características técnicas asociadas a la infraestructura que se pretende desarrollar a partir del esquema.
2. **Información**. Durante el diseño de un PPS es necesario contar con los medios para generar la información necesaria para la integración de los documentos del proyecto, documentos de referencia y estandarizados, bases de datos de la dependencia o entidad, parámetros de referencia técnicos y operativos.
3. **Fuente de recursos**. De acuerdo al procedimiento de autorización del proyecto y del proyecto de contrato, para poder desarrollar un PPS se debe prever y definir la fuente de recursos que será responsable de hacer frente a las obligaciones de largo plazo del mismo. Las entidades y dependencias deberán integrar todos aquellos acuerdos de cooperación presupuestaria para hacer frente a las obligaciones del proyecto. Los PPS no implican recursos adicionales, por lo que deberán ubicarse dentro del techo presupuestal de la dependencia y se clasifican como gasto ineludible.
4. **Definición del terreno**. Un aspecto particular que definirá la estructura del PPS y su contrato, es la situación jurídica de los terrenos a utilizar en cada Proyecto, se recomienda definir exante la propiedad, disponibilidad del terreno y la capacidad de incluirlo en el contrato de servicios. Esto se hace mediante una concesión inmobiliaria o con la figura de comodato, siempre que sea viable. En el caso de carreteras se otorga al concursante ganador el Título de Concesión, en los términos de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, sujeto al contrato PPS, para el tratamiento jurídico específico del terreno.
5. **Formación de equipos de trabajo**. La entidad o dependencia responsable deberá designar al o los responsables de llevar a cabo todas las actividades necesarias para la puesta en marcha del proyecto y su operación en el largo plazo. El equipo responsable de llevarlo a cabo deberá contar con la jerarquía y especialización apropiada para las necesidades del proyecto, acceso y gestión de información y de compromisos entre los diferentes órganos de

gobierno; de la misma manera se deberá analizar la conveniencia y disponibilidad de recursos para contratar servicios de asesoría externa. El equipo deberá cubrir las capacidades técnicas, jurídicas, económicas y financieras necesarias, y el liderado por Administrador del Proyecto.

6. **Caracterización y evaluación del PPS**. Los equipos de trabajo serán responsables de definir e integrar el proyecto conforme a la estructura PPS; analizar su congruencia con el marco normativo y presupuestario aplicable, así como analizar las condiciones de mercado relevantes y evaluar el potencial del proyecto de generar valor por dinero en términos de perfil y prefactibilidad.
7. **Análisis costo y beneficio a nivel perfil y prefactibilidad**. El análisis costo-beneficio de un PPS se elabora comparando los niveles de costos, riesgos y beneficios que presentaría el proyecto de acuerdo al esquema PPS contra las estimaciones de un proyecto tradicional (proyecto de referencia, PDR), suponiendo el mismo nivel y calidad en la provisión de servicios por ambas opciones. El análisis costo y beneficio deberá mostrar si el proyecto para prestación de servicios genera rendimientos netos iguales o mayores a los que se obtendrían en caso de que los servicios fueran proporcionados mediante la realización de un proyecto presupuestario.
8. **Contrato de servicios de largo plazo**. El proyecto de contrato de servicios de largo plazo deberá ser estructurado conforme a lo previsto por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público para contrataciones multianuales de servicios. De manera general, un contrato PPS debe incluir la definición de:
    - Plazos de contratación.
    - Servicios a contratar.
    - Parámetros de calidad.
    - Mecanismo de pagos, tolerancia y penalizaciones.
    - Esquema de responsabilidades.
    - Modelo de asignación y administración de riesgos.
    - Precio de los servicios, forma, términos y condiciones de pago.
    - Condiciones para la adquisición de activos.

- Garantías, coberturas y seguros.
- Metodología y fórmulas para evaluar el desempeño del inversionista proveedor.
- Medios de consulta, solución de controversias y terminación anticipada y de rescisión.
- Actos jurídicos complementarios.

El proyecto que pretenda efectuarse de acuerdo al esquema PPS debe contar con el *registro en la cartera de programas y proyectos de inversión* que administra la Secretaría de Hacienda. Una vez que el PPS cuenta con el registro en la cartera de programas y proyectos de inversión, la dependencia o entidad de la Administración Pública Federal que pretenda llevarlo a cabo, deberá continuar con el procedimiento de autorización mismo que se describirá a detalle más adelante. El proceso de autorización de PPS contempla dos etapas donde participan diversas instancias de la SHCP, una para la aprobación del proyecto en lo general y otra para la autorización del contrato plurianual que el sector público suscribirá con el inversionista privado.

Como se mencionó anteriormente, se establecen los siguientes tipos de análisis costo y beneficio que serán aplicables a los PPS que consideren realizar las dependencias y entidades contratantes: I) Análisis costo y beneficio a nivel perfil. Este análisis deberá ser presentado a la Secretaría de Hacienda para obtener la autorización del PPS. y II) Análisis costo y beneficio a nivel prefactibilidad, incluyendo el proyecto de contrato de servicios de largo plazo. Este análisis deberá ser presentado a la Secretaría de Hacienda para obtener la autorización del proyecto de Contrato.

Autorización de proyectos para prestación de servicios.

Las dependencias y entidades deberán presentar las solicitudes de autorización de proyectos para prestación de servicios ante la Secretaría de Hacienda, mediante las Direcciones Generales de Programación y Presupuesto sectoriales. En el caso de entidades sectorizadas, la solicitud deberá ser presentada por la

dependencia coordinadora de sector y, en el caso de las entidades no sectorizadas, la solicitud deberá presentarse por la entidad, directamente a las citadas Direcciones Generales.

La solicitud de autorización se presentará ante la Dirección General de Programación y Presupuesto sectorial correspondiente durante cualquier día hábil del año. En caso de que no se cumpla con alguno de los requisitos señalados, las Direcciones Generales de Programación y Presupuesto sectoriales deberán requerir por escrito a la dependencia o entidad, dentro de los tres días hábiles siguientes a la fecha de presentación de la solicitud correspondiente, para que presente la información faltante o haga las aclaraciones pertinentes. En caso de que dentro del plazo de tres días hábiles siguientes a la recepción del requerimiento de información, la dependencia o entidad no cumpla con la presentación de la misma, la solicitud de autorización se tendrá por no presentada. Lo anterior se hará del conocimiento de la dependencia o entidad correspondiente mediante escrito dirigido a la misma.

Cuando la solicitud presentada cumpla con los requisitos establecidos anteriormente, la Dirección General de Programación y Presupuesto sectorial que corresponda remitirá, en un plazo no mayor a tres días hábiles a partir de su recepción, copia de la documentación respectiva para obtener la opinión de: I) La Unidad de Política y Control Presupuestario, respecto del efecto futuro del gasto sobre las finanzas del sector público federal derivadas del contrato de servicios de largo plazo que suscribiría la dependencia o entidad con el inversionista proveedor. II) La Unidad de Inversiones, respecto al cumplimiento de los lineamientos en materia de análisis costo y beneficio del proyecto para prestación de servicios de que se trate.

Las opiniones deberán remitirse a la Dirección General de Programación y Presupuesto sectorial que corresponda, en un plazo no mayor a 15 días hábiles posteriores a la recepción de la documentación que haya enviado dicha

Dirección General. Transcurrido este plazo sin que las unidades administrativas referidas emitan las opiniones, se entenderá que éstas son favorables.

La Unidad de Política y Control Presupuestario y la Unidad de Inversiones podrán solicitar, por medio de la Dirección General de Programación y Presupuesto sectorial que corresponda, información adicional o aclaraciones respecto a los documentos que contenga la solicitud respectiva, en cuyo caso, el plazo de 15 días hábiles comenzará a correr a partir de la fecha de recepción en dichas unidades administrativas de la documentación faltante o aclaración que haya sido requerida.

Cuando se cuente con las opiniones de la Unidad de Política y Control Presupuestario y la Unidad de Inversiones, la Secretaría, por conducto de las Direcciones Generales de Programación y Presupuesto sectoriales, emitirá la resolución correspondiente en un plazo no mayor de 5 días hábiles posteriores a la fecha de recepción de las opiniones mencionadas. En caso de que se otorgue la autorización, la Secretaría de Hacienda podrá establecer, a su juicio, condiciones específicas adicionales con base en su competencia legal.

9. **Licitación y adjudicación del Contrato de Servicios de Largo Plazo**. Los procedimientos de contratación deberán apegarse a lo establecido en la LAASSP (Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público) y su Reglamento, y demás disposiciones legales aplicables. El contrato se adjudicará al inversionista proveedor que presente las mejores condiciones económicas para la entidad o dependencia contratante de acuerdo a las disposiciones definidas en las bases de licitación.

10. **Formalización del contrato y desarrollo de activos**. Una vez adjudicado el contrato, el inversionista proveedor es responsable de realizar todas las actividades necesarias para el cumplimiento de los niveles de servicio y calidad descritos en dicho contrato. En este proceso, se incluyen las actividades de financiamiento, diseño y construcción de activos relacionados

con la prestación del servicio; cualquier modificación que sufra el proyecto o las condiciones técnicas, legales o económicas del mismo deberá ser prevista en el contrato.

11. **Compromisos presupuestarios derivados del contrato de servicios de largo plazo.** Una vez que los servicios contratados comiencen a ser prestados conforme a los parámetros de calidad y disponibilidad previstos, la entidad o dependencia contratante del PPS será responsable de otorgar al inversionista proveedor la contraprestación pactada y de hacer las previsiones presupuestarias que prevean la disponibilidad de dichos recursos en cada ejercicio fiscal.

12. **Operación y seguimiento del PPS**. Éste requiere la coincidencia de actividades públicas y privadas para cumplir la provisión de servicios públicos de calidad, por lo que las entidades y dependencias contratantes deberán tener a disposición los recursos humanos y materiales necesarios para operar y monitorear el desempeño del inversionista proveedor en el cumplimiento del contrato y prestar los servicios públicos referidos. La operación de un PPS deberá tener como fundamento asegurar el cumplimiento de la propuesta de valor del mismo, la calidad de los servicios y la salvaguarda del interés público, dentro de un esquema presupuestario sostenible en el largo plazo.

1.2.5 Descripción de los mecanismos de regulación de los niveles de servicio de los proyectos

El concursante ganador deberá constituir una sociedad de propósito específico de nacionalidad mexicana para recibir el título de concesión inmobiliaria o carretera, según sea el sector correspondiente al proyecto, como se mencionó anteriormente.

EL tratamiento jurídico de los proyectos es diferente para las carreteras: el contrato PPS se adjudicará en forma directa a la empresa titular de la concesión inmediatamente después de la expedición del título respectivo y tendrá la misma

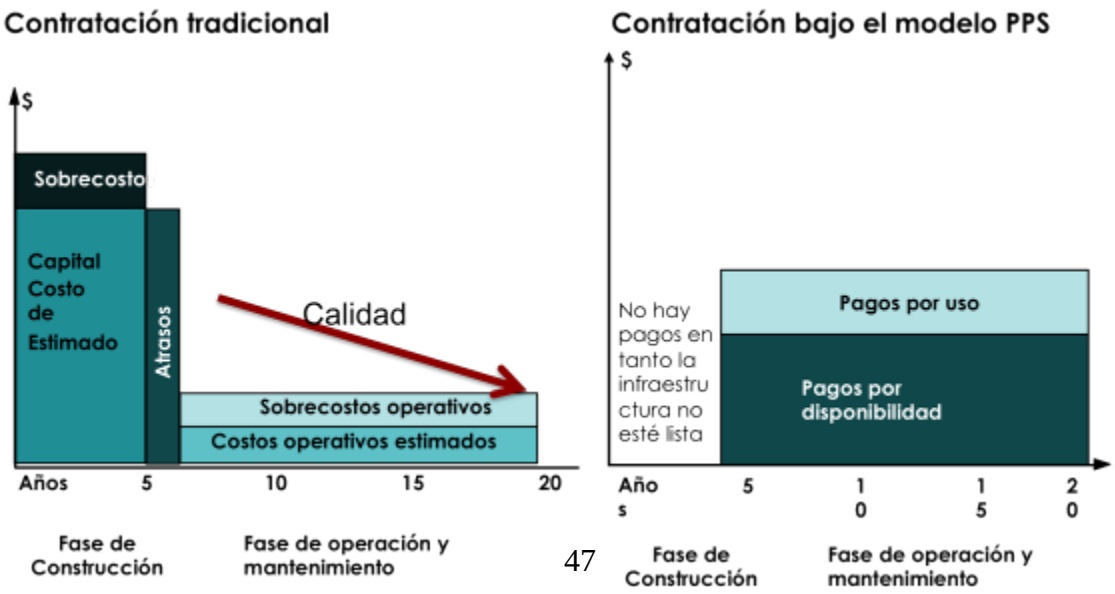
vigencia que la concesión. Si la empresa titular de la concesión no suscribe el contrato PPS en los términos y condiciones establecidos en las bases del concurso:

- Revocará la concesión.
- Hará efectiva la garantía de sostenimiento de la propuesta.
- Otorgará un nuevo título de concesión al concursante que haya sido declarado segundo lugar en el concurso, siempre y cuando se cumplan las condiciones previstas al respecto en las bases del concurso.

Una vez adjudicado el contrato, el inversionista proveedor es responsable de hacer todas las actividades necesarias para el cumplimiento de las categorías de servicio y calidad descritos en dicho contrato. En este proceso, se incluyen las actividades de financiamiento, diseño y construcción de activos relacionados con la prestación del servicio; sin embargo, las obligaciones de pago por parte de la entidad o dependencia contratante se generarán hasta que los servicios contratados sean provistos a la plena satisfacción de la entidad o dependencia contratante. Para lo anterior, se desarrollan especificaciones e indicadores de desempeño que son la base del mecanismo de pagos.

1.2.6 Descripción de los mecanismos de pago y sus esquemas de reajuste

Las dependencias y entidades no deberán realizar pago alguno al inversionista proveedor antes de recibir los servicios acordados en el contrato de servicios de largo plazo.



Los pagos que efectúen las dependencias y entidades como contraprestación por los servicios recibidos al amparo de un contrato de servicios de largo plazo se registrarán como gasto corriente, identificando la partida presupuestaria del Clasificador por Objeto del Gasto para la Administración Pública Federal, conforme a lo establecido en el Manual de Normas Presupuestarias. La Secretaría de Hacienda podrá emitir, en el ámbito de su competencia, disposiciones relativas al tratamiento contable y presupuestario del pago por la contraprestación a favor del inversionista proveedor. La contraprestación podrá ajustarse por variación de precios de acuerdo a los índices y fórmulas que se establezcan en el contrato de servicios de largo plazo. Generalmente, dicho ajuste se refiere al Índice Nacional de Precios al Consumidor.

1.2.7 Fuentes y estructuras de financiamiento privado de los proyectos (bonos, bancos, fondos de inversión)

En relación con el financiamiento del proyecto, el inversionista proveedor:

- Será responsable de obtener el financiamiento necesario para prestar el servicio a la entidad o dependencia contratante. El Gobierno Federal no otorgará ninguna garantía ni asumirá obligación alguna que no esté expresamente establecida en las bases del concurso, el título de concesión y el contrato PPS.
- Podrá garantizar el cumplimiento de los compromisos financieros que adquiera con el pago periódico y multianual que recibirá por la prestación del servicio.
- Deberá utilizar el modelo financiero contenido en su propuesta para llevar a cabo el proyecto como PPS. La estructura financiera contenida en ese modelo sólo podrá ser modificada previa autorización de la dependencia contratante y siguiendo el procedimiento establecido para tal efecto en el contrato PPS.
- Los derechos de los bancos acreedores serán reconocidos en un convenio específico, en los términos del contrato PPS y las leyes aplicables, generalmente referidos a la cesión de derechos de cobro, supervisión de fuentes y aplicación de recursos conforme al programa establecido en el

modelo financiero del Inversionista proveedor, y la intervención sobre la ejecución deficiente de servicios por medio del cambio de proveedores e inclusive operadores y accionistas a efecto de que los bancos acreedores puedan llevar a cabo acciones que eviten la terminación anticipada del contrato PPS, de conformidad con los convenios de financiamiento. (*step in Rights*).

- Deberá hacer frente a la totalidad de las obligaciones derivadas del contrato PPS, incluyendo las del servicio de los créditos.

En un PPS, un inversionista proveedor puede diseñar su esquema de financiamiento a partir de las siguientes fuentes: deuda subordinada, financiamiento de banca privada, deuda contraída en el mercado de capital (con garantías de crédito o calificación de capacidad crediticia), banca de desarrollo, organismos multilaterales, capital de riesgo por parte de los inversionistas.

Para promover la eficiencia del mercado de financiamiento para PPS y la obtención de valor por dinero en las propuestas del sector privado, se debe promover la competencia entre proveedores y fuentes de financiamiento, así como una adecuada asignación de riesgos entre instrumentos, reduciendo la exposición del gobierno federal al riesgo sistemático de mercado para alguna fuente de financiamiento en particular.

Asimismo, en casos como el de la SCT se puede compartir el riesgo de movimientos a la tasa de interés hasta el cierre financiero, y los contratos prevén la posibilidad de refinanciamiento compartiendo el beneficio a 50%.

1.2.8 Principales riesgos identificados y mecanismos de mitigación empleados

Uno de los objetivos centrales del esquema de PPS consiste en asegurar una distribución adecuada de los riesgos asociados con el proyecto específico que se pretenda desarrollar; en efecto, éstos deben ser distribuidos de manera equitativa entre el inversionista proveedor y el sector público, con base en la capacidad y

disposición que tenga cada uno para controlar y reducir dichos riesgos, aprovechando las sinergias entre ambos sectores. De manera general, el esquema de PPS propone que el inversionista privado asuma los riegos de diseño, construcción, financiamiento, operación, y mantenimiento de los activos con los que se presta servicio al gobierno. Por ejemplo, a diferencia de otro tipo de esquemas, en el caso de los PPS, el inversionista privado asume los riesgos técnicos de financiamiento, entre otros.

El inversionista proveedor, antes de recibir el proyecto existente, hacer un estudio de riesgos del proyecto, con objeto de determinar los riesgos y las coberturas de las pólizas de seguro que se señalan en el contrato PPS. Así, con la finalidad de cubrir los riesgos inherentes a la prestación del servicio, el inversionista proveedor se obligará a contratar, las pólizas de seguros que a continuación se señalan de manera enunciativa más no limitativa:

- Seguro de daños materiales.
- Seguro de responsabilidad civil.
- Seguro contra todo riesgo en operación, incluyendo interrupción de negocio.
- Caso fortuito o fuerza mayor.

Estas pólizas deberán mantenerse vigentes durante todo el plazo de concesión y del contrato PPS, con los alcances y los límites mínimos de responsabilidad contratada determinados en el estudio de riesgo del proyecto referido, en los términos y condiciones del título de concesión y del contrato PPS. Asimismo, el contrato por sí mismo, deberá contar con los incentivos y medidas de mitigación de riesgos, por lo que una parte primordial de la preparación del proyecto, es precisamente hacer una adecuada definición de riesgos y servicios, su asignación entre gobierno e inversionistas, con base en sondeos de mercado y talleres de riesgos, y el diseño de medidas de mitigación adecuadas.

Los riesgos que naturalmente no son asegurables, como lo es el cambio en la legislación o demanda, serán absorbidos por el gobierno.

* Sin embargo, dependiendo el tipo de proyecto, la demanda puede ser un riesgo compartido y transferido

Desde el punto de vista de la formulación y promoción de los PPS, los dos principales problemas que enfrenta el desarrollo de los PPS en México son:

- Sostenibilidad presupuestaria, ya que las dependencias ejecutoras deben demostrar que cuentan con márgenes suficientes en su presupuesto anual para hacer frente a los pagos de los PPS durante la vigencia de los contratos.
- Personal especializado, debido a que, en comparación con una inversión pública tradicional, los procesos de preparación, licitación y contratación de los PPS son más complejos, costosos y largos.
- Eficiente mitigación y administración d los riesgos retenidos.

1.2.9 Descripción del diseño de cláusulas contractuales relacionadas con revisión y ajustes de los contratos en el tiempo

Mecanismo de pago

La dependencia contratante pagará de manera periódica al inversionista proveedor por el servicio efectivamente recibido, siguiendo el mecanismo de pago incluido como parte del contrato PPS. Si el inversionista proveedor no suministra el servicio conforme a los requerimientos de disponibilidad o no satisface los requisitos mínimos de desempeño, el monto del pago integrado total

se reducirá deduciendo la parte proporcional del servicio no recibido. Esta deducción no es una penalización, ya que la dependencia contratante no pagará por servicios que no reciba conforme a lo solicitado al inversionista proveedor en el contrato PPS. Las deducciones se definen de acuerdo al grado de crítico del área y los estándares de calidad, establecidos en el contrato por medio de indicadores de desempeño. Dichos indicadores implican a su vez la definición de los tiempos que tendrá el inversionista para cumplir con el servicio o restituir el mismo, y solamente cuando no reponga el servicio dentro de dicho margen de tiempo, es que se harán efectivos los descuentos. El inversionista será responsable de entregar un reporte mensual de las fallas correspondientes, el cual será validado por la dependencia u organismo.

Causas de terminación anticipada

En el contrato de servicios de largo plazo se deberá establecer que, en caso de cualesquiera diferencias entre las partes, previamente a la posibilidad de invocar las causales de terminación anticipada o de rescisión del contrato, aquellas podrán dirimirse mediante mecanismos de solución de controversias, previstos en el Contrato y en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y demás disposiciones aplicables.

Los causales de terminación anticipada se clasifican en tres tipos:

- Responsabilidad del inversionista proveedor, en cuyo caso solamente se cubrirá el monto del adeudo financiero menos los gastos por terminación y recontratación del proyecto.
- Responsabilidad de la dependencia contratante: se cubrirá el total del adeudo financiero más daños para el inversionista.
- Fuerza mayor o terminación voluntaria, aquí el riesgo es compartido.

