

Estudio de Caso
Capítulo 6
Proyecto de Modernización del Tramo Carretero
Libre de Peaje Irapuato-La Piedad



Este documento fue preparado por Javier Villa (Consultor)

Ciudad de México – México
Diciembre de 2009



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

ÍNDICE

I. Caso de Negocio: Proyecto de Modernización del Tramo Carretero Libre de Peaje Irapuato-La Piedad	4
1. RESUMEN DEL PROYECTO	4
1.1. Antecedentes: Geográficos, económicos, comerciales, políticos y sociales.....	4
1.2. Cuestiones a ser tratadas: El problema y porqué tenía que ser tratado....	4
1.3. Objetivos del proyecto.....	5
1.4. Visión General del Proyecto en forma cronológica	5
1.5. Porqué un PPS	6
1.6. Tipo de Contrato.....	8
1.7. Activos a entregar.....	9
1.8. Servicios a Prestar	9
2. MARCO LEGAL, REGULATORIO E INSTITUCIONAL.....	10
2.1. Marco Regulatorio, Legislativo / Político	10
2.2. Marco Institucional.....	11
2.3. Papel del Gobierno en el Proyecto	12
2.4. Consultas con accionistas y/o involucración del público general	13
3. PROCESO DE LICITACIÓN	14
3.1. Desarrollo del Proyecto y Selección de APP.....	14
3.2. Etapas del Proceso: Calendario, Duración y Licitantes participantes	14
3.3. Criterios de Evaluación.....	16
3.4. Proceso de Aprobación	18
4. ACUERDOS CONTRACTUALES Y OBLIGACIONES	21
4.1. Acuerdos y Obligaciones	21
4.1.1. Lista de los Contratos y las Partes.....	21
4.1.2. Procedimiento para Solución de Controversias	25
4.1.3. Penalizaciones	25
4.1.4. Mecanismo de Pagos	30

4.2. Acuerdos Financieros: Prestamistas, Préstamos y Tramos; Inversores en Capital; Ratio: Deuda/Capital; Plazo de la Deuda y Precio; Acuerdos de seguros; Garantías; Coberturas.....	32
4.3. Apoyo del Gobierno: Garantías, Subsidios / Subvenciones, Deuda Contingente.	34
4.4. Acuerdos del Apoyo del Promotor (Sponsor): Garantías y Facilidades (Stand By)	34
4.5. Medidas del Rendimiento y Regulación.....	34
4.6. Regulación de la Tarifa.....	35
5. RESULTADO, CUESTIONES Y LECCIONES APRENDIDAS.....	36
5.1. Beneficios Logrados.....	36
5.2. Incidencias en la implementación y lecciones aprendidas.....	37
6. PALABRAS CLAVE, METADATOS Y FUENTES DE REFERENCIA	39
6.1. Lista de palabras clave y metadatos.....	39
6.2. Lista de frases y puntos clave.....	39
6.3. Fuentes de referencia del proyecto.....	40

I. Caso de Negocio: Proyecto de Modernización del Tramo Carretero Libre de Peaje Irapuato-La Piedad

1. RESUMEN DEL PROYECTO

1.1. Antecedentes: Geográficos, económicos, comerciales, políticos y sociales

El Plan Nacional de Desarrollo 2001–2006 plantea los siguientes objetivos de la política económica: (i) crecimiento con calidad; (ii) crecimiento sostenido y dinámico que permita crear empleos, abatir la pobreza y abrir espacios a los emprendedores; y, (iii) crecimiento que avance en igualdad de oportunidades entre regiones, empresas y hogares, para contar con recursos suficientes para combatir rezagos y financiar proyectos de inclusión al desarrollo.

Para tal efecto, entre otras acciones, el Plan promovió la modernización y expansión de la infraestructura, así como la calidad en la prestación de los servicios de comunicaciones y transportes.

En este contexto, el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006 considera dentro de sus objetivos generales la integración de una red de infraestructura de transporte eficaz, segura y respetuosa del ambiente, por lo que estableció acciones prioritarias en materia de infraestructura y transporte carretero como: a) la conservación de las carreteras federales; b) la construcción, ampliación y modernización de la red federal; c) el impulso a la construcción de autopistas de cuota; y d) los caminos alimentadores y rurales. Como parte de las acciones prioritarias de infraestructura, se decidió modernizar la carretera Irapuato – La Piedad.

La Carretera Irapuato-La Piedad es un tramo de la carretera federal libre de Peaje Irapuato-Guadalajara. Esta carretera es parte de la red troncal básica y forma parte del corredor carretero: este-oeste, que une la Región del Bajío en el centro de México, con Guadalajara en el occidente y Querétaro y la Ciudad de México hacia el este.

Esta Carretera une a las ciudades de Irapuato, Guanajuato y La Piedad, Michoacán. La Carretera tiene una longitud de 85.00 km. de los cuales se modernizaron 74.32 km, desde el kilómetro 3, en el entronque de la autopista Querétaro-Irapuato hasta el kilómetro 77.32 en el entronque del libramiento de La Piedad cuya construcción se llevará a cabo posteriormente.

1.2. Cuestiones a ser tratadas: El problema y por qué tenía que ser tratado.

Los principales problemas que presentaba esta Carretera son los siguientes:

- Señalamientos insuficientes.
- Del km. 62 al 77.32 tenía un solo carril por sentido.
- Faltaban acotamientos externos en una longitud de 18 km.
- Tenía un bajo nivel de servicio del km. 62 al km. 77.32.
- Cruces a nivel no diseñados.
- Alto índice de accidentes.

Ante tales circunstancias, se decidió que se debía de llevar a cabo un proyecto por medio del cual se restaurara este tramo, ya que es una vía importante de transporte en esta región.

1.3. Objetivos del Proyecto

Los objetivos generales de la administración pública federal en materia de infraestructura carretera son los siguientes:

- Avanzar en el desarrollo de infraestructura carretera, principalmente libre de peaje.
- Elevar la calidad del servicio ofrecido a los usuarios.
- Aumentar la eficiencia y productividad de la prestación de servicios públicos.
- Abrir nuevos espacios de participación para la iniciativa privada.
- Lograr una más eficiente distribución y administración de riesgos.
- Lograr economías de largo plazo en la prestación de servicios públicos.

El objetivo del Proyecto es otorgar una concesión para modernizar, operar, conservar y mantener el tramo libre de peaje de jurisdicción federal de 74.320 km (setenta y cuatro kilómetros trescientos veinte metros) de longitud, con origen en el entronque de la Autopista Querétaro – Irapuato, con la Carretera Irapuato - La Piedad y terminación en el KM 77+320 (setenta y siete más trescientos veinte) en el entronque con el futuro libramiento de La Piedad de Cabadas, en Guanajuato, en la República Mexicana, que incluye la modernización y ampliación del tramo, bajo el esquema de Proyecto de Prestación de Servicios (PPS).

1.4. Visión General del Proyecto en forma cronológica

Los diferentes plazos que se han ido cumpliendo son los siguientes:

- 24/11/2004 – Publicación de la convocatoria.

- 16/02/2005 – Fecha límite para la inscripción de interesados. Los consorcios que presentaron ofertas fueron (con las entidades financieras que apoyaban la propuesta entre paréntesis):
 - ✓ Consorcio integrado por 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., GMC, S. A. de C. V. y Consorcio Carretero Tamaulipas, S. A. de C. V. (Value Casa de Bolsa).
 - ✓ Ingenieros Civiles Asociados, S. A. de C. V. (Santander-Serfin).
 - ✓ Consorcio integrado por Acciona, S. A. y FCC Construcción S. A. (BBVA-Bancomer).
 - ✓ Transportaciones y Construcciones Tamaulipecos, S. A. de C. V.
 - ✓ La Peninsular, Compañía Constructora, S. A. de C. V.

- 24/08/2005 – Se anuncia que el Acto de Fallo del Concurso (Se le adjudica el proyecto a ICA).
- Agosto/2005 – Firma del Título y el Contrato.
- 12/10/2005: Suscripción del Título de Concesión y del Contrato PPS.
- Noviembre-Diciembre/2005 – Entrega del Proyecto Ejecutivo.
- Diciembre/2005 – Se obtiene el cierre financiero.
- Diciembre/2005 – Entrega de Derecho de Vía.
- Diciembre/2005 – Inicio de la Obra.
- Julio/2007 – Certificación Final de Operación.
- Diciembre/2008 – Inauguración e Inicio de Operación de la Vía concluida.

Los plazos máximos contemplados para las distintas fases del proyecto son las siguientes:

- Inspecciones para la Reversión de la Vía, 2020.
- Reversión de la Vía, 2025.
- La duración del Contrato de Concesión, veinte (20) años, a contar desde el día siguiente al de la formalización del mismo.