Se considerará caso fortuito o fuerza mayor cualquier evento, acto o circunstancia que:

a) Imposibilite a la parte afectada el cumplimiento de sus obligaciones.
b) Esté fuera del control de la parte afectada.

c) No sea producto de un incumplimiento o negligencia de la parte afectada.
d) No pueda ser evitado mediante la realización de actos al alcance de la parte afectada, incluyendo el gasto de sumas razonables de dinero.

Bajo ninguna circunstancia se entenderá que la existencia de problemas económicos de alguna de las partes constituya un evento de fuerza mayor.

El riesgo de que un evento de caso fortuito o fuerza mayor impida la prestación del servicio deberá ser asumido mayoritariamente por el inversionista proveedor, quien estará obligado a contratar, a su cargo y exclusiva responsabilidad, los seguros necesarios para cubrir los eventos de caso fortuito o fuerza mayor que constituyan riesgos asegurables.

Los costos de subsanación del evento de caso fortuito o fuerza mayor serán primeramente cubiertos por los seguros contratados por el inversionista proveedor. En caso de que la cobertura del seguro resulte insuficiente, la dependencia contratante pagará hasta una cantidad equivalente a la indemnización recibida de la compañía de seguros; de ser necesario, el inversionista proveedor aportará la suma faltante para completar los costos de subsanar el evento de que se trate.

Mecanismos de indemnización

Los pagos al contratista del sector privado están ligados a niveles de calidad y disponibilidad de los servicios, con base en normas de desempeño. En el contrato se definirá la manera en que el inversionista será incentivado para cumplir con dichas normas.

Dado que los pagos al inversionista proveedor se definen de manera previa en el contrato y no son efectuados hasta que los servicios estén disponibles, en el caso de que el inversionista incurra en retrasos o sobrecostos en la construcción de los activos acordados en el contrato, él absorberá dichos costos. En caso de que el inversionista provea servicios por debajo de los niveles acordados, se buscará la corrección de dichas fallas o la penalización del pago por dichos servicios,

mediante el mecanismo de ajuste definido. Si los incumplimientos son recurrentes y generalizados, el contrato entero puede ser rescindido o asignado a otro contratista.

Asimismo, los costos en que incurra la dependencia por los retrasos en el proyecto, serán indemnizados a la misma por parte de inversionista proveedor. Un ejemplo de ello es la nómina devengada por la dependencia por el periodo de retraso.

Un contrato PPS será terminado naturalmente al vencimiento del plazo del mismo o de manera anticipada de acuerdo a las disposiciones previstas por el mismo. En ambos casos se deberán evaluar los pagos a los que tenga derecho la entidad o dependencia contratante o el inversionista proveedor (según sea el caso) derivados de las condiciones de terminación, así como la posible transferencia de los activos desarrollados de acuerdo al contrato.

Solución de controversias

Para resolver las controversias que surjan entre la dependencia contratante y el inversionista proveedor en relación con la interpretación y el cumplimiento del contrato PPS, éste prevé un procedimiento para solución de controversias, de acuerdo con el cual se crea un comité de coordinación operativa integrado por dos representantes de la dependencia contratante y dos representantes del inversionista proveedor.

Este comité actuará, en la medida de lo posible, como un medio por el cual se negocien y resuelvan los problemas técnicos, operativos, económicos y de interpretación del contrato PPS que surjan entre las partes. Asimismo, el comité emitirá resoluciones con carácter de recomendación para coordinar a la dependencia contratante y al inversionista proveedor en relación con los trabajos que deba desempeñar cada una de las partes para permitir la prestación del servicio, así como para avenir las diferencias o discrepancias que surjan.

Las resoluciones podrán ser aceptadas o rechazadas por las partes. En caso de desacuerdo, el comité deberá designar un perito para que se pronuncie respecto del proyecto de resolución del comité.

En virtud de que las resoluciones del comité para la solución de controversias no son vinculatorias para las partes, si no se llega a un acuerdo satisfactorio, el inversionista proveedor podrá recurrir al procedimiento de conciliación ante la Secretaría de la Función Pública, previsto en la LAASSP.

El contrato PPS también prevé la posibilidad de que las controversias puedan ser presentadas y resueltas por los tribunales federales del país. En caso de que se modifiquen las condiciones técnicas, económicas y operativas en que fue adjudicado el contrato PPS, o si durante su vigencia surgen situaciones ajenas a las partes, el inversionista proveedor podrá solicitar su modificación a la dependencia contratante, mediante el procedimiento de revisión establecido en el propio contrato. Estas modificaciones procurarán afectar el contrato PPS en la menor medida posible y cuidarán no alterar sustancialmente los términos originales pactados, tales como los plazos contratados o los montos del pago integrado.

1.2.10 Conclusiones

Los Proyectos para Prestación de Servicios, PPS, están todavía en una etapa de maduración. Las variables políticas no han permitido su institucionalización en el Gobierno Federal, por lo que exclusivamente la SCT ha podido implementar proyectos adicionales a los pilotos iniciales.

Sin embargo, es importante no olvidar que la implementación de los PPS en México significó un rompimiento de paradigmas respecto al desarrollo de infraestructura en Latinoamérica, promoviendo la adecuada planeación, autorización y seguimiento de proyectos, especialmente en el sector de infraestructura social.

Asimismo, las bondades del esquema han promovido su implementación en el ámbito estatal, mejorando aspectos técnicos y la administración y mitigación de riesgos con base en las lecciones aprendidas, por lo que también es de esperar que los PPS se implementen a nivel municipal. Ejemplos son el estado de México, Oaxaca y Zacatecas.

Sin embargo, este esquema debe evolucionar aún más. Existen nichos de desarrollo que no han sido explotados y que deben considerarse. Los PPS deben ser trajes a la medida y enfocarse como una estructura metodológica de implementación pero asegurando que la creatividad permita facilitar el crecimiento de la inversión impulsada que significan.

Cada vez el mercado, tanto de inversionistas como el financiero, adquiere madurez promoviendo que el gobierno considere este esquema como una alternativa viable que le permita administrar mejor los riesgos inherentes a la prestación de servicios públicos.

Algunos de los ejemplos de sectores y evolución de contratos que se podría proponer, especialmente para atender proyectos de orden estatal y municipal, son:

Plazo	Sectores	Tipo de Contrato
Largo	Salud, Educación, Cultura, Deporte, seguridad, Transporte, Centros multimodales, Agua, Edificios Administrativos, Pavimentación, Recuperación de espacios públicos, Energía, Servicios de apoyo como la Central de Abastos, Servicios Públicos, entre otros	Un contrato de servicios por proyecto de inversión superior
Mediano	Salud, Educación, Cultura, Deporte, seguridad, Transporte vial, Agua, Tecnologías de la Información, e-gobierno, cobro de servicios públicos, Iluminación, residuos, Servicios Públicos	•Un contrato de servicios por proyecto de inversión superior •Un contrato para un paquete de proyectos de tamaño menor
Corto	Salud, Educación, Cultura, Deporte, seguridad, Transporte vial, Agua, Tecnologías de la Información, e-gobierno, cobro de servicios públicos, Iluminación, residuos, Servicios Públicos	•Un contrato de servicios por proyecto de inversión superior •Un contrato para un paquete de proyectos de tamaño menor

Por lo anterior, debemos esperar mejores metodologías que, sin rigideces, permitan evolucionar al esquema.

Fichas técnicas de proyectos específicos bajo el esquema de proyectos de prestación de servicios

Nombre del proyecto	**Carretera Nuevo Necaxa-Tihuatlán**
Sector a que pertenece	Carretero
Institución a cargo de la promoción y de la fiscalización del contrato	Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Subsecretaría de Infraestructura, Dirección General de Desarrollo Carretero
Inversión inicial (USD o pesos mexicanos)	La propuesta entregada por el consorcio ganador implicaba una inversión total de 4 386.6 millones de pesos para la modernización integral de los tramos a lo largo de cuatro años, sin incluir las erogaciones para atender la conservación y operación de la vía durante el plazo de vigencia del contrato que será de 30 años
Estructura financiera definiendo el porcentaje de deuda y de capital y en su caso, porcentaje de requerimientos de recursos públicos	Para apoyar la ejecución de las obras el consorcio ganador se contó con el apoyo financiero del Grupo Santander, el cual otorgaría un crédito por hasta 6 000 millones de pesos millones de pesos, con plazo de vencimiento de 9 años. El ratio de deuda-capital es de 80/20
Número de competidores en cada licitación	Dos consorcios, el primero formado por Ingenieros Civiles Asociados, S.A. de C.V., Controladora de Operaciones de Infraestructura, S.A. de C.V. y FCC Construcción S.A., y el segundo formado por Promotora para el Desarrollo de América Latina, S.A. de C.V., Promotora Inbursa S.A. de C.V. y Bouygues Travaux Publics, S.A., cabe señalar que este último consorcio no presentó propuesta y entregó carta disculpa en el concurso correspondiente El 27 de junio de 2007 se emitió el fallo mediante el cual se adjudicó la concesión

	y el contrato de prestación de servicios por 30 años a la propuesta del Consorcio conformado por Ingenieros Civiles Asociados, S.A. de C.V., Controladora de Operaciones de Infraestructura, S.A. de C.V. y FCC Construcción S.A.
Estructura accionaria del consorcio ganador de la licitación y actual contratista, inversionista proveedor o concesionario[2]	Para la construcción: Ingenieros Civiles Asociados, 50% FCC Construcción, 50%
Términos y condiciones de la carta de crédito otorgado al licitante ganador	No se otorga carta de crédito para capital. Para el Fondo de Reserva por un año correspondiente al servicio de deuda o capital
Términos y condiciones obtenidos del financiamiento obtenido en el cierre financiero	Ratio deuda capital 80/20 6 061 millones a 9 años Derivado por 100% de la construcción: 4 años, tasa fija TIIE + 180 = 8.9 Tasa TIIE + 250 escalada

El 11 de mayo de 2006, la SCT publicó la convocatoria para construir, operar, conservar y mantener el tramo carretero Nuevo Necaxa-Ávila Camacho de 36.6 km, y explotar, operar, conservar y mantener el tramo carretero en construcción Ávila Camacho–Tihuatlán de 48.1 km. Ambos forman parte del corredor carretero México-Tuxpan en los Estados de Puebla y Veracruz, con base en un esquema combinado PPS y concesión tradicional.

Para el tramo Nuevo Necaxa-Ávila Camacho, se considera la construcción de una carretera de 36.6 km. de cuatro carriles, que incluye 13 túneles, el más largo de 1,090 m, 15 puentes el mayor de 734 m de longitud y 208 m de altura, dos viaductos de 140 m y 10 pasos a desnivel. En lo referente al tramo Ávila Camacho–Tihuatlán que actualmente se construye como obra pública y operará como autopista de cuota, se consideró la construcción de dos plazas de cobro ubicadas en Ávila Camacho y en Tihuatlán, así como la instalación de un sistema de comunicaciones para atención al usuario y respuesta ante emergencias y un

[2] Entrevista al Sr. Luis Dosal Blanco, subdirector de Project Finance de Banco Santander

sistema de control y supervisión de túneles. La ejecución de las obras de modernización se iniciaron en abril de 2008 y su terminación está prevista para abril de 2012.

Ficha técnica

Nombre del proyecto	Carretera Nueva Italia - Apatzingán
Sector a que pertenece	Carretero
Institución a cargo de la promoción y de la fiscalización del contrato	Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Subsecretaría de Infraestructura, Dirección General de Desarrollo Carretero
Inversión inicial (USD o pesos mexicanos)	596.2 millones de pesos, sin incluir las erogaciones para atender la conservación y operación de la vía durante el plazo de vigencia del contrato que será de 20 años
Estructura financiera definiendo el porcentaje de deuda y de capital y en su caso, porcentaje de requerimientos de recursos públicos	Para apoyar la ejecución de las obras, el consorcio ganador contaría con el apoyo financiero del Dexia Crédito Local México, el cual otorgará un crédito por hasta 475 millones de pesos, con plazo de vencimiento de 16 años. Sin embargo, el cierre financiero no se ha concretado , por lo cual todavía no se dispone del ratio de deuda-capital
Número de competidores en cada licitación	Cuatro licitantes, el primero fue Omega Construcciones Industriales, S.A. de C.V., el segundo formado por el consorcio Azvi, S.A. Concesiones Intercontinentales, S.L y Tradeco Infraestructura S.A. de C.V., el siguiente formado por las empresas Supra Construcciones, S.A. de C.V., Impulsora de Desarrollo Integral, S.A. de C.V., Corporación Constructora de Vías Terrestres, S.A. de C.V. y GAMI Ingeniería e Instalaciones, S.A., y el último fue el consorcio formado por Promotora para el Desarrollo de América Latina, S.A. de C.V. y Promotora Inbursa S.A., cabe señalar que este último consorcio no presentó propuesta y entregó carta disculpa en el

	concurso correspondiente El 22 de agosto de 2007 se emitió el fallo mediante el cual se adjudicó la concesión y el contrato de prestación de servicios por 20 años para la propuesta del Consorcio conformado por, Supra Construcciones, S.A. de C.V., Impulsora de Desarrollo Integral, S.A. de C.V., Corporación Constructora de Vías Terrestres, S.A. de C.V. y GAMI Ingeniería e Instalaciones, S.A. C.V. y FCC Construcción S.A.
Estructura accionaria del consorcio ganador de la licitación y actual contratista, inversionista proveedor, o concesionario	N.D.
Términos y condiciones de la carta de crédito otorgado al licitante ganador	N.D.
Términos y condiciones obtenidos del financiamiento obtenido en el cierre financiero	N.D.

El 24 de octubre de 2006, la SCT publicó la convocatoria para operar, mantener y conservar el tramo carretero libre de peaje Nueva Italia-Apatzingán de 31.7 km de longitud, en el estado de Michoacán de la República Mexicana, que incluye la modernización y ampliación del tramo, con base en el esquema PPS.

El proyecto consiste en la ampliación a cuatro carriles en 23 metros de ancho de corona de 28.9 kilómetros y a la ampliación a 60 metros de ancho del bulevar de acceso a Apatzingán de 2.8 kilómetros de longitud, además de la construcción de 12 pasos peatonales, 8 entronques, 4 retornos a desnivel, tres puentes y dos pasos superiores vehiculares, así como la instalación de un sistema de comunicaciones para la ayuda y atención al usuario. Su terminación estaba prevista para julio de 2009.

Ficha técnica

Nombre del proyecto	Modernización de la carretera federal libre de peaje Querétaro-Irapuato
Sector a que pertenece	Carretero
Institución a cargo de la promoción y de la fiscalización del contrato	Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Subsecretaría de Infraestructura, Dirección General de Desarrollo Carretero
Inversión inicial (USD o pesos mexicanos)	1 172 mdp. El mantenimiento y la operación de toda la vía durante 20 años de concesión, requerirá inversiones calculadas en 1 276 mdp a valor presente neto
Estructura financiera definiendo el porcentaje de deuda y de capital y en su caso, porcentaje de requerimientos de recursos públicos	Los 1 172 mdp fueron financiados con 100% de recursos privados
Número de competidores en cada licitación	5 consorcios: • Acciona y Promotora y Desarrolladora Mexicana • Ingenieros Civiles Asociados y Controladora de Operaciones de Infraestructura • FCC Construcción e Impulsa Infraestructura • Omega Corp.
Estructura accionaria del consorcio ganador de la licitación y actual contratista, inversionista proveedor o concesionario[3]	Ingenieros Civiles Asociados
Términos y condiciones de la carta de crédito otorgado al licitante ganador	Para garantizar el fondo de reserva de la deuda a 100%
Términos y condiciones obtenidos del financiamiento obtenido en el cierre	Monto de 1 3000 millones equivalente a 75% por 14 años

[3] Entrevista al Sr. Iñigo de la Borbolla, y la Srita. Laura Perdomo, director y subdirectora de Finanzas Públicas (Project Finance), Grupo Santander

financiero.	TIIE +200 durante el periodo de construcción TIIE + 250 por el periodo de operación Reserva de 6 meses de servicio de la deuda

La modernización incluye la ampliación de dos a cuatro carriles de 47.9 kilómetros, la ampliación de acotamiento de 45.1 kilómetros y la rehabilitación de los 93 kilómetros de la carretera existente. También incluye la construcción de dos pasos superiores de ferrocarril, cinco pasos superiores vehiculares, siete entronques y un retorno a desnivel, 25 pasos peatonales, 30 paraderos de autobuses, iluminación en zonas urbanas (pasos superiores vehiculares) y la instalación de un sistema de comunicaciones para emergencias y atención al usuario. La modernización finalizaría el 30 de noviembre de 2009.

El Tránsito Diario Promedio Anual es de 18 500 vehículos por día y varía entre 13 000 y 24 000 vehículos diarios a lo largo de los diez tramos en que se encuentra dividida la carretera. La reducción del tiempo de recorrido estimada será, después de concluida la modernización, de 30 minutos debido a las mejores condiciones físicas y de seguridad en el recorrido.

Localmente comunicará en su zona de influencia a Querétaro, Apaseo El Alto, Apaseo El Grande, Celaya, Cortazar, Villagrán, Salamanca e Irapuato. Los recorridos de largo itinerario que se beneficiarán serán los comprendidos entre las ciudades de Querétaro y Guadalajara así como Querétaro-León.

Ficha técnica

Nombre del proyecto	Modernización de la carretera federal libre de peaje Irapuato–La Piedad
Sector a que pertenece	Carretero
Institución a cargo de la promoción y de la fiscalización del contrato	Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Subsecretaría de Infraestructura, Dirección General de Desarrollo Carretero
Inversión inicial (USD o pesos mexicanos)	631 mdp El mantenimiento y la operación de toda la vía durante 20 años, requieren inversiones estimadas en 1 140 millones de pesos a valor presente neto
Estructura financiera definiendo el porcentaje de deuda y de capital y en su caso, porcentaje de requerimientos de recursos públicos.	La inversión para la modernización (631 mdp) fue financiada con 100% de recursos privados. Ratio deuda capital de 75/25
Número de competidores en cada licitación	• Construobras de la Garza, S. A. de C. V., Construobras Santander, S. A. de C. V., Materiales y Construcciones Villa de Aguayo, S. A. de C. V., Gifer, S. A. de C. V. • Ingenieros Civiles Asociados, S. A. de C. V. • Acciona, S. A. y FCC Construcción, S. A. • Transportaciones y Construcciones Tamaulipecos, S. A. de C. V.
Estructura accionaria del consorcio ganador de la licitación y actual contratista, inversionista proveedor, o concesionario[4]	Ingenieros Civiles Asociados 100%
Términos y condiciones de la carta de crédito otorgado al licitante ganador.	Fondo de reserva por 6 meses

[4] *Idem.*

Términos y condiciones obtenidos del financiamiento obtenido en el cierre financiero	580 millones equivalente a 75% Plazo de 14 años Construcción tasa TIIE +200 Operación tasa TIIE +250 hasta el quinto año de operación, posteriormente se firmó contrato del año 5 a 10 por TIIE más 270 y a partir del año 11 por TIIE más 300 Reserva CAP por tasa durante 4 años= 8% Garantía del IFC Crédito sindicado: Banobras 25%, Banorte 25%, Santander 50%

La modernización incluye la ampliación a cuatro carriles de 15 kilómetros y la reconstrucción de 59.3 kilómetros de la carretera. También incluye la construcción de dos entronques y cuatro retornos a desnivel, siete pasos peatonales, 25 paraderos de autobuses, iluminación en zonas urbanas y la instalación de un sistema de comunicaciones para emergencias y atención al usuario.

La modernización de la carretera Irapuato–La Piedad permitirá reducir alrededor de 10 minutos los tiempos de recorrido en el corredor e incrementar de manera significativa la seguridad vial de los usuarios en esta carretera. El tránsito diario promedio anual es de 16 500 vehículos por día y varía entre 14 000 y 22 000 vehículos diarios a lo largo de las ocho secciones en que se encuentra dividida la carretera.

Localmente comunicará en su zona de influencia a Irapuato, La Soledad, Cuerámaro, Pueblo Nuevo, Abasolo, Corralejo, Buenavista de Cortés, Pénjamo y La Piedad. Los recorridos de largo itinerario que se beneficiarán serán los comprendidos entre las ciudades de Querétaro y Guadalajara.

Ficha técnica

Nombre del proyecto	Modernización de la carretera de jurisdicción federal Rioverde-Ciudad Valles
Sector a que pertenece	Carretero
Institución a cargo de la promoción y de la fiscalización del contrato	Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Subsecretaría de Infraestructura, Dirección General de Desarrollo Carretero
Inversión inicial (USD o pesos mexicanos)	3 094.5 mdp La conservación, el mantenimiento y la operación de toda la vía durante 20 años, requerirá de inversiones estimadas en 2 054 millones de pesos.
Estructura financiera definiendo el porcentaje de deuda y de capital y en su caso, porcentaje de requerimientos de recursos públicos	La inversión para la modernización integral de los tramos (3 094.5 mdp) fue 100% de recursos privados. Ratio deuda capital de 75/25
Número de competidores en cada licitación	3 Consorcios: • Desarrolladora de Proyectos de Infraestructura, Ingenieros Civiles Asociados, Controladora de Operaciones de Infraestructura • Concesiones Intercontinentales, Tradeco Infraestructura y Obras Subterráneas • Promotora de Desarrollo de Infraestructura y Promotora Inbursa
Estructura accionaria del consorcio ganador de la licitación y actual contratista, inversionista proveedor o concesionario[5]	Ingenieros Civiles Asociados 100%
Términos y condiciones de la carta de crédito otorgado al licitante ganador.	Carta de Crédito por 200 millones de pesos correspondientes al 30% del capital accionario
Términos y condiciones obtenidos del financiamiento obtenido en el cierre	2 550 millones de pesos correspondientes a 75%

[5] *Idem.*

financiero.	Plazo de 17 años Swap tasa de interés = 9.65% Margen Periodo de construcción TIIE+190 Periodo de operación: Del año 3 al 4 TIIE + 200 Del año 5 al 8 TIIE + 225 A partir del año 9 TIIE + 250

La modernización comprende la conservación y el mantenimiento del tramo de dos carriles Rioverde–Rayón de 36.60 km, la construcción a 12 metros de ancho de corona del nuevo tramo Rayón–La Pitahaya de 68.58 km que operará como autopista de cuota, y la conservación y mantenimiento del tramo La Pitahaya–Ciudad Valles de 8 km de longitud y de cuatro carriles de circulación.