1.5. Porqué un PPS

El Plan Nacional de Desarrollo 2001–2006 (PND) plantea como objetivos de política económica: (i) crecimiento con calidad en la economía; (ii) crecimiento sostenido y dinámico que permita crear empleos, abatir la pobreza y abrir espacios a los emprendedores; y (iii) crecimiento que avance en igualdad de oportunidades entre regiones, empresas y hogares, para contar con recursos suficientes para combatir rezagos y financiar proyectos de

inclusión al desarrollo. Asimismo, señala que es necesario impulsar la inversión y el financiamiento privados en proyectos que sean socialmente rentables, así como promover mayores flujos de inversión extranjera directa.

La oferta competitiva de servicios de comunicaciones y transportes es imprescindible para apoyar la competitividad general de la economía, ya que permiten la integración de los mercados y las cadenas de valor agregado, factores todos ellos determinantes de los costos de producción. El PND propone promover ante el sector privado la construcción de una red de carreteras con alta capacidad para propiciar accesos a corredores industriales y de abasto, así como la implementación de un buen servicio de mantenimiento a la infraestructura existente.

El Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes estableció prioridades en materia de infraestructura y transporte carretero para el periodo 2001-2006: a) conservación de las carreteras federales; b) construcción, ampliación y modernización de la red federal; c) impulso a la construcción de autopistas de cuota; y d) desarrollo de los caminos alimentadores y rurales.

En 2005, el país contaba con más de 43 mil kilómetros de carreteras libres de peaje, que tienen una amplia cobertura; son uno de los elementos más importantes del sistema carretero nacional y atienden flujos de vehículos de todas clases. La mayoría de los tramos de la red federal de carreteras se construyó hace varias décadas, durante su vida útil, estos tramos han atendido crecientes volúmenes de tránsito, vehículos de mayores pesos y dimensiones y enfrentar cambios importantes en sus condiciones operativas y de seguridad.

Por ello, el sistema carretero nacional tiene necesidad de mejoramiento y adaptación de tramos. La SCT identificó varios proyectos rentables de inversión en modernización o ampliación de carreteras que no pueden llevarse a cabo por la falta de recursos públicos. Ante la escasez de recursos públicos para inversión en infraestructura, la modernización y ampliación de la red federal de carreteras libre de peaje no puede avanzar al ritmo que requiere el país. Como consecuencia, la economía nacional, pierde competitividad y los costos asociados con externalidades del transporte carretero, como accidentes, consumo de energéticos y congestionamiento aumentan.

Para acelerar la modernización de la red carretera nacional, el Gobierno Federal decidió explorar nuevos esquemas de financiamiento de carreteras con participación privada, uno de los cuales es el esquema de Proyectos para Prestación de Servicios (PPS), el cual consiste en que la SCT contrata a una empresa privada para prestar el servicio de capacidad carretera. El servicio consiste en proveer la infraestructura carretera de calidad, con impacto en el desarrollo económico, social y regional, así como en ofrecer mejores condiciones de tránsito con seguridad, rapidez y eficiencia.

1.6. Tipo de Contrato

En virtud de que la asociación público-privada (APP) engloba diversos esquemas de inversión donde participan los sectores público y privado, las cuales van desde las concesiones a particulares hasta los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo. El PPS es un esquema particular más de APP, el cual se inició en el Reino Unido a principios de la década de los noventa.

En el caso del Proyecto Modernización de la Carretera Irapuato – La Piedad se decidió que la asociación público privada tuviera la forma de un Proyecto de Prestación de Servicios, los cuales tienen las características siguientes:

- Cumplir con una misión pública mediante la inversión privada, para atender una demanda creciente.
- Servir como alternativa para contratar a largo plazo servicios de empresas privadas, a fin de contar con los elementos necesarios para prestar los servicios públicos que tienen a su cargo las dependencias.
- 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 los sectores público, social y privado.
- 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 se encarguen de realizar en forma integral las actividades de diseño, financiamiento, modernización, operación, mantenimiento y conservación y de infraestructura a fin de lograr economías de escala y obtener mayor eficiencia.
- Distribuir los riesgos inherentes al Proyecto entre los sectores público y privado, de manera más eficiente y equilibrada a fin de que puedan ser mejor controlados o mitigados.
- Apoyar a las Autoridades Gubernamentales en el suministro de servicios públicos, de acuerdo con el marco jurídico vigente, siempre que éstos puedan ser desempeñados por los sectores social y privado, con igual o mayor calidad y a un menor costo.
- Elevar la calidad de los servicios públicos que proporciona el sector público y asegurar que sea óptima en el largo plazo.
- Incrementar la eficiencia y racionalidad del gasto público.