La longitud modernizada será de 113.18 kilómetros. La modernización incluye también la construcción de ocho entronques, 26 pasos peatonales, 22 pasos a desnivel, paraderos de autobuses, iluminación en zonas urbanas, la construcción de dos viaductos el más largo de 320 metros, y cuatro puentes el mayor de 830 metros de longitud. Se ha considerado la construcción de dos plazas de cobro principales localizadas en Rayón y La Pitahaya, y dos casetas auxiliares ubicadas en Tamasopo y Tambaca. Asimismo, se ha considerado la instalación de un sistema de comunicaciones para atención al usuario y respuesta ante emergencias. La modernización de la obra se inició en diciembre del 2007 y se concluirá en mayo del 2010.

La modernización del tramo Rioverde-Ciudad Valles tendrá ahorros de 26.33% en los tiempos de viaje, debido a las mejores condiciones de seguridad y operación vehicular en el recorrido. El Tránsito Diario Promedio Anual del tramo Rioverde–Rayón es de 4 338 vehículos por día y varía entre 4 304 y 4 372 vehículos diarios a lo largo de los dos subtramos en que se encuentra dividido este tramo carretero. El Tránsito Diario Promedio Anual del tramo Rayón-La Pitahaya se estima en 1 536 vehículos por día y varía entre 1 127 y 2 257 vehículos diarios a lo largo de los cuatro subtramos en que se encontrará dividido el tramo carretero. Asimismo, el

Tránsito Promedio Anual del tramo La Pitahaya–Ciudad Valles es de 4 480 vehículos por día. El tramo carretero Rioverde–Ciudad Valles conecta los municipios de Rioverde, Alaquines, Cárdenas y Ciudad Valles, los cuales se encuentran en la Huasteca central perteneciente al Estado de San Luis Potosí.

Los recorridos de largo itinerario que se beneficiarán serán los de la zona de influencia del corredor carretero Manzanillo–Tampico con ramal a Lázaro Cárdenas.

Ficha técnica

Nombre del proyecto	Tapachula–Talismán con ramal a Hidalgo
Sector a que pertenece	Carretero
Institución a cargo de la promoción y de la fiscalización del contrato	Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Subsecretaría de Infraestructura, Dirección General de Desarrollo Carretero
Inversión inicial (USD o pesos mexicanos)	El monto estimado de inversión inicial para construcción, sin considerar gastos de operación, mantenimiento y conservación, asciende a 861 millones de pesos
Estructura financiera definiendo el porcentaje de deuda y de capital y en su caso, porcentaje de requerimientos de recursos públicos	La inversión para la modernización integral de los tramos (861 mdp) fue 100% de recursos privados. Ratio deuda capital 75/25
Número de competidores en cada licitación	• Consorcio integrado por Azvi, S. A. y Concesiones Intercontinentales, S. L. • Omega Corp., S. A. de C. V.
Estructura accionaria del consorcio ganador de la licitación y actual contratista, inversionista proveedor o concesionario[6]	Azvi 100%

[6] *Idem.*

Términos y condiciones de la carta de crédito otorgado al licitante ganador	Por 20 millones, por falta de capital Fondo de reserva de 6 meses
Términos y condiciones obtenidos del financiamiento obtenido en el cierre financiero	740 millones equivalente a 75% Plazo de 13 años Cobertura tasa 8.76% Margen Operación Año 0-5 TIIE + 275 Año 6-8 TIIE + 300 Año 9-13 TIIE 325

La carretera tiene una longitud de 39.4 kilómetros de longitud y opera libre de peaje. La modernización comprende la ampliación a cuatro carriles de un tramo de 5.2 kilómetros, la ampliación de la sección de un tramo de 24.2 km a 12 m de ancho, para alojar dos carriles con acotamientos laterales de 2.50 metros y la construcción de los libramientos Metapa de Domínguez y el sur de Ciudad Hidalgo, que suman en total 11 kilómetros. También incluye la construcción de 12 entronques, 12 pasos peatonales, 11 pasos a desnivel, cuatro retornos, un paso superior de ferrocarril, caminos de servicio laterales, paraderos de autobuses, iluminación en zonas urbanas y la instalación de un sistema de comunicaciones para atención al usuario y respuesta ante emergencias.

La modernización de la carretera se inició en enero de 2007 y se prevé terminará en abril de 2010. Se otorgará un servicio de alta calidad a más de 14 000 vehículos en el tramo de Tapachula al entronque con el ramal a Ciudad Hidalgo y a más de 4 600 vehículos en el resto de la carretera. La modernización de la carretera Tapachula–Talismán con ramal a Ciudad Hidalgo mejorará las condiciones de acceso de la región sur–sureste hacia los tres puentes internacionales de la frontera de México con Guatemala: Talismán, Rodolfo Robles y Luis Cabrera.

Ficha técnica

Nombre del proyecto	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío
Sector a que pertenece	Salud
Institución a cargo de la promoción y de la fiscalización del contrato	Secretaría de Salud, Subscretaría de Administración y Finanzas, Dirección General de Desarrollo de la Infraestructura Física como promotor. La operación es fiscalizada por el mismo Hospital, bajo la conducción de la Dirección General de Hospitales Regionales de Alta Especialidad de la Coordinación General de los Institutos Nacionales de Salud
Inversión inicial (USD o pesos mexicanos)	636 millones de pesos
Estructura financiera definiendo el porcentaje de deuda y de capital y en su caso, porcentaje de requerimientos de recursos públicos	Pago de deuda: 16 años Capital social requerido: 120 mdp Deuda financiada: 524 mdp Financiamiento 100% con recursos privados Ratio deuda capital 80/20
Número de competidores en cada licitación	Solamente presentó propuesta Acciona
Estructura accionaria del consorcio ganador de la licitación y actual contratista, inversionista proveedor, o concesionario[7]	Acciona 100%
Términos y condiciones de la carta de crédito otorgado al licitante ganador.	No hay carta de crédito
Términos y condiciones obtenidos del financiamiento obtenido en el cierre financiero.	Ratio 80/20 Condiciones TIIE + 200 Fijo por todo el plazo: Cobertura de 80% tasa TIIE Cobertura tipo de cambio 8.59 Ratio de cobertura 1.2 mínimo y global Plazo del crédito 17 años a partir de 2007

[7] Entrevista al Sr. Álvaro de Rojas, director de Finanzas de Acciona

Características generales

- 25 000 m^2 construidos.
- 25 años de concesión.
- Costos de operación: 70 mxp.
- Costos de reposición de activos: 240 mxp.
- 184 camas, 27 consultorías de especialidad
- 7 quirófanos centrales.
- 2 quirófanos de cirugía ambulatoria.
- 17 camas de terapia adulto y coronarias.
- Braquiterapia (acelerador lineal), resonancia magnética.

Características financieras

- Tarifa única de pago: 130 mxp (2007) 149 mxp (2009) (aumenta con la inflación referencia índice de Precios al Consumidor).
- TIR: 16.72.
- Gastos financieros: 76 mxp.

Servicios externalizados

Mantenimiento general, limpieza, provisión de alimentos, jardinería, ropería, portería, seguridad y vigilancia, estacionamiento, mantenimiento de equipo, eliminación de residuos, desinfección, desinsectación y desratización, transporte, correo, informática, telecomunicaciones, energía, equipamiento médico y general y almacén.

Ficha técnica

Nombre del proyecto	Hospital Regional de Alta Especialidad de Cd. Victoria
Sector a que pertenece	Salud
Institución a cargo de la promoción y de la fiscalización del contrato	Secretaría de Salud, Subscretaría de Administración y Finanzas, Dirección General de Desarrollo de la Infraestructura Física como promotor. La operación es fiscalizada por el mismo Hospital, bajo la conducción de la Dirección General de Hospitales Regionales de Alta Especialidad de la Coordinación General de los Institutos Nacionales de Salud
Inversión inicial (USD o pesos mexicanos)	769.6 millones de pesos
Estructura financiera definiendo el porcentaje de deuda y de capital y en su caso, porcentaje de requerimientos de recursos públicos	Financiamiento 100% con recursos privados
Número de competidores en cada licitación	4 Consorcios: • Acciona • Consorcio Marhnos- Igsa Solutions • Abengoa-Eductrade • Construobras de la Garza
Estructura accionaria del consorcio ganador de la licitación y actual contratista, inversionista proveedor, o concesionario[8]	Assetco Construcción: Marhnos 80% Igsa Solutions 20% Opco Operación: Marhnos 20% Igsa Solutions 80%
Términos y condiciones de la carta de crédito otorgado al licitante ganador	N.D.

[8] Entrevista al Sr. Javier Sánchez, director general de Igsa Solutions. No fue posible entrevistar a ningún representante de Dexia, ya que al momento de desarrollar el documento ya no se contaba con oficina en México

Términos y condiciones obtenidos del financiamiento obtenido en el cierre financiero	Financiamiento de Dexia Condiciones N.D.

Capacidad de la Unidad

- 100 camas censables (85 adultos y 15 pediátricas).
- 96 camas no censables.
- 35 consultorios de especialidades.
- 4 salas de cirugía .

Servicios de la Unidad de Apoyo

- Cirugía Ambulatoria (2 salas).
- Hemodiálisis (8 lugares).
- Oncología (4 lugares).
- Medicina Física y Rehabilitación.

Superficies

- Terreno: 40 325.40 m^2.
- Construida: 24 121.74 m^2.
- 500 cajones de estacionamiento.
- Valor de la Tarifa $174 835,000.20/año (pesos 2007).

Ficha técnica

Nombre del proyecto	Universidad Politécnica de San Luis Potosí
Sector a que pertenece	Educación
Institución a cargo de la promoción y de la fiscalización del contrato	Secretaría de Educación, Coordinación General de Universidades Politécnicas
Inversión inicial (USD o pesos mexicanos)	42 millones de dólares
Estructura financiera definiendo el porcentaje de deuda y de capital y en su caso, porcentaje de requerimientos de recursos públicos	Capital privado a 100% Ratio deuda capital de 70/30
Número de competidores en cada licitación	• Concesionaria Universidad Politécnica San Luis Potosí (Acciona) • Desarrolladora Potosina de Proyectos Integrales, • Promotora del Desarrollo de América Latina
Estructura accionaria del consorcio ganador de la licitación y actual contratista, inversionista proveedor, o concesionario[9]	Acciona 100%
Términos y condiciones de la carta de crédito otorgado al licitante ganador.	Sin carta de crédito
Términos y condiciones obtenidos del financiamiento obtenido en el cierre financiero.	Ratio deuda capital de 70/30 Swap tipo de cambio = 8.89 Swap TIIE a 80% Tasa Construcción TIIE +330

[9] Entrevista al Sr. Álvaro de Rojas, director de Finanzas de Acciona

	Operación, aumento cada 3 años a TIIE + 350 TIIE + 380 TIIE + 400 TIIE + 450 Ratio de cobertura 1.25 mínimo 1.5 global

Características generales:

- 20 años de contrato.
- 166 000 m² de terreno.
- 40 000 m² de construcción
    - Cuatro unidades académicas, aulas y cubículos, un centro de información bibliotecaria y cafetería, un centro de cómputo, un centro de manufacturas avanzadas y laboratorios de tipo industrial, un centro de idiomas y negocios internacionales, un centro de nuevas tecnologías, un auditorio y salas de audiovisuales, un rectoría y oficinas administrativas, un gimnasio techado, un edificio de servicios generales, un área deportiva. (Dos canchas de futbol soccer, una cancha de futbol rápido, tres canchas de servicios múltiples y una pista de entrenamiento.)
- 29 mil m² de reserva.
- 1 000 cajones de estacionamiento.
- Cuota anual: 10 millones de dólares.
- 5 000 estudiantes en 4 etapas
    - 1ª y 2ª, 3 500 estudiantes y 350 profesores de tiempo completo y parcial; 3ª y 4ª 1 500 estudiantes y 150 maestros de tiempo completo y parcial).
    - Carreras: Lic. en Mercadotecnia Internacional, Lic. en Administración y Gestión; Ing. en Electrónica y Computación, Ing. en Sistemas y Tecnologías Industriales, Ing. en Tecnologías de Manufactura, Ing. en Telemática, Ing. en Tecnologías de la Información.

Servicios externalizados:

Vigilancia, recepción, conmutador, mensajería, limpieza, recolección de basura, intendencia, mantenimiento de instalaciones, jardinería, control de plagas, gestión de emergencia, impresión, copiado y papelería, cafetería, servicio de café y venta de alimentos, telecomunicaciones, administración de servicios públicos, continuidad de servicios educativos, gestión de impuestos locales.

1.3 Nuevo esquema de concesión

1.3.1 Origen y objetivos

Durante los primeros años de la década de los noventa, en México se aceleró la construcción de infraestructura carretera de altas especificaciones a través del otorgamiento de alrededor de 50 concesiones para la construcción, operación, explotación y conservación de carreteras. Este programa permitió que el país dispusiera de unos 5,000 kilómetros adicionales de vías nuevas o modernizadas en un período de sólo seis años, por lo que su contribución a la modernización del sistema carretero nacional ha sido innegable.

Independientemente de lo anterior, el esquema utilizado para el otorgamiento de concesiones acarreó problemas que se intensificaron con la aguda crisis económica y financiera que el país sufrió durante fines de 1994 y 1995, como consecuencia de lo cual fue necesario adoptar diversas medidas para sanear las finanzas de un buen número de los proyectos concesionados durante los años anteriores.

Como resultado de esos procesos, México cuenta hoy con una amplia experiencia en materia de concesiones de carreteras tanto en el sector público como en el privado. La cual se busca aprovechar para volver a posicionar a la concesión como un instrumento viable para el desarrollo de proyectos carreteros con la participación del sector privado.

El esquema de concesiones que se está utilizando en el sector carretero se rediseñó por completo. Si bien aprovecha algunas experiencias positivas y negativas del esquema anterior, hay que insistir en que se trata de una nueva propuesta para permitir el desarrollo de proyectos con una muy clara distribución de riesgos y responsabilidades entre los participantes, así como con la acotación precisa de los compromisos que el Gobierno Federal está dispuesto a asumir respecto de cada uno de los proyectos concesionados.

El nuevo esquema de concesiones para el desarrollo de infraestructura carretera con participación del sector privado, se ha planteado sobre la base de que la mayor parte de los tramos carreteros de cuota por construir en los próximos años no son financieramente rentables por sí solos, por lo que es necesaria la inversión conjunta de recursos públicos y privados mediante mezclas de capital de riesgo privado, créditos bancarios y recursos federales y estatales en proporciones determinadas con base en las características de cada proyecto. Esta permite obtener una tasa de rentabilidad razonable para el capital privado y un uso más eficiente de los recursos públicos.

El Nuevo Esquema de Concesionamiento de Autopistas de Cuota ha sido específicamente diseñado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras) para la realidad mexicana y conforme el marco jurídico mexicano. El esquema incentiva el cobro de tarifas accesibles para los usuarios, con límites establecidos por la SCT. Las concesiones se otorgarn con el plazo permitido por la Ley de la Materia con objeto de no presionar la velocidad de la recuperación y permitir la obtención de financiamiento a los plazos óptimos que sea posible obtener en el mercado.
Las principales características del nuevo esquema de concesiones son:

- El nuevo esquema de concesiones aplica a la construcción de nuevas autopistas de cuota.
- Las concesiones son otorgadas mediante licitación pública.
- La SCT entrega a los participantes el proyecto ejecutivo, elaborado con el apoyo de firmas mexicanas de ingeniería.
- La SCT también entrega el derecho de vía liberado.
- La SCT fija tarifas medias máximas no mayores a las de hoy en día, y se actualizan por inflación.
- El plazo de concesión puede ser hasta por 30 años.
- La concesión la gana el licitante que solicite el menor apoyo económico del gobierno o, en su caso, que aporte la mayor contraprestación.

- El gobierno efectúa una aportación inicial cuando el beneficio social sea mayor a la rentabilidad privada.

Para el nuevo programa de APP (Concesiones, PPS's y Aprovechamiento de Activos) que inició en 2003, en el 2010 la SCT tenía concesionadas y en operación, en construcción y en proceso de licitación 56 autopistas con una longitud de 3,773 kms., y una inversión cercana a los 90 mil millones de pesos, la mayoría proveniente de la iniciativa privada.

Las leyes aplicables para este tipo de proyectos son la Constitución, la Ley de Caminos y la Ley de Vías Generales de Comunicación. A falta de disposición expresa se aplican los códigos de Comercio, Civil Fede*ral* y Federal de Procedimientos Civiles, así como la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y cualquier disposición reglamentaria o administrativa emanada de ellos.

1.3.2 Definición de criterios para la identificación de los proyectos.

La SCT cuenta con atribuciones para planear, formular y conducir las políticas y programas para el desarrollo de los caminos federales que satisfagan la demanda de transporte, por lo que, para cumplir con el objetivo del Programa carretero, la SCT se propuso integrar los 14 principales ejes carreteros del país. Con tal fin, se está modernizando la Red Carretera Nacional para contar con más autopistas de cuota de altas especificaciones con altos niveles de calidad.

En específico, la Dirección General de Desarrollo Carretero ha buscado alternativas de proyectos y desarrollado un programa de desarrollo de proyectos de autopistas de altas especificaciones con base en la realización y/o revisión de estudios para validar la incorporación de diversos proyectos a este programa. Dichos estudios han apoyado la detección de proyectos que favorezcan la modernización de los principales corredores carreteros que intercomunican a México, conjuntando esfuerzos y recursos financieros de los sectores público y privado con viabilidad financiera para asegurar su equilibrio económico

estableciendo una tarifa promedio máxima, así como las bases de regulación tarifaría para su actualización periódica según el comportamiento de la inflación.

De tal forma, para la selección de proyectos, se han llevado a cabo estudios de viabilidad jurídica, técnica y económico-financiera, que incluyen las acciones planeación y factibilidad de nuevos proyectos, planeación y desarrollo de infraestructura carretera fronteriza y seguimiento de concesiones, así como los estudios de tránsito, y de mercado y proyectos ejecutivos, mismos que se proporcionan a las empresas interesadas en la licitación de cada proyecto. Es importante mencionar que una variable indispensable para la selección de proyectos es la tasa de rentabilidad social derivada de los estudios costo beneficio.

1.3.3 Descripción de las estructuras orgánicas e institucionales encargadas de llevar adelante los procesos y la coordinación interinstitucional

De acuerdo con el Reglamento Interior de la SCT, la Dirección General de Desarrollo Carretero, DGDC, de la Subsecretaria de Infraestructura, dará continuidad a la planeación, programación y toma de decisiones estratégicas del transporte carretero nacional e internacional en México en coordinación y como complemento de los otros modos de transporte: ferroviario, marítimo, fluvial y aéreo para continuar desarrollando los sistemas de transporte intermodal y de logística de México, Lo anterioir, con la finalidad de dar cumplimiento a las estrategias, líneas de acción y proyectos indicados en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes y finalmente, partir de esta administración, del Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012.

Otros objetivos rectores que la DGDC debe cumplir además de fomentar la competitividad de la economía mexicana en los mercados internacionales son:

- Contribuir a reducir desequilibrios regionales, incrementando los beneficios socioeconómicos de la población.

- Extender la comunicación entre los centros de producción y de consumo,
- Generar empleos directos e indirectos bien remunerados
- Impulsar el potencial del desarrollo nacional y regional
- Incrementar la eficiencia del mercado doméstico.

La DGDC, y en específico la Dirección General Adjunta de Formulación de Proyectos realiza el proceso de planeación estratégica, evaluación de proyectos, priorización, programación y toma de decisiones, para en primera instancia decidir qué caminos deben de construirse y/o modernizarse y cuándo; y en segunda instancia, bajo qué esquema de los mencionados anteriormente deben desarrollarse, ya sea por obra pública o asociación público privada. Actualmente, los recursos públicos (PEF) permiten que el gobierno federal invierta anualmente alrededor de la mitad de los montos requeridos.

Para cerrar esta brecha y complementar la inversión pública, la DGDC ha diseñado y está aplicando tres modelos de Asociación Pública Privada (APP) para atraer capitales privados a la inversión en las carreteras.

Los tres modelos son: i).-El Nuevo Esquema de Concesiones, ii).-Los Proyectos de Prestación de Servicios (PPS) y iii).-El Programa de Aprovechamiento de Activos.

Actualmente la Dirección General tiene concesionadas 137 autopistas y puentes de cuota (que incluyen las concesiones otorgadas durante 1989-1994) con una longitud total de 7,473 kms. Estas concesiones se han otorgado a empresas privadas, al Fondo Nacional de Infraestructuras BANOBRAS, a Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos (CAPUFE) y a varios gobiernos estatales.

1.3.4 Descripción del proceso de desarrollo de los proyectos

Como se mencionó anteriormente, el proceso de desarrollo de los proyectos inicia con la etapa de planeación, a través de la realización de estudios preliminares de viabilidad técnica y financiera se detectan los tramos que pueden contar con el flujo suficiente de transito para generar ingresos suficientes o con una baja

participación fiscal, para cubrir los costos de operación y mantenimiento y las inversiones privadas en dichos proyectos, generando una rentabilidad financiera razonable.

El segundo paso es el desarrollo del proyecto ejecutivo, el cual es previamente preparado por la SCT. Este proyecto ejecutivo de referencia es entregado a los licitantes para su revisión y aceptación en su aceptan propuesta, y se reconoce como definitivo para la construcción de las obras conforme a la regulación establecida en la concesión. Los elementos indispensables del proyecto ejecutivo de referencia incluyen, los 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 del proyecto, los estudios de ingeniería básica, las normas de calidad de operación, de mantenimiento y de seguridad y las especificaciones de construcción.

Asimismo, la SCT es responsable de la liberación del derecho de vía y los correspondientes costos, la manifestación de impacto ambiental y dictamen de autorización de la secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, SEMARNAT, así como del estudio de asignación y pronóstico de tránsito.

El tercer paso es el Concurso cuyo marco legal se establece en la Ley de Caminos. Las bases generales incluyen:

- La convocatoria
- Los términos y condiciones
- El proyecto ejecutivo de referencia
- El estudio de asignación y pronóstico de tránsito de referencia
- El título de Concesión y anexos
- Las disposiciones del fideicomiso de administración
- El formato para aportación inicial, en caso de que lo solicite el licitante, que se deberá firmar con BANOBRAS, SCT y el propio fideicomiso de administración.

Durante la licitación se lleva a cabo una visita al lugar de la obra, así como diversas juntas de aclaraciones, y se prevé que en el proceso los concursantes dediquen hasta 6 meses para la revisión y aceptación del proyecto ejecutivo.

Asimismo, dentro del proceso de concurso se desarrolla una etapa de precalificación en la que los concursantes deben exhibir cierta documentación que acredite su capacidad legal, técnica, administrativa y económico-financiera para llevar a cabo el proyecto. Posteriormente, la propuesta se presenta en la fecha establecida y, en una sola etapa, la SCT evalúa simultáneamente los aspectos técnicos, económicos y financieros de las propuestas presentadas y emite un dictamen.

Los concursantes son responsables de los datos y pronósticos de asignación de tránsito con los que integren sus propuestas. La SCT da a conocer a los concursantes el esquema tarifario que deberán tomar en cuenta para elaborar sus propuestas, incluyendo el nivel inicial de la tarifa promedio máxima a que quedará sujeta la explotación del proyecto y el cobro de peajes a los usuarios, así como los criterios y mecanismos para su actualización, generalmente relacionados con la evolución del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

Al formular su propuesta, los concursantes deben tomar en cuenta que el capital de riesgo ofrecido deberá ser equivalente por lo menos 25 % del monto de inversión total del proyecto, entendido como la suma de los recursos necesarios para llevarlo a cabo, excluyendo el Impuesto al Valor Agregado, intereses de la deuda y comisiones por servicios financieros. Para disponer de la aportación inicial y, en su caso, del compromiso de aportación subordinada, el concursante ganador debe cumplir con las reglas de operación del programa correspondiente de BANOBRAS, del antes Finfra y ahora FONADIN, y con las condiciones establecidas en el convenio de aportaciones que se celebre para establecer las condiciones en las cuales se otorgarán la aportación inicial y el compromiso de aportación subordinada.

Finalmente, se evalúan los aspectos técnicos y económicos-financieros de las propuestas que cumplan con la revisión cuantitativa y cualitativa de los requerimientos legales y administrativos. La SCT emite un dictamen para la adjudicación de la concesión a la propuesta en la que se solicite la menor cantidad de recursos fiscales, medida como la suma del monto de la aportación inicial y el valor presente neto de la aportación subordinada, o en caso de no solicitar recursos fiscales, al licitante que ofrezca la mayor contraprestación por la concesión.

1.3.5 Descripción de los principales elementos de regulación económica de los proyectos y los mecanismos de regulación de los niveles de servicio de proyectos

La regulación aplicable para este tipo de proyectos incluye la Constitución, la Ley de Caminos y la Ley de Vías Generales de Comunicación. A falta de disposición expresa se aplican los códigos de Comercio, Civil Fed*eral* y Federal de Procedimientos Civiles, así como la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y cualquier disposición reglamentaria o administrativa emanada de ellos. Sin embargo, el principal elemento de regulación económica es el título de concesiones mismas, en donde se establecen las características de cumplimiento, supervisión y ajuste del proyecto.

La concesión cumple con los requisitos establecidos en el artículo 15 de la Ley de Caminos y comprende las condiciones del proyecto:

- Datos de la concesionaria
- Objeto de la concesión
- Fundamentos legales en que se apoya su expedición y los motivos que originan su otorgamiento
- Plazo de vigencia de la concesión y los casos de interrupción de la misma
- Mecanismo de operación del fondo de reserva destinado a la conservación y al mantenimiento del proyecto

- Contraprestación que fijará la SHCP a propuesta de la SCT, en los términos de la Ley de Caminos
- Causas de revocación y terminación de la concesión y procedimientos para la declaración respectiva
- Condiciones a las que se sujetará la construcción, operación y mantenimiento del proyecto, medidas de seguridad y servicios de valor agregado
- Forma en que se llevará a cabo la supervisión de las obras
- Mecanismo de entrega del derecho de vía a la concesionaria
- Información económica sobre el financiamiento del proyecto
- Derechos y obligaciones de la concesionaria y de la SCT
- Garantías y seguros a cargo de la concesionaria
- Eventos de caso fortuito y de fuerza mayor y forma de cubrirlos;
- Mecanismos de cura para casos de incumplimiento de la concesionaria;
- Interrupción de la vigencia de la concesión;
- Sanciones por incumplimiento;
- Modificaciones al título de concesión;
- Mecanismos para la resolución de controversias;
- Legislación aplicable;
- Programa de eventos críticos; y
- Condiciones de reversión del proyecto.

Entre los principales elementos encontramos Los siguientes:

Gestión de la Calidad

El licitante ganador basará su ejercicio en un sistema de gestión de calidad y que presentó a la SCT, y en el manual correspondiente, en el que establece los procedimientos a seguir durante la construcción, operación, explotación, mantenimiento y conservación del proyecto.

Supervisión

La SCT supervisará el cumplimiento de las especificaciones y los alcances de la obra, la concesionaria supervisará la calidad y el fideicomiso supervisará los volúmenes de obra, precios y estimaciones.

La SCT ejercerá sus facultades de supervisión conforme a las disposiciones legales aplicables, con objeto de asegurar que se cumplan las condiciones establecidas en la concesión. El costo de esta supervisión, que en ningún caso autorizará volúmenes de obra, estimaciones o precios unitarios, será cubierto por la SCT. La supervisión también deberá pronunciarse en la bitácora de obra, ya que la SCT autorizará o rechazará el inicio de operación del proyecto con base en el resultado de esta supervisión.

Fideicomiso de Administración

El licitante ganador constituirá un Fideicomiso para administrar los ingresos de la concesión de acuerdo con la prelación de pagos establecida.

El fideicomiso de administración obliga al fiduciario a transparentar e informar a la SCT acerca del manejo de los recursos públicos federales aportados al mismo, con objeto de permitir su vigilancia y fiscalización, en los términos de los "Lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para el control, la rendición de cuentas e informes y la comprobación del manejo transparente de los recursos públicos federales otorgados a fideicomisos, mandatos o contratos análogos"[10].

El fideicomiso de administración debe contar con un comité técnico, dotado de facultades suficientes para tomar las decisiones que hagan posible el cumplimiento de los fines del fideicomiso. Este comité técnico deberá integrarse con representantes de los acreedores de los créditos, del FINFRA (en caso de que se hubiera solicitado aportación inicial) y de la concesionaria.

[10] *DOF*, lunes 6 de septiembre de 2004, p 28.

El fideicomiso de administración contratará a un ingeniero independiente con cargo al patrimonio fideicomitido. Este ingeniero atenderá las necesidades de supervisión que planteen los miembros del comité técnico del fideicomiso de administración (los acreedores de los créditos, la concesionaria y el Finfra, si hay aportación inicial, o en caso contrario, la SCT, si el Finfra no participa en el proyecto). El ingeniero independiente tendrá, entre otras, las obligaciones de vigilar que:

- los desembolsos con cargo al patrimonio del fideicomiso se efectúen en función del avance de la construcción de las obras;
- las obras se lleven a cabo conforme a lo establecido en la concesión;
- los volúmenes y precios contenidos en las estimaciones cumplan con todos los requisitos establecidos, para que una vez aprobados por el ingeniero independiente, sean pagadas por el fideicomiso de administración; y
- se cumpla con el programa de construcción.

La concesionaria, con cargo al patrimonio del fideicomiso de administración, deberá contratar una empresa de supervisión que asegure y verifique que la calidad y las características de las obras a cargo de la constructora se apeguen a lo establecido en la concesión, las NOM y las especificaciones de construcción. Este supervisor reportará directamente a la concesionaria y mantendrá informado al comité técnico del fideicomiso de administración.

Normatividad

La concesionaria tendrá la obligación de obtener y mantener vigentes todos los permisos, licencias, registros o autorizaciones necesarios para la construcción, explotación, operación, conservación y mantenimiento del proyecto, salvo los permisos o autorizaciones para la construcción de las obras que en forma limitativa se señalan a continuación, cuya obtención estará a cargo de la SCT:

• Los derechos de vía señalados en el proyecto ejecutivo;

• La manifestación de repercusión ambiental relativa a los derechos de vía, el dictamen respectivo y el permiso de cambio de uso del suelo;

• Los permisos requeridos por Pemex, la Comisión Federal de Electricidad, la Comisión Nacional del Agua y el Instituto Nacional de Antropología e Historia relativos a los derechos de vía; y

• Los necesarios para que el Finfra honre sus compromisos de pago para cubrir la aportación inicial o el compromiso de aportación subordinada, en su caso.

Tarifas

- El gobierno establece las tarifas medias máximas a cobrar en la vía y establece las reglas para su actualización periódica, según el comportamiento de la inflación, de manera que resulten acordes con la capacidad de pago de los usuarios.
- En caso de que la inversión privada y su rendimiento se recupere antes de lo esperado, el excedente se compartirá, conforme a reglas previamente acordadas, entre el concesionario y Banobras, en su calidad de aportante de recursos públicos al proyecto.

1.3.6 Descripción de los mecanismos de pago y sus esquemas de reajuste

En la licitación se establece el nivel inicial de la tarifa promedio máxima en pesos por vehículo estándar/kilómetro, para una fecha base. Los vehículos estándar/kilómetro se calculan con base en las características físicas de cada tipo.

Para la operación del proyecto, se determina una tarifa promedio máxima (TPM) y las bases de regulación tarifaria. Las bases de regulación tarifaria se aplican sólo a las cuotas de peaje por el uso del proyecto y no a la prestación de los servicios auxiliares. Las cuotas sujetas a las bases serán vigentes durante el plazo de la concesión, por lo que la concesionaria deberá fijar su estrategia tarifaria en función de las reglas establecidas.

La concesionaria podrá establecer tarifas específicas para cada tipo de usuario y tramo del proyecto, en función del número de ejes. Durante la operación del proyecto, la tarifa promedio observada nunca podrá ex-
ceder a la tarifa promedio máxima fijada por la SCT, conforme a la siguiente fórmula:

$$\sum INGi \;/\; \sum_{i=1}^{N} (VEi * \sum_{i=1}^{N} LONGi) \leq TPM$$

Donde:

INGi = Ingreso sin IVA generado en el tramo i en el año calendario del análisis.

VEi = Vehículos estándar totales registrados en el tramo i, calculados multiplicando el número total de vehículos de cada tipo por su factor de equivalencia correspondiente.

LONGi = Longitud en kilómetros del tramo i

TPM = Tarifa Promedio Máxima.

N = Número de tramos

Cabe mencionar que la SCT es quien define los tramos y sus longitudes para la evaluación anual de la aplicación de la tarifa promedio máxima y el concesionario podrá fijar tarifas máximas por horarios, volúmenes, pesos o descuentos y calcular la mezcla tarifaria con base en la demanda para maximizar ingresos y su ajuste será de acuerdo al INPC. Las tarifas específicas aplicables a cada tipo de vehículo se podrán modificar cada cuatro meses.

La tarifa promedio máxima observada no podrá ser superior a la máxima autorizada en más de 5% (cinco por ciento). Si se diera el caso, la autoridad podrá, a partir del año siguiente, una nueva tarifa promedio máxima que será menor en términos reales a la vigente permitida, y en su caso aplicará sanciones al concesionario.

La tarifa promedio máxima puede ajustarse en casos excepcionales cuando existan elementos fuera del control del concesionario que impidan aplicar la tarifa autorizada, se den cambios a la legislación, o por causas de fuerza mayor que impliquen aumentar el costo de inversión en más del 2% (dos por ciento).

De los ingresos del proyecto, el concesionario deberá pagar a la SCT las contraprestaciones por explotación y otorgamiento de la concesión.

1.3.7 Fuentes y estructuras de financiamiento privado de los proyectos (bonos, bancos, *equity*, fondos de inversión)

El objetivo del esquema es brindar seguridad jurídica tanto a instituciones financieras, inversionistas, operadores de carreteras, desarrolladores de proyectos y empresas constructoras. La estructura del esquema corresponde a los principios de un "Project Finance" o "Financiamiento de Proyecto", las responsabilidades de las empresas que conforman al concursante ganador, una vez otorgada la concesión a la concesionaria, están claramente acotados y en términos generales consisten en aportar el capital ofrecido en el concurso.

El Nuevo Esquema de Concesiones de Autopistas de Cuota prevé que el financiamiento de la construcción del proyecto provenga principalmente de tres fuentes de recursos:

- El capital de riesgo comprometido y aportado por la concesionaria,
- Los créditos otorgados por la banca y, en su caso,
- La aportación inicial.

Estos recursos deben ser ejercidos y contabilizados por conducto del fideicomiso de administración para otorgar a cada uno de ellos el tratamiento establecido en la concesión, que entre otros incluye el pago de la TIR del capital de riesgo o la garantía de pago del servicio de los créditos con el compromiso de aportación subordinada.

En este esquema se permite la figura de concesión cofinanciada, permitiendo al licitante solicitar una aportación de capital para inversión, bajo la visión que descontando lo mencionado es responsabilidad total del mismo la obtención del financiamiento. Esta combinación de recursos tiene como objetivos elevar la rentabilidad de proyectos poco atractivos para el sector privado y lograr la provisión adecuada de infraestructura.

Cuando se financia con un total de recursos privados, es cuando generalmente se utiliza la herramienta de Project Finance, el cual en su forma pura, involucra la creación de una Sociedad de Propósito Específico (SPE) o vehículo de inversión, que aplicará la ingeniería financiera necesaria para la captación de recursos para el desarrollo del proyecto Las principales características de esta modalidad de financiamiento son:

- No requiere de capital corporativo de socios, sino que la SPEque administrará el proyecto será la encargada de captar los recursos necesarios.
- Los proyectos son únicos, por el carácter especifico de la inversión.
- Son fácilmente identificables, y auto sustentables, es decir que el flujo de caja futuro pueda cubrir sostenidamente los costos operativos, financieros, tributarios del proyecto.

Los instrumentos más utilizados dentro de operaciones de Project Finance, involucran: la emisión de capital privado (private equity, bajo la forma de fondos de inversión especializados) y la concertación de deuda, tanto bajo la emisión de instrumentos de deuda, así como crédito directo. Se puedeuna combinación de fuentes de fondeo, lo cual puede involucrar a diversas instituciones financieras sindicadas por un representante principal. Asimismo, es importante notar que adicionalmente se perfila el financiamiento estructurado por medio del fondeo de AFORES, pero que es un medio naciente que no se ha consolidado.

Conforme al modelo de Aprovechamiento de Activos, como ejemplo, el esquema financiero para el pago de la concesión del paquete Centro Occidente fue diseñado y estructurado por Banco Santander. El monto del proyecto fue de 37 mil 100 millones de pesos de deuda, sindicada vía otros ocho bancos, a pesar de las condiciones adversas del mercado en 2007.

1.3.8 Principales riesgos identificados y los mecanismos de mitigación empleados

El esquema de asignación, mitigación y administración de riesgos se basa en las mejores prácticas internacionales y en la experiencia mexicana de modelos APP, asignando el manejo de cada uno de ellos al participante mejor calificado para hacerlo.

Los riesgos identificados de mayor impacto pueden ser:

• Diseño: Proyecto ejecutivo inconcluso; la DGDC elabora el proyecto ejecutivo completo y lo proporciona a los concursantes para que lo revisen y complementen y presenten sus ofertas con base en él.

• Rezago en la liberación del derecho de vía. La SCT lleva a cabo todos los actos jurídicos necesarios para la adquisición del derecho de vía, el cual será entregado al concesionario antes de que se inicie la construcción de las obras.

• Insuficiencia de recursos del concesionario para cubrir aportaciones de capital; el licitante garantiza por medio de carta de crédito o efectivo la aportación inicial de capital solicitada.

• Sobrecostos por obra adicional y/o extraordinaria y retrasos imputables al concesionario; La concesionaria deberá entregar las garantías (fianza) suficientes.

• Precios unitarios subestimados; las propuestas deberán consistentes con precios de mercado y se deberá demostrar solvencia.

• Retraso de obra por causas imputables a la SCT, de fuerza mayor o grave alteración del orden público; la autoridad constituirá fondos de contingencia.
• Sobrecostos de operación y de mantenimiento; la concesionaria deberá demostrar en su modelo financiero la suficiencia de recursos para mantenimiento y asume al 100% el riesgo de sobrecostos.
• Insuficiencia de ingresos por variaciones en el aforo esperado y/o rezago en la actualización de tarifa; el concesionario podrá hacer sus propias estimaciones de demanda, es decir, toma como referencia los estudios de la SCT, pero bajo la responsabilidad de asumir los costos de sobrestimación de demanda.
• Variación en las tasas de interés; se utilizan coberturas.
• Sobreexposición del banco en el financiamiento global del proyecto; se asumen supuesto conservadores en la modelación financiera para operar bajo una ratio razonable de deuda/capital.
• Menores ingresos a los previstos; Se cubren únicamente durante la recuperación del crédito a través del Compromiso de Aportación Subordinada, en caso de que haya sido solicitado por la concesionaria.

• La concesionaria no puede operar el tramo por causas de fuerza mayor, cambios legales o desastres naturales; se deberán contratar los seguros suficientes.
• Construcción de autopistas que compitan con la autopista concesionada; la SCT se obliga a resarcir al concesionario por los efectos en el desempeño económico de la concesión.

1.3.9 Descripción del diseño de cláusulas contractuales relacionadas con revisión y ajustes de los contratos en el tiempo

Existencia del caso fortuito o de fuerza mayor

Para efectos de la concesión, los eventos de caso fortuito son fenómenos de la naturaleza y, en general, aquellos en los que no interviene directamente la voluntad del hombre; los eventos de fuerza mayor son aquellos en los que ésta sí interviene directa o indirectamente que incluye la falta de liberación parcial o

total del derecho de vía, así como la imposibilidad de obtener oportuna y apropiadamente cualquier permiso necesario para que la parte que corresponda cumpla con sus obligaciones derivadas de la concesión, siempre que dicha parte haya cumplido con todos y cada uno de los requisitos necesarios para obtenerlo en los términos de las leyes aplicables y llevado a cabo todos los actos pertinentes para tal fin.

Para este caso se considera la constitución de un fondo de contingencias para caso fortuito o fuerza mayor con recursos públicos, cuyo monto será aportado y depositado en el fideicomiso de administración, con el fin de que sea utilizado en los términos de la concesión. El monto de dicho fondo será dado a conocer a los concursantes para que lo consideren en sus análisis de riesgos.

Salvo por disposición establecida en la concesión o en las disposiciones legales aplicables, la SCT y la concesionaria no serán responsables por el incumplimiento de sus obligaciones, en tanto haya ocurrido y permanezca un evento de caso fortuito o fuerza mayor, a partir en donde la parte afectada haya notificado a la contraparte en los términos de la concesión. En ningún caso se considerará que existe un caso fortuito o fuerza mayor si alguna de las dos ha contribuido de manera directa o indirecta a su existencia.

Cuando alguno de los involucrados no reconozca un evento de caso fortuito o fuerza mayor, la parte que invoque su existencia tendrá la carga de la prueba.

Caso fortuito durante la construcción

Si el evento afecta al proyecto, la SCT y la concesionaria cubrirán, de manera proporcional, el diferencial existente entre el monto pagado por la aseguradora y el costo que resulte más bajo entre *a)* el costo real de reconstrucción o reparación de la obra previamente aprobado por la SCT o *b)* el costo de reconstrucción o reparación de la obra conforme al proyecto ejecutivo y actualizado conforme al INPC.

Para determinar la proporción que le corresponda a SCT y a la concesionaria, se aplicará la fórmula prevista en la concesión. SCT cubrirá su parte del costo con recursos del fondo para contingencias y la concesionaria lo hará con capital de riesgo y/o con cargo a los créditos. Si el evento afecta los flujos de la explotación del proyecto a causa del retraso en el inicio, la terminación o la puesta en operación de las obras, la SCT, con cargo al fondo, cubrirá el diferencial entre el monto que, en su caso, hubiere pagado la aseguradora por estos conceptos y la cantidad necesaria para cubrir el servicio de la deuda correspondiente a los créditos.

El monto de las estas erogaciones será reembolsado al fondo por la concesionaria con cargo al capital de riesgo y/o los créditos, en el plazo y a la tasa que acuerden la concesionaria y la SCT antes de que se disponga de los recursos del fondo.