1.7. Activos a entregar

A la Fecha de Terminación de la Concesión, cada elemento de la Carretera Proyecto deberá cumplir y adecuarse a los Requerimientos de Capacidad Aplicables a la Reversión.

En la Fecha de Terminación de la Concesión, la Vía Concesionada revertirá a la SCT libre de todo gravamen y sin limitación alguna, de conformidad con el Título de Concesión, procediendo a tomar posesión material de la misma sin necesidad de acción alguna por el Concesionario, independientemente de otras obligaciones de entrega establecidas en este Contrato PPS.

El Concesionario renuncia expresamente a cualquier derecho de retención u ocupación de la Vía Concesionada que pudiera corresponderle por cualquier causa, por lo que la reversión y posesión material de la Vía Concesionada se entenderá efectuada a partir de las 0:00 horas de la Fecha de Terminación del Contrato PPS. Cualquier disposición en contrario en este Contrato PPS no tendrá ningún efecto o vigor ni limitará los derechos y facultades de la SCT para revertir la Vía Concesionada.

Con una anticipación de al menos 10 (diez) Días Hábiles a la Fecha de Terminación de la Concesión, el Concesionario deberá entregar al Representante Designado de la SCT, el inventario actualizado de la Vía Concesionada en el que se contendrá:

- (a) Inventario físico de la Vía Concesionada, que incluya terracerías, pavimentos, obras de drenaje, obras complementarias, barrera central y señalamiento; y,
- (b) Inventario de estructuras y su calificación.

1.8. Servicios a Prestar

Para que la SCT pueda prestar el servicio público de carretera libre de peaje a los usuarios en la Vía Concesionada, el Concesionario deberá en los términos del Título de Concesión y este Contrato PPS:

- a) Proporcionar la disponibilidad carretera para el tránsito de los vehículos y la seguridad para sus Usuarios en la Vía Concesionada.
- b) Operar y mantener la Carretera Existente y los entronques de las Carreteras Interconectadas, de acuerdo con el presente Contrato PPS.
- c) Realizar todas las actividades relacionadas con la Modernización y ampliación de la Carretera Existente, de acuerdo con el Proyecto Ejecutivo y los Requerimientos de Capacidad, para sustituir la Carretera Existente por la Carretera Proyecto.

- d) Llevar a cabo todos los trabajos de operación, mantenimiento y conservación de la Carretera Proyecto; y
- e) Realizar la Reversión de la Vía Concesionada, incluyendo los bienes correspondientes a la misma, en la Fecha de Terminación de la Concesión.

El Concesionario deberá procurar y será responsable de que el Servicio y sus actividades inherentes en todo momento aseguren lo siguiente:

- a) Que no afecte la seguridad de los Usuarios, de acuerdo con las Buenas Prácticas de la Industria y de conformidad con los Documentos de Control de Calidad.
- b) Que no cause daños a terceros, en sus personas o bienes.
- c) Que no impida a la SCT cumplir con sus obligaciones legales.
- d) Que la prestación del Servicio por parte del Concesionario a la SCT se encuentra en todo momento subordinada al interés general de la provisión del servicio público de carretera libre de peaje en la Vía Concesionada, por lo que éste prevalecerá en cualquier circunstancia; y,
- e) Que en todo momento cumpla con las Leyes Aplicables. Sin perjuicio de lo anterior, en la ejecución de los trabajos inherentes a la Modernización de la Carretera Existente y de los trabajos necesarios o requeridos en la Carretera Proyecto, el Concesionario no permitirá ni realizará ningún acto que afecte la imagen o reputación de la SCT, particularmente en lo relativo a su función de autoridad en materia carretera.

2. MARCO LEGAL, REGULATORIO E INSTITUCIONAL

2.1. Marco Regulatorio, Legislativo / Político

Para enfrentar el marco de restricciones presupuestarias y a la vez incrementar la eficiencia en el uso de recursos públicos, el gobierno federal, por conducto de las Secretarías de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y de la Función Pública (SFP), con fecha 26 de marzo de 2003, publicó en el Diario Oficial de la Federación el "Acuerdo por el que se Establecen las Reglas para la Realización de Proyectos de Prestación de Servicios¹", con lo cual se crea un marco legal transparente para el desarrollo de los Proyectos de Prestación de Servicios (PPS). Este marco legal establece los mecanismos para que las

¹ Actualizadas el 9 de abril de 2004.

dependencias y entidades de la Administración Pública Federal puedan desarrollar diversos proyectos de prestación de servicios bajo esquemas PPS, mediante la suscripción de los contratos de prestación de servicios de largo plazo correspondientes con los inversionistas proveedores.