Fuerza mayor durante la construcción

Si el evento afecta al proyecto, la SCT, con cargo al fondo, cubrirá la totalidad del diferencial existente entre el monto pagado por la aseguradora y el costo que resulte más bajo entre *a)* el costo real de reconstrucción o reparación de la obra previamente aprobado por la SCT o *b)* el costo de reconstrucción o reparación de la obra conforme al proyecto ejecutivo y actualizado conforme al INPC.

Si el evento afecta los flujos a causa del retraso en el inicio, la terminación o la puesta en operación de la obra, la SCT, con cargo al fondo, cubrirá el diferencial existente entre el monto que, en su caso, hubiere pagado la aseguradora por estos conceptos y la cantidad necesaria para cubrir el servicio de la deuda correspondiente a los créditos.

Tratándose de la maquinaria y el equipo utilizados en la construcción de la obra, la SCT, a su elección, podrá cubrir los costos derivados de "tiempos muertos" o los costos de los movimientos de maquinaria y equipo usados para la construcción

de las obras con cargo al fondo, a partir del sexto día hábil siguiente a la fecha en que la SCT reciba la notificación de la existencia del evento.

Caso fortuito o fuerza mayor durante la operación

Esta situación se sujetará a las mismas reglas de la etapa de construcción. En todo caso, la concesionaria deberá tomar en cuenta los costos de los seguros o mecanismos financieros necesarios para cubrir las contingencias derivadas de caso fortuito o fuerza mayor.

Otro mecanismo que se utiliza para mitigar los riesgos son los seguros. Las bases generales de concurso abren la posibilidad de que los concursantes negocien con el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, en su calidad de institución fiduciaria en el Fideicomiso de Administración del Rescate de Autopistas Concesionadas (Farac), la incorporación del proyecto a las pólizas que esta institución tenga contratadas para este efecto, con objeto de aprovechar la experiencia desarrollada en materia de seguros en las carreteras mexicanas y así reducir los costos asociados.

La concesionaria está obligada a contratar, a su cargo y al amparo de su exclusiva responsabilidad, los seguros necesarios para cubrir todos los eventos de caso fortuito o fuerza mayor que constituyan riesgos asegurables. Antes de la fecha de inicio de operación del proyecto, la concesionaria deberá contratar una póliza de seguro integral contra todo riesgo, incluyendo daños a la vía concesionada y a terceros. Esta póliza deberá incluir riesgos de pérdida de utilidades o interrupción de negocio que cubran los costos y gastos fijos de la concesionaria, y deberá permanecer en vigor por lo menos hasta la fecha de amortización total de los créditos.

Causas de terminación anticipada

En la concesión se establecen las sanciones a que se hará acreedora la concesionaria por atrasos o incumplimientos de sus obligaciones, tanto en la

etapa de construcción como en la de operación, de conformidad con lo establecido en la Ley de Caminos.

Terminación anticipada de la concesión

Al amparo del nuevo esquema de concesiones, el permiso se dará por terminado anticipadamente por cualquiera de los supuestos previstos en el artículo 16 de la Ley de Caminos, o por mutuo acuerdo entre la Concesionaria y el Gobierno Federal. En los casos de revocación por incumplimiento de la concesionaria o renuncia motivada por un evento de caso fortuito o fuerza mayor se procederá como sigue:

1. Los bienes materia de la concesión, sus mejoras y accesorios revertirán de pleno derecho al control y administración de la Nación, sin costo alguno y libres de todo gravamen.
2. La concesionaria, en su caso, tendrá derecho a recuperar el capital de riesgo que hubiere aplicado a la construcción de las obras señaladas en el programa de construcción y en el presupuesto de construcción, conforme a la fórmula establecida en la concesión.

En caso de terminación anticipada, la SCT se obligará a que los ingresos generados por la explotación de la concesión se destinen al fideicomiso de administración, para cubrir las obligaciones financieras derivadas de los créditos hasta su total liquidación. Esta obligación se cumplirá de acuerdo con los términos y condiciones establecidos en el fideicomiso de administración. Si por cualquier causa la concesión se da por terminada en forma anticipada, la SCT precisará la forma de atender los compromisos derivados de la operación y mantenimiento del proyecto, conforme a las disposiciones legales aplicables.

Mecanismos de indemnización

El Gobierno Federal podrá rescatar la concesión conforme al procedimiento previsto en el artículo 19 de la Ley General de Bienes Nacionales. La declaratoria de rescate hará que los bienes materia de la concesión vuelvan, de pleno derecho, desde la fecha de la declaratoria, a la posesión, control y

administración de la Nación y que ingresen a su patrimonio los bienes, equipos e instalaciones destinados directamente a los fines de la concesión.

La concesionaria podrá recibir autorización para retirar y disponer de los bienes, equipo e instalaciones de su propiedad afectos a la concesión, cuando éstos no fueren útiles a la Nación y ella pueda aprovecharlos; en este caso, su valor no se incluirá en el monto de la indemnización.

La declaratoria de rescate establecerá las bases generales para fijar el monto de la indemnización que haya de cubrirse a la concesionaria, tomando en cuenta la inversión efectuada y comprobada, así como la depreciación de los bienes, equipos e instalaciones destinados directamente a los fines de la concesión. Conforme a lo establecido en la ley, en ningún caso podrá tomarse el valor de los bienes concesionados como base para fijar el monto de la indemnización.

Solución de controversias

En caso de controversias derivadas de actos de autoridad, la concesionaria dispondrá de los recursos legales previstos en la *Legislación Federal*. Si se presentan diferencias derivadas de cuestiones técnicas o económicas, las partes tratarán de resolverlas de buena fe en un plazo perentorio por medio del comité para la resolución de controversias.

Si no llegan a un acuerdo en un plazo prorrogable por las partes que no exceda 120 días, después de que una parte haya notificado a la otra acerca de la existencia del conflicto, cualquiera de las partes podrá acudir a un arbitraje que se desarrollará siguiendo las disposiciones previstas en el Título Cuarto del Código de Comercio, sujeto a lo siguiente:

- La ley aplicable será la que corresponda a la materia en el ámbito federal de México;
- el procedimiento arbitral tendrá como sede la Ciudad de México, D.F., y será conducido en idioma español;
- el laudo arbitral será obligatorio y final para las partes; y

- el órgano administrador del arbitraje será el Centro de Arbitraje de México.

Obras adicionales, mejoras y ampliaciones

Se establece en las bases de licitación una cantidad fija que el concesionario deberá mantener como fondo de contingencia en caso de retrazo en la liberación del derecho de vía, requerimientos sociales o condiciones ambientales y arqueológicas, así como cambios al proyecto por imponderables geotécnicos, hidrológicos o trabajos imprevistos.

En el caso de mejoras, se comparte la reducción en costos sin afectar los porcentajes de participación del capital de riesgo, crédito y aportación inicial de BANOBRAS, en su caso.

En algunos casos, el título de concesión prevé que si la autopista concesionada de dos carriles tiene un aforo vehicular promedio mínimo de 7,500 (siete mil quinientos) vehículos diarios, la concesionaria tendrá la opción de ampliarla a cuatro carriles. Para ello, la SCT emitirá una constancia para certificar el aforo vehicular, misma que será notificada a la concesionaria para que en un plazo determinado comunique a la SCT si ejerce o no la opción de llevar a cabo la ampliación respectiva. En caso afirmativo la concesionaria sera totalmente responsible del financiamiento. En tal caso, la concesionaria será responsable de elaborar el proyecto ejecutivo de la ampliación, el cual deberá cumplir con las especificaciones técnicas aplicables.

1.3.10 Conclusiones

El nuevo esquema de concesiones incorpora las lecciones aprendidas de modelos anteriores. Se hace una mejor distribución, administración y mitigación de riesgos, al desarrollar un esquema mixto de financiamiento que permite prever la viabilidad financiera del proyecto para el inversionista privado, disminuyendo sustancialmente el riesgo de rescate del proyecto.

Esta visión es diferente a los modelos anteriores, ya que el equilibrio entre transferencia del riesgo de demanda y plazo de la concesión se administra la prever inicialmente la cobertura de la inversión inicial mediante el esquema mixto.

Precisamente este aspecto, riesgo de demanda, es una variable que si no se administra eficientemente, en este caso mediante el cofinanciamiento que permite una tarifa acorde a las condiciones de mercado, implica costos de financiamiento más alto por medio de garantías adicionales. Este es un aspecto importante de competencia respecto a los PPS, en donde el riesgo de demanda lo retiene el gobierno.

Estas nuevas experiencias se espera sean exitosas. El complemento que encuentra el nuevo esquema de concesionamiento, en el modelo de aprovechamiento de activos, permitirá incrementar la inversión impulsada en el sector transporte, representado una solución ingeniosa a la escasez de recursos. Sin embargo, no se debe olvidar, dadas las experiencias en el sector, que la planeación de los proyectos es crucial para el éxito de los mismos. Una deficiente correlación entre plazo, ingresos y riesgo de demanda, nos llevaría a repetir errores del pasado que son previsibles.

Por lo que podemos recomendar que, siempre dicha planeación la lleve a cabo un equipo interdisciplinario considerando la visión del largo plazo y dando un enfoque de rentabilidad financiera, sino social. En este sentido, se debería considerar un enfoque de menor tarifa como aspecto importante de evaluación y asignación de las concesiones.

Fichas técnicas

Autopistas en operación		**2010**
PROYECTO	LONGITUD (km)	MONTO (mdp)
Libramiento de Matehuala	14.2	428.4
Morelia-Salamanca	83.0	1,751.5
Libramiento de Tecpan	4.3	176.1
Libramiento Norte de la Ciudad de México	172.0	5,880.0

Arriaga-Ocozocoautla (tramos 1 y 3)	66.5	
Libramiento de Mexicali	41.0	793.1
Tepic-Villa Unión	251.3	3,041.9
Amozoc-Perote y Libramiento de Perote	135.1	1,857.0
Saltillo-Monterrey	49.8	2,031.2
Autopistas en construcción		
Puente Internacional Reynosa-McAllen "Anzaldúas"	10.0	690.3
Arriaga-Ocozocoautla (Tramo 2)	73.0	1,147.9
Libramiento Poniente de Saltillo	45.1	609.8
Puente Internacional Río Bravo-Donna	0.2	307.9
Perote-Banderilla y Libramiento de Xalapa	59.6	2,860.3
Libramiento de Irapuato	29.2	621.3
Puente Internacional San Luís Río Colorado II	1.4	95.1
Libramiento de Chihuahua	42.0	1,229.4
Barranca Larga-Ventanilla	104.2	4,646.0
Libramiento de La Piedad y Acceso a autopista México-Guadalajara	21.3	1,312.0

Nuevo esquema de concesionamiento

Nombre del proyecto	Libramiento de Matehuala
Sector a que pertenece	Carretero
Institución a cargo de la promoción y de la fiscalización del contrato	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
Inversión inicial (USD o pesos mexicanos)	428.4 millones de pesos
Estructura financiera definiendo el porcentaje de deuda y de capital y en su caso, porcentaje de requerimientos de recursos públicos	De los 428.4 millones de pesos, Finfra aportó 206.5, la concesionaria 139.9 y Banobras un crédito por 85 millones de pesos
Número de competidores en cada licitación	N.D.
Estructura accionaria del consorcio ganador de la licitación y actual contratista, inversionista proveedor o concesionario	N.D.

Términos y condiciones de la carta de crédito otorgado al licitante ganador	N.D.
Términos y condiciones obtenidos del financiamiento obtenido en el cierre financiero	N.D.

El libramiento de Matehuala forma parte de la carretera San Luis Potosí-Saltillo, en el eje troncal más importante de la red carretera nacional, el México-Nuevo Laredo, y su principal objetivo consiste en evitar el tránsito de vehículos pesados por la ciudad de Matehuala. El proyecto consiste en la construcción de una autopista de 14.2 kilómetros de longitud.

La concesión del libramiento de Matehuala fue la primera otorgada conforme al nuevo esquema de concesiones. Se otorgó a la empresa concesionaria Desarrolladora de Concesiones Omega, S.A. de C.V. en abril de 2003. Se otorgó por el plazo máximo que marca la ley que es de 30 años.

La concesión incluyó la modernización del boulevard de Matehuala con una longitud de 8.4 kilómetros. El libramiento inició operaciones en noviembre de 2004. Al comienzo de sus operaciones, el libramiento registró un aforo promedio de 5,490 vehículos diarios, superior al previsto por los estudios de tránsito.

1.4 Aprovechamiento de Activos

1.4.1 Origen y objetivos

En forma conjunta, el esquema de Aprovechamiento de Activos ha venido a complementar exitosamente el Nuevo Esquema de Concesiones de Autopistas de Cuota. El esquema inicia en el año 2006, con la primera convocatoria de paquetes de proyectos.

Las principales características del Modelo de Aprovechamiento de Activos son:

- El modelo permitirá financiar 35 proyectos del programa carretero 2007-2012,
- Se aprovecharán 23 autopistas de cuota de la red Farac, ahora Fonadin, para desarrollar 2,193.5 km de nuevas carreteras, considerando:

    - La SCT y SHCP desincorporan activos carreteros del FARAC a cambio de una indemnización,
    - La SCT integra paquetes con autopistas de la red Farac y nuevas autopistas de cuota,
    - La SCT otorga una concesión mediante licitación pública y obtiene una contraprestación con la que paga al Farac, y
    - El concesionario ganador opera, conserva y explota los activos carreteros del Farac a activos y las nuevas cambio de una autopistas del paquete indemnización,

Con este esquema, el Gobierno Federal cumple tres objetivos:

- ✓ reducir el saldo de la deuda avalada por el Gobierno Federal, ya que facilita el pago de las obligaciones generadas por el rescate carretero.

- ✓ acelerar el desarrollo carretero nacional con nuevas obras que no sería posible realizar sin estos recursos. Asimismo, los paquetes que se licitan incluyen la obligación del Concesionario de desarrollar nuevos tramos y la modernización de los ya existentes; y el Gobierno Federal, el excedente, después de dar servicio a la deuda de rescate, puede dirigirlo a obras impulsadas por el FONADIN.
- ✓ elevar la calidad del servicio ofrecido al usuario de las autopistas ya que el título de concesión y la participación privada generan obligaciones e incentivos para mejorar el mismo, y

EL cumplimiento de dichos objetivos permitirá mejorar la conectividad e impulsar el desarrollo regional, al mismo tiempo que se podrán dirigir recursos a obras con lata responsabilidad social.

1.4.2 Definición de criterios para la identificación de los proyectos.

El proceso de integración contempla los siguientes pasos:

- La Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público acuerdan desincorporar activos carreteros del Fideicomiso de Apoyo al Rescate de Autopistas de Cuota (Farac)[11], a cambio del pago de una indemnización.
- La SCT integra paquetes conformados por autopistas de la red Farac y por nuevas autopista de cuota.
- La SCT concesiona esos paquetes al sector privado mediante licitaciones públicas y obtiene una contraprestación con la que paga al Farac.
- El concesionario se hace responsable de operar, conservar y explotar los activos en cuestión, así como de construir, y posteriormente explotar, las nuevas autopistas que formen parte del paquete.

[11] El Farac se incorpora al Fondo Nacional de Infraestructura (Fonadin). El Fondo Nacional de Infraestructura se constituyó con los recursos provenientes del Fideicomiso de Apoyo al Rescate de Autopistas Concesionadas (Farac) y del Fondo de Inversión en Infraestructura (Finfra)

El esquema de Aprovechamiento de Activos plantea aprovechar autopistas de cuota de la red a cargo del Estado para apoyar el desarrollo de nueva infraestructura carretera. Cabe mencionar que, como cualquier proyecto de infraestructura de gran envergadura, se considera como principal variable de selección, la rentabilidad social del mismo.

De tal forma, para desarrollar el esquema de Aprovechamiento de Activos, la SCT integró paquetes conformados por autopistas existentes de altas especificaciones, con más de 10 años de operación continua y por autopistas de cuota y carreteras por construir.

El **primer paquete** que se licitó fue el de Centro Occidente, con 556 kilómetros de vías existentes y 91.8 kilómetros de obras, con una inversión de mil 500 millones de pesos; entre las autopistas están la Zapotlanejo-Lagos de Moreno, León-Lagos-Aguascalientes y Maravatío-Zapotlanejo. El 3 de octubre de 2007 se entregó el título de concesión de este paquete a ICA/Goldman Sachs.

El **segundo paquete**, el de la Costa del Pacífico, con 370.3 kilómetros de vías existentes y 425.4 kilómetros de autopistas nuevas, con una inversión estimada de 12 mil 200 millones de pesos. Posteriormente, se decidió dividir el paquete en dos partidas, Pacífico Sur y Pacífico Norte, que consistían en lo siguiente:

Pacífico Sur

- Construir, operar, explotar, conservar y mantener por 30 años los tramos:
  a) libramiento Sur de Guadalajara, de 111 Km. de longitud;
  b) libramiento de Tepic, de 30 Km. de longitud;
  c) Tepic-Entronque Compostela II, de 40 Km. de longitud;
  d) corredor Turístico de Los Cabos y sus ramales de liga;
  e) libramiento de Culiacán;
  f) libramiento de Mazatlán y sus ramales de liga.
- Construir, operar, explotar, conservar y mantener por 30 años las autopistas de altas especificaciones:

a) Guadalajara-Tepic de 168.6 Km. de longitud;
b) San José del Cabo-Aeropuerto de los Cabos y Mazatlán-Culiacán

Obras de modernización asociadas a las autopistas antes señaladas

La concesión incluyó el derecho de vía, los servicios auxiliares y su explotación mediante la celebración de contratos con terceros para construcción y uso de accesos, así como el conjunto de las actividades que el concursante ganador y la concesionaria están obligados a llevar a cabo en los términos establecidos en el título de concesión respectivo. El 27 de febrero de 2009 se emitió el fallo de la convocatoria, declarándose desierto el concurso.

Pacífico Norte

- Construir, operar, explotar, conservar y mantener por 30 años los siguientes tramos:
  a) Libramiento de Culiacán, de 22 Km. de longitud;
  b) libramiento de Mazatlán y sus ramales de liga, de 38 Km. de longitud.
- Construir, operar, explotar, conservar y mantener por 30 años las autopistas de altas especificaciones:
  a) Mazatlán-Culiacán, de 181.5 Km. de longitud.

Obras de modernización asociadas a las autopistas antes señaladas

La concesión incluyó el derecho de vía, sus servicios auxiliares y su explotación mediante la celebración de contratos con terceros para construcción y uso de accesos, así como el conjunto de las actividades que el concursante ganador y la concesionaria están obligados a llevar a cabo en los términos establecidos en el título de concesión respectivo. La notificación del fallo se dio el 15 de octubre de 2009 a favor de Promotora del Desarrollo de América Latina, S. A. de C.V.

El **tercer paquete** incluía la concesión por 30 años de los activos:

- Monterrey-Nuevo Laredo, 123 kilómetros;
- el Puente Internacional Reynosa-Pharr, de cinco kilómetros;
- la autopista Cadereyta-Reynosa, de 132 kilómetros;

- el Puente Internacional Matamoros “los Tomates”, de 1.1 kilómetros; y
- el Puente Internacional Brownsville-Matamoros, de 0.5 kilómetros.

El conjunto de obras de este paquete, incluían las carreteras Allende-Juárez, de 42 kilómetros, y el Libramiento Sur de Reynosa de 37. El ganador de la licitación estaría obligado a construir estas obras —que operarían como vías de cuota—, así como a explotarlas, conservarlas y mantenerlas durante el periodo de concesión que sería de 30 años. Adicionalmente, el concesionario llevaría a cabo el Libramiento Ferroviario de Matamoros, de 10 kilómetros, y el nuevo puente ferroviario internacional Matamoros-Brownsville, así como el acceso a los puentes internacionales Las Flores y Río Bravo-Donna y la modernización del acceso al puente Los Tomates.

Todas estas obras se entregarán a la SCT, a los Gobiernos estatales o a los municipales correspondientes, quienes se encargarán de su conservación. Aunque la convocatoria se lanzó el 18 de septiembre de 2008 y el fallo estaba programado para abril de 2009, el 2 de junio de 2009 se publicó una tercera convocatoria, que esperaba emitir el fallo para el 13 de noviembre de 2009, pero aún no se da el resultado.

1.4.3 Descripción de las estructuras orgánicas e institucionales encargadas de llevar adelante los procesos y la coordinación interinstitucional

Para llevar a cabo una licitación relacionada con aprovechamiento de activos, se forma un grupo de trabajo multidisciplinario que se encarga de la organización, preparación y desarrollo de ésta. El grupo de trabajo que participó en la primera licitación del Paquete Centro Occidente se compuso por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, como autoridad y coordinación general de todo el proceso; la Secretaría de Hacienda en una función de supervisión y coordinación; Nacional Financiera, como agente financiero; CITI Group, como el banco de inversión que se contactó para asesor en la formación de la transacción, un asesor legal (Galicia y Robles) un asesor técnico (Deloitte and Touche); el Banco de Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras), como responsable del Farac, que es el concesionario actual de las carreteras; en

el proceso participó Capufe, Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos, en su calidad de operador actual y responsable del funcionamiento de estas carreteras.

La SCT emite un dictamen interno que es el fundamento del fallo del concurso. Dicho dictamen incluirá una reseña cronológica de las etapas del procedimiento del concurso, el resultado del análisis y evaluación de las propuestas, la fundamentación y motivación del desechamiento o aceptación de las propuestas, el análisis comparativo de las propuestas admitidas, tanto de la que resulte ganadora, como de la que haya quedado en segundo lugar, indicando los motivos y fundamentos de ello.

La promoción

La Dirección General de desarrollo Carretero es responsable de la estructuración, promoción e implementación de los proyectos. Sin embargo, el FONADIN está llevando a cabo una importante tarea de promoción del esquema, dando a conocer a licitantes potenciales y público en general, las características y beneficios del modelo.

La estructuración

Conforme al esquema de Aprovechamiento de Activos, se concesionan autopistas de cuota existentes para generar inversión en la construcción o modernización de carreteras libres o de cuota:

- El gobierno federal desincorpora autopistas de cuota del Fideicomiso de Apoyo al Rescate de Autopistas Concesionadas (Farac) a cambio del pago de una compensación.
- La SCT integra paquetes conformados por autopistas de cuota del Farac y por nuevas autopistas de cuota.
- La SCT concesiona esos paquetes al sector privado mediante licitaciones públicas y obtiene una contraprestación con la que paga al Farac, y la cantidad excedente, aproximadamente 115 mil millones de pesos, se utiliza para inversión.

- El concesionario opera, conserva y explota los activos existentes, además construye y explota las nuevas autopistas que formen parte del paquete.

Asimismo, los criterios para integración de paquetes del esquema de aprovechamiento de activos son:

- Beneficio para el mayor número de regiones y entidades federativas.
- Cobro de tarifas no mayores a las vigentes.
- Aumento de potencial de la infraestructura carretera regional.
- Cercanía geográfica de las autopistas existentes con las nuevas autopistas por construir.
- Pago de la deuda del Farac y generación de excedentes para inversión.

En el esquema de aprovechamiento de activos, las concesiones se otorgarán mediante concurso público, conforme a lo siguiente:

I. La SCT expedirá convocatoria pública para que, en un plazo razonable, se presenten proposiciones en sobre cerrado, que será abierto en día prefijado y en presencia de los interesados.

II. La convocatoria se publicará simultáneamente en el *DOF*, en un periódico de amplia circulación nacional y en otro de la entidad o entidades federativas en donde se lleve a cabo la obra.

III. Las bases del concurso incluirán como mínimo las características técnicas de la construcción de la vía o el proyecto técnico, el plazo de la concesión, los requisitos de calidad de la construcción y operación. Los criterios para su otorgamiento serán principalmente los precios y tarifas para el usuario, el proyecto técnico, en su caso, así como las contraprestaciones ofrecidas por el otorgamiento de la concesión.

IV. Podrán participar uno o varios interesados que demuestren su solvencia económica, así como su capacidad técnica, administrativa y financiera, y cumplan con los requisitos que establezcan las bases que expida la SCT.

V. A partir del acto de apertura de propuestas y durante el plazo en que las mismas se estudien y homologuen, se informará a todos los interesados de

aquéllas que se desechen, y las causas principales que motivaren tal determinación.

VI. La SCT con base en el análisis comparativo de las proposiciones admitidas, emitirá el fallo debidamente fundado y motivado, el cual será dado a conocer a todos los participantes.

VII. No se otorgará la concesión cuando ninguna de las proposiciones presentadas cumplan con las bases del concurso o por caso fortuito o fuerza mayor. En este caso, se declarará desierto el concurso y se procederá a expedir una nueva convocatoria.

El concurso de divide en las siguientes etapas:

1. Convocatoria.
2. Precalificación de interesados.
3. Presentación y apertura de propuestas.
4. Evaluación de propuestas.
5. Fallo del concurso.

La regulación

La legislación aplicable al proyecto son la Constitución, la Ley de Caminos y la Ley de Vías Generales de Comunicación. A falta de disposición expresa se aplicarán los códigos de Comercio, Civil Fede*ral* y Federal de Procedimientos Civiles, así como la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y cualquier disposición reglamentaria o administrativa emanada de ellos. Asimismo, el título de Concesión representa el principal elemento de regulación de cada proyecto específico, como son el desarrollo y supervisión del proyecto, y parámetros tarifarios.

Aprovechamiento de Activos

Los agentes económicos que participen en el concurso están sujetos a las disposiciones establecidas en la Ley Federal de Competencia Económica, Cofeco, la cual prohíbe todo contrato, convenio, arreglo, combinación entre competidores cuyo objeto o efecto sea establecer, concertar o coordinar

posturas o la abstención en las licitaciones, concursos, subastas, almonedas públicas. Asimismo, dicha ley faculta a la Comisión Federal de Competencia a imponer multas de hasta un millón quinientas mil veces el salario mínimo general vigente para el DF a quien incurra en esa práctica.

La Cofeco investigará y sancionará las prácticas monopólicas absolutas en las que, en su caso, incurran los interesados registrados o interesados precalificados o participantes.

La concesionaria deberá ser una sociedad mercantil o de responsabilidad limitada de nacionalidad mexicana de propósito específico, sujeta a la Ley General de Sociedades Mercantiles y demás disposiciones aplicables y con domicilio legal y fiscal en México.

La supervisión

Conforme al esquema de Aprovechamiento de Activos, la SCT tendrá a su cargo la inspección, verificación y vigilancia de los caminos y puentes, así como de los servicios de autotransporte federal, sus servicios auxiliares y transporte privado, en sus aspectos técnicos y normativos, para garantizar el cumplimiento de la *Ley de Caminos*, sus reglamentos y las normas oficiales mexicanas que expida de acuerdo con la misma. Para tal efecto, podrá requerir en cualquier tiempo a los concesionarios y permisionarios informes con los datos técnicos, administrativos, financieros y estadísticos, que permitan a la SCT conocer la forma de operar y explotar los caminos, puentes, los servicios de autotransporte federal y sus servicios auxiliares.

Asimismo, se contará con un Ingeniero Independiente, que conforme al de Título de Concesión, el Fideicomiso de Administración, previa aprobación de su comité técnico y a propuesta de la SCT, contratará con cargo a su patrimonio, a fin de que lleve a cabo los trabajos de supervisión de la Construcción de las Obras; la coordinación, supervisión, revisión y trámites ante la Secretaría.

1.4.4 Descripción del proceso de desarrollo de los proyectos

Comparativamente, el esquema de aprovechamiento de activos consiste en lo siguiente:

- ✓ SCT y SHCP acuerdan desincorporar activos carreteros de la red a cargo del Estado.
- ✓ SCT integra paquetes conformados por autopistas existentes de altas especificaciones, con más de 10 años de operación continua, y por autopistas de cuota y carreteras por construir.
- ✓ SCT concesiona esos paquetes al sector privado mediante licitaciones públicas.
- ✓ El concesionario se hace responsable de operar, conservar y explotar los activos en cuestión, así como de construir y posteriormente explotar las nuevas autopistas que formen parte del paquete.

Como ejemplo, el calendario de la licitación del primer paquete Centro Occidente fue:

Enero-febrero 07. Se distribuyeron las bases de licitación.
Marzo 07. Los licitantes hicieron una visita a las cuatro autopistas para conocerlas físicamente.
Mayo 07. Fecha límite para la integración de los consorcios que presentarían ofertas.
Julio 07. La presentación de las ofertas.
Agosto 07. Fallo.

1.4.5 Descripción de los principales elementos de regulación económica de los proyectos y los mecanismos de regulación de los niveles de servicio de proyectos

En el caso del esquema de Aprovechamiento de Activos, la concesionaria tendrá la obligación de mantener en pleno vigor y efecto y, en su caso, obtener todos los permisos, registros o autorizaciones necesarios para la construcción,

modernización, explotación, operación, conservación y mantenimiento de las autopistas, cuya obtención estará a cargo de la SCT:

a) En su caso, los permisos requeridos por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, la Comisión Federal de Electricidad, Petróleos Mexicanos y la Comisión Nacional de Agua, relativos al derecho de vía del proyecto.
b) La manifestación de impacto ambiental y el dictamen respectivo emitidos por la Semarnat previos a la construcción de las obras.
c) Las autorizaciones de cambio e uso de suelo que resulten necesarias.

1.4.6 Descripción de los mecanismos de pago y sus esquemas de reajuste

En este esquema, todos los costos y gastos que se generen con motivo del financiamiento, construcción, modernización, explotación, operación, conservación y mantenimiento de las autopistas serán a cargo de la concesionaria. El Gobierno Federal no otorgará garantía alguna al concursante ganador, a la sociedad mercantil de propósito específico, a la concesionaria o a los acreedores, ya que la construcción de autopistas, la obtención y aportación de capital de riesgo y los financiamientos necesarios, son responsabilidad exclusiva de la concesionaria conforme a la propuesta del concursante ganador. Por tanto, ni el gobierno federal, ni la SCT asumirán ninguna obligación adicional a las expresamente señaladas en las bases del concurso, el título de concesión y en las leyes aplicables.

Asimismo, los ingresos del proyecto dependen de las Bases de Regulación Tarifaria, establecidas en el Título de Concesión de cada uno de los Proyectos y a las que la Concesionaria se sujetará para el cobro de tarifas a los usuarios de las Autopistas y los Puentes Internacionales según corresponda, durante la vigencia de la Concesión. Las bases de actualización de tarifas se establecen en el título de concesión correspondiente.

De dichos ingresos, se establece un Pago Anual Fijo, que es parte de la Contraprestación que deberá cubrir la Concesionaria al Gobierno Federal

en forma anual equivalente al 0.5% (cero punto cinco por ciento) de los ingresos brutos tarifados sin IVA del año inmediato anterior derivados del cobro de peaje del Proyecto, durante el tiempo de vigencia de la Concesión, con fundamento en el artículo 15, fracción VIII de la Ley de Caminos. Sin embargo, este porcentaje estará sujeto a la aprobación de la SHCP.

Asimismo, existe un Pago Inicial, el cual se refieren a parte de la Contraprestación que en Pesos que ofrece el Concursante en su Propuesta Económica y que se obliga obligado a enterar al Gobierno Federal en la forma y términos estipulados en las Bases Generales del Concurso y de acuerdo con el artículo 15, fracción VIII de la Ley de Caminos.

Como ejemplo, para la primera licitación asignada del esquema de aprovechamiento de activos, Paquete Centro Occidente, la oferta ganadora fue presentada por ICA/Goldman Sachs, que ofreció al Gobierno Federal 44 mil millones de pesos. El monto recibido como contraprestación por el otorgamiento de la concesión es de 44 051 millones de pesos, que se aplicaron como sigue:

- Pago de indemnización por la terminación anticipada de la concesión al Farac por 19 300 mdp.
- Pago de gastos (asesorías y costos de desarrollo del paquete) por 500 mdp.
- Apoyo al PEF 2007 con recursos por 4 000 mdp.

Transferencia al Finfra por 20 251 mdp, que incluye 6 000 mdp para asignarlos a la terminación de la autopista Durango-Mazatlán entre los kilómetros 111+000 al 186+300, cuyas licitaciones se publicarán el 21 de febrero y abarcan los tramos entre El Salto-Concordia (en los estados de Durango y Sinaloa, respectivamente), además de otros proyectos de infraestructura por 14 251 mdp.

1.4.7 Fuentes y estructuras de financiamiento privado de los proyectos (bonos, bancos, *equity*, fondos de inversión)

Conforme al modelo de Aprovechamiento de Activos, como ejemplo, el esquema financiero para el pago de la concesión del paquete Centro Occidente fue diseñado y estructurado por Banco Santander. El monto del proyecto fue de 37 mil 100 millones de pesos de deuda, sindicada vía otros ocho bancos, a pesar de las condiciones adversas del mercado en 2007.

1.4.8 Principales riesgos identificados y los mecanismos de mitigación empleados

Los consorcios adquieren obligaciones relacionadas con la calidad de la autopista:

- Conservación del estado físico
- Seguridad del usuario, y
- Servicios auxiliares, como es auxilio vial, información al usuario, entre otros.

Asimismo, los concesionarios solo pueden lograr mejores ingresos a través de una mayor eficiencia y el incremento de aforo lo cual incentiva la mejora en los mecanismos de operación, la tecnología de cobro y la asimilación de mejores prácticas.

Adicional a lo mencionado, es relevante mencionar que, la administración de riesgos contempla diversos fondos de contingencia:

- Fondo para Contingencias del Derecho de Vía. Significa la cantidad de dinero referida en el Apartado de Aspectos Económicos y Financieros y en el Título de Concesión, que la Concesionaria deberá utilizar para cubrir las contingencias derivadas del Derecho de Vía, previa instrucción de la Secretaría.
- Fondo de Reserva para Mantenimiento y Conservación. Fondo constituido por la Concesionaria en el Fideicomiso de Administración con objeto de cubrir los costos de Conservación y Mantenimiento del Proyecto del Pacífico Sur, conforme a lo establecido en el Título de Concesión y las Leyes Aplicables.

- Fondo para Obras Adicionales. Significa la cantidad de dinero referida en el Apartado de Aspectos Económicos y Financieros y en el Título de Concesión, que la Concesionaria podrá utilizar para cubrir el costo de Obras Adicionales.
- Fondo para Obras de Modernización No Programadas, fondo constituido por la Concesionaria en el Fideicomiso de Administración por concepto de ingresos diferenciales.

1.4.9 Descripción del diseño de cláusulas contractuales relacionadas con revisión y ajustes de los contratos en el tiempo

Entre los principales aspectos que pueden implicar ajustes en el tiempo se encuentran:

- Las Obras de Modernización No Programadas, que se refieren a aquellas obras que no estén contempladas en el Programa de Construcción propuesto por la Concesionaria a ejecutarse durante la Concesión y que a juicio de la Secretaría se consideren necesarias para dar un mejor servicio y seguridad a los usuarios de las Autopistas; y,
- Obras Adicionales que se requieran por razones sociales, ambientales o arqueológicas, y trabajos imprevistos por cambios al Proyecto y que por su naturaleza se traduzcan en mayores cantidades de volúmenes de obra a los establecidos en el contrato, debido a imponderables de tipo geotécnico o hidrológico o con motivo de la ejecución de las obras en campo considerados como obras imprevisibles, previa autorización de la Secretaría, conforme al Apartado de Aspectos Técnicos y el Título de Concesión.

1.4.10 Conclusiones

El esquema de aprovechamiento de activos ha permitido reestablecer flujos de inversión. El esquema que nace de la corrección de errores pasados para aprovechar nuevas oportunidades, ha permitido la recuperación de proyectos para su reactivación y equilibrio financiero. Lo anterior también se ve reflejado en

un majeor flujo de recursos para nuevos proyecto, pero bajo una visión de estructuración por mejores prácticas.

Ficha Técnica

Nombre del proyecto	Paquete Centro Occidente
Sector a que pertenece	Carretero
Institución a cargo de la promoción y de la fiscalización del contrato	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
Inversión inicial (USD o pesos mexicanos)	La oferta ganadora fue presentada por ICA/Goldman Sachs, que ofreció al Gobierno Federal 44 mil millones de pesos
Estructura financiera definiendo el porcentaje de deuda y de capital y en su caso, porcentaje de requerimientos de recursos públicos	El esquema financiero para el pago de esta concesión fue diseñado y estructurado por Banco Santander. El monto del proyecto fue de 37 mil 100 millones de pesos de deuda, sindicada vía otros ocho bancos, a pesar de las condiciones adversas del mercado en 2007
Número de competidores en cada licitación	36 grupos compraron las bases para conocer el proceso. Se recibieron seis ofertas que fueron presentadas por consorcios líderes a nivel mundial, que ofrecieron cantidades muy importantes por el otorgamiento de esta concesión. La oferta de mayor monto la presentó la constructora ICA con Goldman Sachs Infrastructure Partners, por 44 mil 51 millones de pesos. De ahí hacia abajo, Promotora de Desarrollo de América Latina (IDEAL), en un consorcio formado con Macquire de Australia, ofrecieron 43 mil 430 millones. El grupo formado por Abertis infraestructuras, Banco Invex y Santander Equity, ofreció 42 mil millones de pesos. FCC construcción con Caja Madrid y Global Vía ofrecieron 41 mil 907 millones de pesos.

	El grupo formado por OHL (Obrascón Huarte Lain), 39 mil 147 y el consorcio formado por CCR (Compañía de Concessoes Rodoviarias), Brasil, Brisa Internacional de Portugal y el Grupo Hermes, 29 mil 066 millones de pesos. Además hubo otros tres grupos participantes que al final no presentaron oferta, fueron: Isolux Brookfield de España y Canadá; Pinfra Opertive de México, y Mitsui de Japón
Estructura accionaria del consorcio ganador de la licitación y actual contratista, inversionista proveedor o concesionario	N.D.
Términos y condiciones de la carta de crédito otorgado al licitante ganador	N.D.
Términos y condiciones obtenidos del financiamiento obtenido en el cierre financiero	N.D.

Se trata de cuatro autopistas que formaban parte de la red del Farac, que son las autopistas Guadalajara-Zapotlanejo, Maravatío-Zapotlanejo, León-Lagos de Moreno-Aguascalientes, y Zapotlanejo-Lagos de Moreno. Asimismo, la concesión incluyó la obligación para construir cuatro obras que son igualmente importantes, el tramo Encarnación de Díaz-San Juan de los Lagos, que representa un acortamiento entre Guadalajara y Aguascalientes.

La ampliación a seis carriles de la autopista Guadalajara-Zapotlanejo, a la salida de Guadalajara; la modernización de un acceso de Zacapu-Michoacán, en el norte de ese estado a la autopista Maravatío-Zapotlanejo, y la rehabilitación del pavimento de un tramo existente, que se llama El Desperdicio en Lagos de Moreno, que también se va a atender como parte de esta concesión.

Ficha técnica

Nombre del proyecto	Paquete del Pacífico Norte
Sector a que pertenece	Carretero
Institución a cargo de la promoción y de la fiscalización del contrato	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
Inversión inicial (USD o pesos mexicanos)	La oferta ganadora fue presentada por Promotora del Desarrollo de América Latina, S. A. de C. V. La inversión en obras se estimó en cuatro mil millones de pesos
Estructura financiera definiendo el porcentaje de deuda y de capital y en su caso, porcentaje de requerimientos de recursos públicos	Apoyo financiero del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras), y del Fondo Nacional de Infraestructura (Fonadin), hasta por 5 mil 500 millones de pesos
Número de competidores en cada licitación	El consorcio integrado por ICA y la empresa española Global Vía, ofreció mil 702 millones de pesos como contraprestación inicial; la empresa mexicana Promotora del Desarrollo en América Latina (Grupo Ideal), presentó una oferta de tres mil 220 millones de pesos; y, OHL Concesiones –filial de OHL (Obrascon Huarte Lain) España-, ofertó una contraprestación de 210 millones de pesos
Estructura accionaria del consorcio ganador de la licitación y actual contratista, inversionista proveedor o concesionario	N.D.
Términos y condiciones de la carta de crédito otorgado al licitante ganador	N.D.
Términos y condiciones obtenidos del financiamiento obtenido en el cierre financiero	N.D.

Nombre del proyecto. Concesión de jurisdicción federal para construir, operar, explotar, conservar y mantener por 30 años el Libramiento Sur de Culiacán, el Libramiento de Mazatlán y sus ramales de liga; además de construir, operar, explotar, conservar y mantener la autopista de altas especificaciones Mazatlán-Culiacán y las obras de modernización asociadas a la autopista antes señalada.

El fallo para designar a la concesionaria ganadora se dio el pasado 15 de octubre y aún no se ha entregado el título de concesión.

2. Conclusiones

La provisión de infraestructura es uno de los elementos necesarios para sustentar el crecimiento económico, el desarrollo regional en cuanto la competitividad y combatir la desigualdad social al generar mejores oportunidades.

En los últimos 20 años, el Gobierno Federal de México ha buscado la mejor manera de implementar esquemas de asociaciones público-privadas, con el objetivo de desarrollar infraestructura ante la escasez del recurso público financiero; no obstante, los resultados alcanzados han sido diversos y no siempre satisfactorios.

Para sacar adelante el Programa Nacional de Autopistas, con apenas siete años de operación, se tuvo que implementar otro programa de rescate carretero de emergencia. En el primero se construyeron 6 294 km, pero se subestimaron los costos; adicionalmente el aforo de vehículos resultó ser considerablemente más bajo a lo esperado mostrando que los recursos eran insuficientes para cubrir el mantenimiento de la infraestructura por parte del concesionario. Lo anterior implicó que el 27 de agosto de 1997, el Ejecutivo expidiera la declaratoria del rescate carretero en la que se decretó la rescisión anticipada de 23 concesiones.

Dada la importancia de la infraestructura carretera, se han diseñado nuevas fórmulas para continuar impulsando la inversión privada en este sector. Actualmente, se cuenta con el nuevo esquema de concesión y aprovechamiento de activos y con los PPS, los cuales han presentado resultados aceptables, considerando que el riesgo de las operaciones es ahora compartido entre gobierno y privados. Como ejemplo, la conclusión exitosa de las licitaciones ofrecidas para el desarrollo de proyectos de infraestructura carretera en México, mediante el esquema de proyectos para prestación de servicios (PPS), confirma que este esquema es una opción válida para la instrumentación de asociaciones público-privadas en el sector carretero y ratifica la confianza de inversionistas e instituciones, permitiendo compartir el riesgo de demanda gracias a la evaluación directa del inversionista proveedor.

En el caso de la inversión vía Pidiregas, ésta ha permitido incrementar el nivel de inversión impulsada por el sector público, complementando en forma importante los recursos presupuestarios canalizados a gasto de inversión; sin embargo, los ingresos netos después de impuestos de diversos proyectos Piridegas no permitían cubrir las erogaciones derivadas de su ejecución. Así, era conocido el flujo neto esperado —después de impuestos— del 2010 al 2015 para el conjunto de Piridegas de Pemex sería negativo y, en el caso de la CFE, los precios de transferencia con los que se evalúan los proyectos no son los precios a los cuales se vende la energía, sobrestimándose así los ingresos.

En general, no obstante que el proceso para incluir los proyectos en el PEF (dictamen y registro en cartera) de los Piridegas es largo y complicado, pareciera que se deja de lado la verificación de la información y metodología que se utilizan para determinar la rentabilidad del proyecto. Como ejemplo, el Proyecto CG Tres Vírgenes fue cancelado en 2006 por CFE debido a que no generaría los suficientes recursos para cubrir sus gastos, la principal causa reportada por la entidad es una demanda en la región menor a la pronosticada. A partir de 2007, los costos del proyecto son pagados con inversión presupuestaria.

El principal problema es que el sector público carga con todos los riesgos conforme a este esquema de inversión, diferencia sustantiva con el esquema de Proyectos para Prestación de Servicios. Los Piridegas adolecen de una asignación eficiente de los riesgos, y carecen de mecanismos que promuevan el uso de instrumentos de cobertura por parte del sector privado para protegerse contra aumentos de los precios de insumos.

Cabe destacar que los esquemas utilizados hoy día por el gobierno federal para fomentar la inversión privada en sectores prioritarios y con necesidad de mejora en la infraestructura son los PPS y aprovechamiento de activos.

Mientras las ventajas financieras del esquema de aprovechamiento de activos implican que los recursos obtenidos por las concesiones se asignan, en primera

instancia, al servicio de las obligaciones resultantes del rescate carretero, en el esquema de PPS, el éxito en su adopción radica en los beneficios económicos superiores, en comparación a los que se obtendrían si dicho proyecto se llevara a cabo mediante esquemas tradicionales de obra pública y, al mismo tiempo, ha permitido que el inversionista logre una tasa de rendimiento competitiva sobre el capital invertido; desde el punto de vista gubernamental, las bondades de los PPS incluyen que el inversionista asume la mayor parte de los riesgos de diseño, financiamiento, modernización, operación, conservación y mantenimiento de los activos con los que presta sus servicios, ya que se trata de un contrato de servicios y no de un contrato de obra.

De acuerdo con el World Economic Forum, los PPS se han convertido en la norma para desarrollar infraestructura en América Latina, además de que la región fue capaz de atraer la mitad de la inversión total en proyectos público-privados para países en desarrollo en el periodo de 1990-2003.

En el caso de los PPS en México, su marco jurídico indica claramente que se aprendió no sólo de la experiencia internacional, sino la experiencia propia de otros esquemas de asociación público-privada utilizados en el pasado y que mostraron ineficiencias, poca previsión, resultados desfavorables y altos costos para el gobierno.

Actualmente, el esfuerzo desarrollado por el Gobierno Federal está permeando a los estados de la república, ya que se han desarrollado legislaciones específicas y proyectos pilotos, aprovechando la experiencia adquirida y las mejores prácticas.

3. Tabla Comparativa

Programas	Pidiregas	Proyectos para Prestación de Servicios	Nuevo esquema de Concesión y Aprovechamiento de Activos
Entidad Responsable	Comisión Federal de Electricidad	Sectorial. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Secretaría de Salud. Secretaría de Educación	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
Mecanismo de privatización	Licitación	Licitación	Licitación
Características Principales	La CFE tiene la responsabilidad de obtener el financiamiento de largo plazo, mediante el cual se cubrirá el pago a la empresa adjudicataria una vez concluidas y entregadas las obras	La Dependencia contratante pagará de manera periódica al inversionista proveedor por el servicio efectivamente recibido	Desincorporación de activos carreteros del Fideicomiso de Apoyo al Rescate de Autopistas Concesionadas (Farac) a cambio del pago de una indemnización, que asegure contar con los recursos necesarios para pagar las deudas que tiene antes de volver a concesionar esas carreteras
Utilización del esquema	Amplia. PEMEX (hasta 2008) y la CFE son los usuarios del esquema	Amplia y Sectorial. Se ha utilizado este esquema en carreteras, hospitales y universidades	Focalizada. Hay 4 paquetes de carreteras diseñados y 2 licitaciones asignadas
Riesgos para el Gobierno	El gobierno asume el riesgo ya que la CFE (y antes Pemex) firma el contrato como garante, mientras los inversores recuperan su inversión en el largo plazo	El inversionista privado asuma los riegos de diseño, construcción, financiamiento, operación, y mantenimiento de los activos con los que se presta servicio al gobierno	La construcción de autopistas, la obtención y aportación de capital de riesgo son responsabilidad exclusiva de la concesionaria
Resultados principales	Fuertes presiones de gasto por los Pidiregas autorizados, dado que el flujo neto esperado (después de impuestos) no ha sido suficiente para cubrir las erogaciones. De haber continuado al amparo de esta contabilidad, el conjunto de Pidiregas de Pemex sería negativo del 2010 al 2015	El éxito en su adopción lo ha convertido en el principal esquema promovido por los gobiernos estatales. Los PPS han generado beneficios económicos superiores a los que se obtendrían si dicho proyecto se llevara a cabo mediante esquemas tradicionales de obra pública	Las ventajas financieras del esquema de aprovechamiento de activos es que los recursos obtenidos se asignan en primera instancia al servicio de las obligaciones resultantes del rescate carretero

5. Listado de Proyectos

Proyectos de Infraestructura en México

Se solicitaron a las dependencia y entidades de la administración pública Federal, la información de proyectos APP, su monto y fecha de adjudicación, a través del Instituto Federal de Acceso a al información. Sin embargo, mucha de la información no estaba en expedientes o no se contaba con la misma, por lo que solo se obtuvo respuesta de dos dependencias. La información recopilada se presenta a continuación:

a) Comisión Federal de Electricidad, CFE.

Centrales Generadoras

Nombre del proyecto	MOD	Monto estimado de la Inversión	Firma de Contrato
EN OPERACIÓN			
7 CT Samalayuca II	CAT	727.2	2 de mayo de 1996
1 CG Cerro Prieto IV	CAT	103.3	28 de noviembre de 1997
4 CC Monterey II	CAT	331.1	16 de octubre de 1997
6 CT Mérida III	PEE	240.0	14 de marzo de 1997
2 CC Chihuahua	CAT	277.4	8 de diciembre de 1997
8 CG Tres Vírgenes	CAT	18.2	15 de enero de 1999
6 CC Rosarito III (U8 y 9)	CAT	307.9	22 de agosto de 1997
5 CC Hermosillo	PEE	164.0	5 de noviembre de 1998
11 CC Saltillo	PEE	152.6	2 de marzo de 1999
12 Tuxpan II	PEE	281.1	9 de junio de 1999
5 CD Puerto San Carlos II	CAT	61.3	14 de septiembre de 1998
9 CC Río Bravo II	PEE	220.0	27 de noviembre de 1998
3 CC Bajio	PEE	450.0	20 de mayo de 1999
7 CC Monterrey III	PEE	250.0	22 de septiembre de 1999
2 CC Altamira II	PEE	278.0	7 de abril de 2000
19 CC Tuxpan III y IV	PEE	616.0	24 de octubre de 2000
4 CC Campeche	PEE	216.0	22 de marzo de 2000
10 CC Mexicali (Rosarito IV U-10 y 11)	PEE	533.0	14 de julio de 2000
25 CG Los Azufres II y Campo Geotérmico II Fase A	OPF	133.5	16 de noviembre de 2000
16 CC Chihuahua III	PEE	192.0	10 de marzo de 2001
8 CC Naco-Nogales	PEE	210.0	26 de mayo de 2000

	38 CC El Sauz Conversión de TG a CC	OPF	113.8	20 de agosto de 2001
	15 CC Altamira III y IV	PEE	560.0	30 de enero de 2001
	18 CC Río Bravo III	PEE	290.0	5 de julio de 2001
	3 CCI Guerrero Negro II C2	OPF	27.5	11 de octubre de 2002
	26 CH Manuel Moreno Torres (2a. Etapa)	OPF	114.8	27 de octubre de 2000
	17 CC La Laguna II 3a. Conv	PEE	346.0	29 de agosto de 2002
	24 CC Río Bravo IV	PEE	290.0	7 de marzo de 2002
	48 CCI Baja California Sur I	OPF	56.0	5 de diciembre de 2002
	61 CC Hermosillo Conversión de TG a CC	OPF	77.0	24 de julio de 2003
	26 CC Valladolid III	PEE	265.9	7 de noviembre de 2003
	25 CC Tuxpan V C2	PEE	292.7	23 de enero de 2004
	20 CC Altamira	PEE	572.0	18 de noviembre de 2003
	106 CC Conversión El Encino de TG a CC	OPF	74.5	2 de enero de 2004
	132 CE La Venta II C2	OPF	111.4	31 de agosto de 2005
	107 CCI Baja California Sur II	OPF	60.5	16 de diciembre de 2004
	21 CC Tamazunchale	PEE	490.0	30 de julio de 2004
	63 CH El Cajón	OPF	974.6	26 de marzo de 2003
	147 CCC Baja California C2	OPF	174.3	20 de octubre de 2006
	167 CC San Lorenzo Conversión de TG a CC	OPF	144.1	15 de marzo de 2007

	EN OPERACIÓN			
Proyectos Rehabilitación / Modernización	78 RM CT Emilio Portes Gil	OPF	0.2	9 de julio de 2003
	75 RM CT Carbón II U3 Microrec	OPF	0.3	25 de marzo de 2004
	75 RM CT Carbón II U1	OPF	7.8	25 de marzo de 2004
	94 RM CT Valle de México	OPF	5.8	12 de noviembre de 2003
	74 RM CT Botello	OPF	6.3	22 de agosto de 2003
	77 RM CCC Dos Bocas	OPF	14.4	23 de diciembre de 2003
	110 RM CCC Tula	OPF	5.3	6 de diciembre de 2004
	90 RM CT Puerto Libertad	OPF	13.4	12 de mayo de 2004
	83 RM CH Ixtaczoquitlán C2	OPF	0.9	3 de marzo de 2004
	112 RM CT Carbón II U4 Microrec	OPF	0.3	25 de febrero de 2005
	112 RM CT Carbón II U4 Precipitador	OPF	4.2	2 de marzo de 2005
	72 RM CT Adolfo López Mateos	OPF	31.2	11 de diciembre de 2003
	93 RM CT Tuxpango U-1, 2, 3 y 4 C2	OPF	17.4	20 de abril de 2004
	75 RM CT Carbón II U3 Precipitador	OPF	3.5	25 de marzo de 2004
	82 RM CT Huinalá C3	OPF	0.6	8 de abril de 2005
	92 RM CT Salamanca C2	OPF	29.3	15 de abril de 2004
	87 RM CT General Manuel Alvarez Moreno (Manzanaillo)	OPF	49.2	19 de septiembre de 2003
	114 RM CT Francisco Pérez Ríos U5	OPF	29.4	5 de mayo de 2004
	114 RM CT Francisco Pérez Ríos U5 Sistema de Ctrl. Electro Hidráulico	OPF	1.2	14 de diciembre de 2004
	76 RM CT Carlos Rodríguez Rivero	OPF	18.8	30 de agosto de 2004
	183 RM CT Punta Prieta U2	OPF	112.5	30 de marzo de 2005
	91 RM CT Punta Prieta	OPF	11.5	24 de septiembre de 2004
	113 RM CT Emilio Portes Gil U4	OPF	31.1	22 de diciembre de 2004
	158 RM CT Puerto Libertad U4	OPF	13.2	10 de agosto de 2005
	80 RM CC Gomez Palacio	OPF	29.5	23 de diciembre de 2003

	73 RM CT Altamira U3 y 4 C2	OPF	36.8	7 de marzo de 2005
	73 RM CT Altamira U3 y 4 F2	OPF	5.5	8 de noviembre de 2005
	113 RM CT Emilio Portes Gil U4 F2	OPF	4.8	20 de octubre de 2005
	79 RM CT Francisco Pérez Ríos F3	OPF	4.o	30 de junio de 2006
	79 RM CT Francisco Pérez Ríos U3 y 4	OPF	112.5	4 de abril de 2005
	79 RM CT Francisco Pérez Ríos U3 y 4 F2	OPF	10.9	31 de diciembre de 2005
	79 RM CT francisco Pérez Ríos	OPF	112.5	4 de abril de 2005
	162 RM CCC Huinala ll	OPF	1.9	25 de agosto de 2006
	84 RM CT José Aceves Pozos (Mazaylan ll)	OPF	13.5	10 de agosto de 2005
	160 RM CCC Samalayuca ll U3, 5 y 7	OPF	1.1	6 de septiembre de 2006
	112 RM CT Carbón ll U2 (Generador de Vapor)	OPF	9.2	14 de marzo de 2005
	161 RM CCC El sauz U5 y 6	OPF	4.2	23 de agosto de 2006
	118 RM CT Presídente Pultarco Elías Calles U1 y 2 C2	OPF	20.6	24 de marzo de 2006
	182 RM CT Puerto Libertad U2 y 3	OPF	32	16 de junio de 2006
	159 RM CT Valle de Mexíco U5, 6 y 7	OPF	4.5	21 de agosto de 2006
	117 RM CT Presídente Adolfo López Mateos U3, 4, 5 y 6	OPF	44.2	7 de septiembre de 2005
	111 RM CGT Cerro Príeto U5	OPF	27.5	30 de marzo de 2006
	183 RM CT Punta Prieta U2	OPF	5.8	21 de septiembre de 2006
	111 RM CGT Cerro Príeto U5 F2	OPF	4	26 de marzo de 2007
	157 RM CT Francisco Pérez Ríos U1 y U2	OPF	106.9	22 de mayo de 2007
	157 RM CT Francisco Pérez Ríos U1 y U2 (F4)	OPF	27.6	15 de septiembre de 2008
	157 RM CT Francisco Pérez Ríos U1 y U2 (F2)	OPF	12	24 de julio de 2008

Proyectos de Transmisión y Transformación

CONSTRUCCIÓN TERMINADA			
11 LT 216 Noroeste 1	CAT	40.27	1 de febrero de 1998
11 LT 217 Noroeste 2	CAT	49.65	22 de febrero de 1998
13 SE 218 Noroeste	CAT	50.66	15 de abril de 1998
12 SE 212 SF6 Potencia	CAT	83.46	11 de mayo de 1998
12 SE 213 SF6 Distribución 2	CAT	58.96	11 de mayo de 1998
14 SE 219 Sureste-Peninsular	CAT	30.61	5 de enero de 1998
9 LT 211 Cable Submarino	CAT	85.38	16 de febrero de 1998
16 SE 221 Occidental	CAT	62.66	22 de marzo de 1998
10 LT 214 Sureste-Peninsular 1	CAT	26.49	26 de junio de 1998
10 LT 214 Sureste-Peninsular 2	CAT	71.8	30 de septiembre de 1998
15 SE 220 Oriental-Centro	CAT	52.25	30 de agosto de 1997
23 SE 307 Noreste	OPF	24.34	21 de agosto de 1999
20 LT 304 Noreste	OPF	33.93	14 de julio de 1999
21 SE 305 Centro-Oriente	OPF	36.48	6 de septiembre de 1999
19 LT 303 Ixtapa - Pie de la Cuesta	OPF	27.68	13 de septiembre de 2009
22 SE 306 Sureste	OPF	44.99	22 de octubre de 1999
24 SE 308 Noroeste	OPF	44.13	11 de junio de 1999
18 LT 302 Sureste	OPF	42.39	16 de junio de 1999
35 SE 404 Noroeste-Norte (DIST) C2	OPF	40.5	19 de marzo de 2001
17 LT 301 Centro	OPF	36.1	18 de agosto de 1999
34 SE 403 Noreste (DIST)	OPF	72.49	16 de abril de 2001
27 LT 406 Red Asociada a Tuxpan II, III y IV F2	OPF	8.27	17 de enero de 2002
37 SE 410 Sistema Nacional	OPF	173.15	23 de mayo de 2001
32 SE 401 Occidental - Central (DIST)	OPF	64.3	29 de mayo de 2001
29 LT 408 Naco-Nogales-Area Noroeste F2	OPF	8.59	13 de septiembre de 2002
29 LT 408 Naco-Nogales-Area Noroeste C2	OPF	36.78	28 de septiembre de 2001
46 SE 503 Oriental (DIST) F1	OPF	21.4	16 de enero de 2002
33 SE 402 Oriental Peninsular (DIST) F1	OPF	73.13	19 de diciembre de 2001
44 SE 412 Compensacion Norte	OPF	22	15 de enero de 2002

	39 LT 414 Norte-Occidental	OPF	64.79	7 de febrero de 2002
	27 Lt 406 Red Asociada a Tuxpan II, III y IV F1	OPF	93	1 de noviembre de 2000
	36 SE 405 Compensación Alta Tensión (DIST) C2	OPF	8.59	8 de marzo de 2002
	47 SE 504 Norte Occidental (DIST)	OPF	44.8	11 de marzo de 2002
	31 LT 409 Manuel Moreno Torres Red Asoc. (2a Etapa)	OPF	269	9 de mayo de 2002
	41 LT 506 Saltillo-Cañada	OPF	242.02	20 de junio de 2002
	30 LT 411 Sistema Nacional	OPF	114.93	11 de julio de 2001
	55 LT 712 Red de transmisión Asoc. A CCI Baja California Sur I	OPF	21.19	10 de enero de 2003
	28 LT 407 Red Asociada a Altamira II, III y IV F2	OPF	44.86	12 de marzo de 2002
	28 LT 407 Red Asociada a Altamira II, III y IV F1	OPF	247.06	24 de noviembre de 2000
	28 LT 407 Red Asociada a Altamira II, III y IV F3	OPF	36.42	5 de noviembre de 2002
	27 LT 406 Red Asociada a Tuxpan II, III y IV F3	OPF	11.89	21 de febrero de 2003
	50 LT 610 Transmisión Noroeste-Norte F1	OPF	119.98	28 de mayo de 2003
	58 LT 607 Sistema Bajio Oriental	OPF	73.85	23 de agosto de 2002
	43 LT 509 Red Asoc.a CC Río Bravo III F2	OPF	11.65	31 de marzo de 2003
	43 LT 509 Red Asoc.a CC Río Bravo III F1	OPF	31.23	6 de agosto de 2002
	69 LT 707 Enlace Norte-Sur	OPF	33.2	7 de abril de 2003
	45 SE 413 Noroeste-Occidental C2	OPF	56.28	10 de enero de 2003
	54 LT 615 Subtransmisión Peninsular FI C2	OPF	7.68	8 de julio de 2003
	67 LT 711 Red Asociada a CC La Laguna II	OPF	20.42	2 de octubre de 2003
	52 LT 613 Subtransmisión Occidental (DIST)	OPF	27.01	28 de mayo de 2003
	70 LT 717 Rivera Maya	OPF	34.9	9 de septiembre de 2003
	53 LT 614 Subtransmisión Oriental (DIST) F1	OPF	12.77	30 de junio de 2003
	40 LT 502 Oriental Norte	OPF	14.61	11 de abril de 2003

	(DIST) C2			
	49 LT 609 Trasnsmisión Noroeste Occidental	OPF	105.99	21 de enero de 2004
	33 SE 402 Oriental Peninsular (DIST) F2	OPF	4.47	7 de abril de 2004
	98 SE 705 Capacitores (DIST)	OPF	3.48	11 de mayo de 2004
	104 SLT 706 Sistema Norte F1	OPF	78.25	15 de abril de 2010
	99 SE 708 Compensacíon Dinámica Oriental-Norte	OPF	43.33	17 de febrero de 2004
	54 LT 615 Subtransmisión Peninsular F2	OPF	139.51	16 de enero de 2004
	53 LT 614 Subtransmisión Oriental (DIST) F2	OPF	4	30 de abril de 2004
	95 SE 722 Norte (DIST) F2	OPF	7.7	17 de junio de 2004
	59 SE 611 Sudtrasmisión Baja California-Noroeste F2	OPF	7.05	25 de junio de 2004
	103 SLT 704 Proyectos Bala California-Noroeste (DIST)	OPF	6.69	27 de septiembre de 2004
	105 SLT 709 Sistemas Sur	OPF	92.85	15 de abril de 2004
	130 SLT 806 Bajio F1	OPF	14.62	10 de noviembre de 2004
	101 SLT 702 Sureste-Peninsular (DIST) F1	OPF	8.82	3 de febrero de 2005
	64 LT 723 Líneas Centro (DIST)	OPF	6.3	26 de noviembre de 2004
	108 LT 807 Durango I	OPF	31.94	21 de julio de 2004
	122 SE 811 Noroeste (DIST)	OPF	11.28	23 de febrero de 2005
	102 SLT 703 Noroeste - Norte	OPF	19.23	8 de junio de 2005
	130 SLt 806 Bajio F2	OPF	39.82	4 de mayo de 2005
	54 LT 615 Subtransmisión Peninsular F3 C2	OPF	3.56	15 de junio de 2005
	123 SE 812 Goolfo Norte (DIST)	OPF	5.16	19 de mayo de 2005
	126 SLT 801 Altiplan F1	OPF	40.7	4 de marzo de 2005
	65 LT 714 Red Asociada a la CH El Cajón	OPF	45.27	25 de mayo de 2005
	100 SLT 701 Occidente-Centro F1	OPF	16.18	18 de julio de 2005
	136 LT 904 Red de Transmisión Asoc. A CE La Venta II	OPF	6.07	17 de octubre de 2005

	51 LT 612 Subtransmisión Norte Noreste (DIST) F2	OPF	17.8	6 de junio de 2005
	100 SLT 701 Occidente-Centro F2	OPF	17.09	29 de septiembre de 2005
	149 RFO Fibra Optica Proyecto Centro	OPF	45.98	20 de enero de 2006
	42 LT 715 Red Asoc. A CC Tamazunchale	OPF	101.23	9 de noviembre de 2004
	51 LT 612 Subtransmisión Norte Noreste (DIST) F1	OPF	11.2	23 de mayo de 2003
	66 LT 710 Red de Transmisión Asoc. A Altamira V	OPF	69.45	20 de diciembre de 2004
	163 SE 1004 Compensación Dinámica Area Central	OPF	15.14	19 de octubre de 2005
	144 SLT 903 Cabo Norte	OPF	592.06	10 de julio de 2005
	59 SE 611 Sudtrasmisión Baja California-Noroeste F1 C2	OPF	22.23	5 de noviembre de 2005
	150 RFO Fibra Optica Proyecto Norte	OPF	46.96	22 de marzo de 2006
	168 SLT 1001 Red de Transmisión Baja-Nogales	OPF	22.34	28 de febrero de 2006
	138 SE 911 Noreste (DIST)	OPF	8.94	15 de junio de 2006
	127 SLT 802 Tamaulipas	OPF	63.65	18 de enero de 2006
	148 RFO Fibra Optoca Proyecto Sur	OPF	27.62	2 de junio de 2006
	143 SLT 902 Itsmo	OPF	63.15	20 de abril de 2006
	124 SE 813 División Bajio (DIST) F1	OPF	8.4	10 de junio de 2005
	126 SLT 801 Altiplan F2	OPF	25.3	27 de septiembre de 2006
	101 SLT 702 Sureste-Peninsular (DIST) F2 C2	OPF	10.73	26 de septiembre de 2006
	128 SLT 803 Noine F1	OPF	67.75	1 de junio de 2005
	104 SLT 706 Sistema Norte F2 C2	OPF	78.66	25 de octubre de 2006
	165 LT 1011 Red Asoc. A CC San Lorenzo	OPF	5.82	11 de agosto de 2006
	166 SLT 1022 Compensación y Transmisión Noreste Sureste F1	OPF	39.1	28 de septiembre de 2006
	142 SLT 901 Pacifico F1	OPF	34.3	17 de enero de 2007
	141 SE 915 Occidental (DIST)	OPF	10.86	6 de marzo de 2007

	125 SE 813 División Bajio (DIST) F2	OPF	39.7	30 de octubre de 2006
	50 LT 610 Transmisión Noroeste-Norte F2 C2	OPF	25.3	8 de diciembre de 2006
	100 SLT 701 Occidente-Centro F3 C3	OPF	26.39	21 de diciembre de 2006
	203 SLT 1118 Transmisión y Transformación del Norte F1 C2	OPF	22.78	13 de agosto de 2007
	57 LT 1012 Red de Transmisión Asoc. A CC Baja California	OPF	13.74	25 de junio de 2007
	199 SE 1129 Compensación media tensión redes (DIST) F6 C2	OPF	1.64	18 de octubre de 2007
	199 SE 1129 Compensación media tensión redes (DIST) F3 C2	OPF	0.33	11 de enero de 2008
	199 SE 1129 Compensación media tensión redes (DIST) F2 C2	OPF	0.45	29 de enero de 2008
	199 SE 1129 Compensación media tensión redes (DIST) F4 C2	OPF	0.3	28 de enero de 2008
	199 SE 1129 Compensación media tensión redes (DIST) F1 C2	OPF	0.96	25 de febrero de 2008
	152 SE 1005 Noroeste (DIST)	OPF	37.22	16 de octubre de 2007
	139 SE 912 División Oriente (DIST) F1 C2	OPF	11.48	21 de mayo de 2008
	206 SE 1206 Conversión a 400 KV de la L.T. Mazatlan La Higera	OPF	42.09	29 de febrero de 2008
	101 SLT 702 Sureste-Peninsular (DIST) F3 C3	OPF	7.35	24 de abril de 2008
	188 SE 1116 Transformación del Noreste F1	OPF	17.66	6 de febrero de 2008
	207 SE 1213 Compensación de Redes (DIST) F5	OPF	3.85	11 de agosto de 2008
	195 SE 1125 Distribución (DIST) F1	OPF	29.87	7 de abril de 2008
	68 LT 718 Red de Transmisión Asoc. A CE Pacifico F1	OPF	73.9	12 de mayo de 2008
	207 SE 1213	OPF	1.98	1 de diciembre de 2008

	Compensación de Redes (DIST) F7			
	68 LT 718 Red de Transmisión Asoc. A CE Pacifico F2	OPF	15.96	10 de junio de 2008
	203 SLT 1118 Transmisión y Transformación del Norte F2	OPF	11.57	23 de diciembre de 2008
	199 SE 1129 Compensación media tensión redes (DIST) F5 C2	OPF	4.82	13 de agosto de 2008
	208 SE 1205 Compensación Oriental Peninsular	OPF	9.36	27 de noviembre de 2008
	152 SE 1005 Noroeste (DIST) F2 C3	OPF	16.6	25 de noviembre de 2008

b) Secretaría de Comunicaciones y Transportes

SCT

RELACIÓN DE CONCESIONES VIGENTES AL 15 DE MARZO DE 2010

DGDC

NÚMERO DE CONCESIÓN	TRAMO CARRETERO	MONTO DE LA INVERSIÓN (MDP)	FECHA DE OTORGAMIENTO Y/O MODIFICACION DEL TITULO	VIGENCIA DEL TITULO
	CONCESIONES FARAC			
1	Acatzingo-Esperanza-Ciudad Mendoza, Ciudad Mendoza-Córdoba, Cadereyta-Reynosa, Campeche-Champotón, Cárdenas -Agua Dulce, Chamapa - Lechería incluye el Entronque Lomas Verdes, Coacnopalan-Oaxaca, Córdoba - Veracruz y La Tinaja Cosoleacaque, Cuernavaca – Acapulco, Estación Don-Nogales, Gómez Palacio-Corralitos, Guadalajara-Tepic, Gutiérrez Zamora-Tihuatlán, La Rumorosa-Tecate, Las Choapas-Ocozocuautla, Libramiento Noreste de Querétaro, Libramiento de Saltillo, Libramiento Poniente de Tampico, Mazatlán-Culiacán, México-Cuernavaca, México-Puebla, México-Querétaro, Monterrey-Nuevo Laredo, Nueva Italia- Lázaro Cárdenas, Pátzcuaro-Uruapan, Puebla-Acatzingo, Puente Internacional Matamoros III, Los Tomates, Puente Dr. Ignacio Chávez, Puente El Zacatal, Puente Internacional Reynosa Pahrr, Querétaro-Irapuato, Rancho Viejo-Taxco, Reynosa-Matamoros, Salina Cruz-La Ventosa, Libramiento de Cuernavaca, Tijuana-Ensenada, Torreón-Saltillo, Uruapan-Nueva Italia,	*	01/09/1997	
	CONCESIONES BANOBRAS			
2	Entronque Acatlán-Entronque Aeropuerto de Colima	*	20/10/1987	19/10/2017
3	Maravatío- Atlacomulco	*	20/10/1987	19/10/2017
4	**CONCESIONES CAPUFE** Chapalilla- Compostela, Entronque Cuauhtémoc-Entronque Osiris, Entronque 5 de mayo-Entronque Otinapa, ntronque Otinapa-Llano Grande, Llano Grande-ElSalto, El Salto-Panuco, Panuco-Concordia, Concordia-Villa Unión, Puente Culiacán (Almada) Cuerpo 1 y 2, Puente Sinaloa Cuerpo 1 y 2, Puente Pánuco, Puente Alvarado, Puente Papaloapan, Puente Caracol, Puente Nautla, Puente Grijalva Cuerpo 1 y 2, Puente Usumacinta, Puente Cadereyta, Puente La Piedad, Puente Tecolutla, Puente San Juan, Puente Tampico, Puente Tlacotalpan, Puente Dovali Jaime (Coatzacoalcos II), Puente Matamoros Cuerpo 1 y 2, Puente Camargo, Puente Miguel Alemán, Puente Reynosa Cuerpo 1 y 2, Puente Las Flores Ramal A y B cuerpo 1 y 2 (Nuevo Progreso), Puente Ojinaga, Puente Paso del Norte (Santa Fe/Benito Juárez), Puente Dr. Rodolfo Robles (Puente Mixto), Puente Piedra Negras, Puente Ciudad Acuña , Puente Laredo I (Carretero), uente Juárez Lincoln (Laredo II), Puente Suchiate II (Ing. Juan Luis Cabrera), Puente Lerdo-Stanton,	*	07/04/2005	
	CONCESIONES GOBIERNOS ESTATALES			
5	Centinela-Rumorosa	*	14/07/2000	13/07/2020
6	Puente Internacional Piedras Negras II	*	09/08/1991	08/08/2011
7	Delicias – Camargo	*	29/08/1989	28/08/2014
8	Jimenez-Camargo	*	27/10/1988	26/10/2013
9	Puente Internacional Córdova de las Americas	*	02/09/1993	01/09/2023
10	Peñón-Texcoco	*	26/03/1993	25/03/2023
11	Puente Internacional Colombia	*	26/07/1990	25/07/2020
12	Puente San Miguel	*	14/11/1992	13/11/2022
13	Puente Colorado	*	31/07/2000	30/07/2010
14	Santana -Altar	*	16/08/2005	16/08/2035

RELACIÓN DE CONCESIONES VIGENTES AL 15 DE MARZO DE 2010

DGDC

NÚMERO DE CONCESIÓN	TRAMO CARRETERO	MONTO DE LA INVERSIÓN (MDP)	FECHA DE OTORGAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN DEL TÍTULO	VIGENCIA DEL TÍTULO
15	Puente Internacional Lucio Blanco los Indios	*	12/11/1990	11/11/2008
16	Puente Internacional Nuevo Laredo II	*	30/07/1996	29/07/2026
17	Puente Internacional Rio Bravo-Donna	*	14/03/2008	13/03/2038
18	Puente Coatzacoalcos	*	27/06/2004	27/06/2024
19	Veracruz-Cardel (incluye el Libramiento Nororiente de Cardel), Libramiento Norponiente de Cardel, Puente la Antigua, Libramiento Norponiente de Veracruz y Entronque Tamaca y Acceso a Tamaca	*	28/09/2007	06/10/2023
20	Puente José López Portillo	*	29/02/2008	28/02/2038
21	Providencia-Libramiento Frontilo	*	13/03/1992	12/03/2032
22	Puente de la Unidad	*	15/03/2005	14/03/2025
23	Libramiento Surponiente de Aguascalientes	*	25/02/2009	24/03/2039
	CONCESIONES A PARTICULARES ANTERIOR ESQUEMA			
24	San Martin-Texmelucan-Tlaxcala	*	15/03/1990	14/05/2015
25	Durango-Yerbanis	*	24/04/1992	23/04/2022
26	Torreón-Cuencamé	*	18/07/1990	17/07/2020
27	Tijuana-Tecate y Libramiento de Tecate	*	28/11/1989	27/11/2019
28	Kantunil-Cancún	*	05/12/1990	04/12/2020
29	Puente Internacional Zaragoza-Ysleta	*	27/07/1989	26/04/2018
30	Armeria – Manzanillo	*	09/11/1990	08/11/2020
31	Constituyentes y Reforma-La Venta	*	31/07/1989	04/07/2038
32	Ecatepec-Pirámides	*	25/01/1991	24/01/2021
33	Libramiento Oriente y Libramiento Poniente de San Luis Potosí	*	30/11/2007	17/10/2037
34	Tihuatlan-Tuxpan	*	23/02/1994	22/02/2024
	Puente Tuxpan	*	23/02/1994	22/02/2024
	México-Pachuca	*	23/02/1994	22/02/2024
	Asunción- Tejocotal	*	23/02/1994	22/02/2024
	Libramiento de Tulancingo	*	23/02/1994	22/02/2024
	Tejocotal-Nuevo Necaxa	*	23/02/1994	22/02/2024
35	Libramiento de Nogales	*	29/04/1998	19/04/2028
	CONCESIONES NUEVA INFRAESTRUCTURA CARRETERA			
36	Libramiento de Matehuala	387.0	03/05/2003	08/05/2033
37	Amozoc-Perote y Libramiento Perote	1,857.1	24/11/2003	23/11/2033
38	Libramiento Mexicali	681.7	15/11/2004	14/11/2034
39	Tepic-Villa Unión	953.9**	06/04/2005	05/04/2035
40	Morelia-Salamanca	939.0	14/07/2005	13/07/2035
41	Libramiento Norte de la Ciudad de México	3,330.5	21/12/2005	20/12/2035
42	Libramiento de Tecpan	176.1	24/05/2006	23/05/2036
43	Monterrey-Saltillo	3,582.5	17/11/2006	16/11/2036
44	Puente Internacional Reynosa Macallen "Anzalduas"	864.4	27/07/2007	26/07/2037
45	Arriaga-Ocozocoautla	2,803.0	31/10/2007	30/10/2037
46	Cruce Internacional San Luis Rio Colorado	112.0	27/11/2007	26/11/2037
47	Libramiento de Irapuato	964.3	30/01/2008	29/01/2038
48	Perote-Barandilla y Libramiento de Xalapa	7,280.0	14/02/2008	13/02/2038
49	Libramiento de Chihuahua	1,376.7	16/12/2008	15/12/2038

RELACIÓN DE CONCESIONES VIGENTES AL 15 DE MARZO DE 2010

DGDC

NÚMERO DE CONCESIÓN	TRAMO CARRETERO	MONTO DE LA INVERSIÓN (MDP)	FECHA DE OTORGAMIENTO Y/O MODIFICACION DEL TITULO	VIGENCIA DEL TITULO
50	Libramiento de la Piedad	1,866.2	23/01/2009	22/01/2039
51	Barranca Larga-Ventanilla	4,769.6	30/01/2009	29/01/2039
	CONCESIONES PROYECTOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS (PPS)			
52	Irapuato-La Piedad	631.0	12/09/2005	11/09/2025
53	Querétaro-Irapuato	1,172.9	21/06/2006	20/06/2026
54	Tapachula-Talismán con Ramal a Ciudad Hidalgo	949.2	28/11/2006	27/11/2026
55	Nuevo Necaxa-Tihuatlán	4,386.6	07/08/2007	06/08/2037
56	Río verde-Ciudad Valles	3,094.5	08/08/2007	07/08/2027
57	Nueva Italia-Apatzingan	556.2	05/10/2007	04/10/2027
	CONCESIONES DE APROVECHAMIENTOS DE ACTIVOS			
58	Maravatío-Zapotlanejo, Guadalajara-Zapotlanejo -Zapotlanejo-Lagos de Moreno, León-Lagos de Moreno-Aguascalientes	48 373.07 ***	03/10/2007	02/10/2037
59	Corredor los cabos, Libramiento de Culiacán, Libramiento de Mazatlán, Mazatlán - Culiacán, Aeropuerto de los Cabos	8 621.67	30/11/2009	29/11/2039

*	Estas concesiones se refieren a proyectos carreteros que se construyeron antes de la Creación de la DGDC o es información de los Gobiernos de los Estados
**	En éste tipo de concesiones el monto de inversión no incluye el pago de contraprestaciones
***	En este tipo de concesiones el monto de inversión se refiere al pago de contraprestaciones

6. Referencias bibliográficas

- Diario Oficial de la Federación. Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, Ley publicada el 22 de diciembre de 1993 y su última reforma publicada el 25 de octubre de 2005.

- Diario Oficial de la Federación. Decreto por el que se declaran de utilidad e interés público y se rescatan cada una de las concesiones que en el mismo se indican, publicado el27 de agosto de 1997.

- Diario Oficial de la Federación. Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, Ley publicada el 12 de mayo de 1995.

- Diario Oficial de la Federación. Lineamientos generales para la apertura a la inversión en el Sistema Ferroviario Mexicano, 13 de noviembre de 1995.

- Diario Oficial de la Federación. Reglamento del Servicio Ferroviario, 26 de septiembre de 1996.

- Diario Oficial de la Federación. Lineamientos generales para la apertura a la inversión en el Sistema Aeroportuario Mexicano, 9 de febrero de 1998

- Diario Oficial de la Federación. Ley de Aeropuertos, Ley publicada el 22 de diciembre de 1995 y su última reforma el 21 de enero de 2009.

- Diario Oficial de la Federación. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (Artículo 32), Ley publicada el 30 de marzo de 2006 y su última reforma del 31 de diciembre de 2008.

- Diario Oficial de la Federación. Acuerdo por el que se publican las reglas para la realización de proyectos para prestación de servicios, 9 de abril de 2004.

- Diario Oficial de la Federación. Lineamientos para la elaboración del análisis costo y beneficio de los proyectos para prestación de servicios a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, 4 de agosto de 2009.

- Diario Oficial de la Federación. Ley de Puertos, Ley publicada el 19 de julio de 1993.

- Diario Oficial de la Federación. Reglamento de la Ley de Puertos, 21 de noviembre de 1994 y su reforma del 8 de agosto de 2000.

- Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas, Servicios Relacionados con las Mismas y Pidiregas de la Comisión Federal de Electricidad. Noviembre 2001, Noviembre 2005 y septiembre 2007, Comisión Federal de Electricidad.

- Regulación y competencia en los ferrocarriles mexicanos, Ernesto Estrada González, Comisión Federal de Competencia.

- Desarrollo Institucional del Sistema Ferroviario Mexicano, Jaime M. Alvarez Garibay

- El Sector Carretero en México 2009. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Programa de Apoyo para el Rescate de las Autopistas Concesionadas a 2007. Marzo 2007, Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, Cámara de Diputados.

- Nuevo Esquema de Concesiones de Autopistas de Cuota. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Nuevo modelo de concesiones para el desarrollo de autopistas de peaje en México. Junio 2009. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Programa Nacional de Modernización de la Infraestructura de Transporte 1990-1994.

- Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012

- Segundo Paquete de Aprovechamiento de Activos, Autopistas del Pacífico. 7 de febrero de 2008, Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Proyecto Noreste I, Concurso Público Internacional 00009076-003-09, 2 de junio de 2009. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Proyectos de Prestación de Servicios en Carreteras, junio 2009. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Proyectos para Prestación de Servicios (PPS).Noviembre 2005, Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

- Metodología para la comparación de ofertas económicas en los procedimientos de contratación con relación a los proyectos para prestación de servicios a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal conforme a lo previsto en el numeral 30 y el Segundo Transitorio del Acuerdo por el que se establecen las Reglas para la realización de proyectos para prestación de servicios. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

- Lineamientos para la elaboración del análisis costo y beneficio de los proyectos para prestación de servicios a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal conforme a lo previsto en el numeral 15 y el transitorio segundo del Acuerdo por el que se establecen

las Reglas para la realización de proyectos para prestación de servicios. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

- "Proyectos de Prestación de Servicios: la versión Mexicana de las Asociaciones Público Privadas", Santiago Klein, en *Alianzas Público Privadas para el Desarrollo de Infraestructura Social*, comp. Gabriela Quesada, Ed. Porrua-IBERGOP-IPADE, 2006.

- "¿Proyectos para la Prestación de Servicios en Educación Superior?", Enrique Fernández Fassnacht, en *Alianzas Público Privadas para el Desarrollo de Infraestructura Socia*", comp. Gabriela Quesada, Ed. Porrua-IBERGOP-IPADE, 2006.

- "Consideraciones Jurídicas acerca del origen y surgimiento de los proyectos para prestación de servicios en México", Derek M. Woodhouse Saavedra, en *Alianzas Público Privadas para el Desarrollo de Infraestructura Social*, comp. Gabriela Quesada, Ed. Porrua-IBERGOP-IPADE, 2006.

- "Proyectos para prestación de servicios (PPS) en México", F. Ulises García Medina, en *Alianzas Público Privadas para el Desarrollo de Infraestructura Social*, comp. Gabriela Quesada, Ed. Porrua-IBERGOP-IPADE, 2006.

- *Asociaciones Público Privadas para el Desarrollo de la Infraestructura Carretera y de Transporte en México*, Oscar de Buen Richkarday, en "Alianzas Público Privadas para el Desarrollo de Infraestructura Social", comp. Gabriela Quesada, Ed. Porrua-IBERGOP-IPADE, 2006.

- "Proyectos para Prestación de Servicios: Diseño e Institucionalización de una Política Pública". Gabriela Quesada Lastiri, en *Alianzas Público Privadas para el Desarrollo de Infraestructura Social*, comp. Gabriela Quesada, Ed. Porrua-IBERGOP-IPADE, 2006.

- "Esquemas de participación pública y privada en México". Abril 2006, Luis Alberto Ibarra, en *Alianzas Público Privadas para el Desarrollo de Infraestructura Social*, comp. Gabriela Quesada, Ed. Porrua-IBERGOP-IPADE, 2006.

- "Temas básicos sobre Proyectos para la Prestación de Servicios: Principales aspectos financieros". Abril, 2006. Francisco Ibáñez-Eugenio Blumenkron, en *Alianzas Público Privadas para el Desarrollo de Infraestructura Social*, comp. Gabriela Quesada, Ed. Porrua-IBERGOP-IPADE, 2006.

- Esquema general para realizar proyectos carreteros en la modalidad de Proyectos para Prestación de Servicios (PPS). Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Ventajas del esquema de aprovechamiento de activos carreteros. Febrero 2008. Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, SNC.

- Esquema de Aprovechamiento de Activos, Paquete de Autopistas del Noreste. Septiembre 2008. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Asociaciones Público-Privadas para el Desarrollo Carretero en México. Julio de 2009, Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Sistemas de Peaje en México; Homologación e interoperabilidad. Abril 2005, Alfonso de la Parra del Valle.

- Puertos pivotes en México: límites y posibilidades. Abril 2002, Carlos Martner Peyrelongue.

- Programa Maestro de Desarrollo Portuario 2007–2015. Altamira, Puertos de México y Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Latin American Ports: Results and Determinants of Private Sector Participation. 2001, Jan Hoffmann.

- Sistema Portuario Nacional. 2007, Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Informe Anual 2008, ferrocarril mexicano, S.A. DE C.V.

- Reporte Anual 2008. Grupo Aeroportuario del Pacífico.

- Reporte Anual 2008. Grupo Aeroportuario del Sureste.

- Definiciones.org

- *Benchmarking National Attractiveness for Private Investment in Latin American Infrastructure*. 2007, Irene Mia, Julio Estrada and Thierry Geiger, World Economic Forum.