La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP) sirve de referencia para la contratación por parte de las dependencias y entidades del Inversionista Proveedor y de los asesores externos que pudieran intervenir en el desarrollo del PPS. Además, en caso de diferencias entre las partes firmantes del contrato de servicios de largo plazo, éstas podrán dirimirse mediante mecanismos de solución de controversias previstos en la LAASSP.

Conforme al numeral 15 y transitorio segundo del Acuerdo, la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) emitió, el 26 de junio de 2003 los Lineamientos para la elaboración del análisis costo y beneficio de los Proyectos para Prestación de Servicios.

Conforme al numeral 30 y transitorio segundo del Acuerdo, la Unidad de Inversiones de la SHCP emitió, el 26 de junio de 2003, la Metodología para la comparación de ofertas económicas en los procedimientos de contratación con relación a los Proyectos para Prestación de Servicios. Su propósito es establecer parámetros para la adjudicación del contrato de servicios de largo plazo.

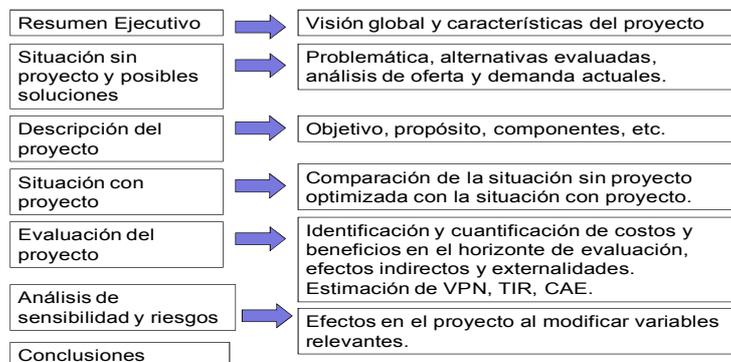
Para hacer viable el desarrollo del Proyecto "Irapuato-La Piedad", la SCT consideró con base en los estudios jurídicos correspondientes, que además de la aplicación de las Reglas, debe observar lo dispuesto por la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, ya que por tratarse de infraestructura carretera, se requiere previamente del otorgamiento de una concesión para operar, mantener y conservar caminos de jurisdicción federal, incluyendo la modernización y ampliación de la vía concesionada, así como el derecho del Concesionario para adjudicarle un contrato de prestación de servicios de largo plazo.

2.2. Marco Institucional

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) ha establecido un procedimiento general para la ejecución de un Proyecto de Prestación de Servicios por parte de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal. A grandes rasgos este es el procedimiento general:

- a) Solicitar el Registro en Cartera de programas y proyectos que lleva la SHCP.

b) Elaborar el análisis costo-beneficio del Proyecto, en el cual se demuestre que la realización del proyecto bajo el esquema PPS arroja beneficios que superan los costos totales del mismo, con un valor por dinero positivo. El análisis costo- beneficio deberá cumplir con los Lineamientos establecidos para este propósito por la SHCP. El análisis costo-beneficio deberá contener los siguientes aspectos:



c) El análisis costo- beneficio del Proyecto se elabora primero a nivel perfil (información paramétrica) y, en caso de que lo autorice la SHCP, después a nivel prefactibilidad (información a precios de mercado).

d) Las áreas de jurídica y presupuestal de la SCT deberán extender un oficio en el que se establezca que el Proyecto se apega al marco legal, normativo vigente y, de manera adicional, un oficio en el que se establece que la dependencia cuenta con suficiencia presupuestal para la realización del proyecto.

e) Cuando la SHCP, con base en el análisis costo-beneficio a nivel prefactibilidad, autoriza la realización del proyecto, la SCT está en condiciones de lanzar la convocatoria para la realización de la Licitación Pública del Proyecto.

Como se aprecia, SCT es la Promotora del Proyecto y la que determina la posibilidad de llevar a cabo el proyecto bajo el esquema PPS, lo cual en cierta manera está plasmada en el oficio de suficiencia presupuestal y la rentabilidad social.

2.3. Papel del Gobierno en el Proyecto

Salvo lo expresamente establecido en estas Bases Generales del Concurso, la SCT no tendrá ninguna otra responsabilidad derivada del Concurso, por lo que los Concursantes al presentar una propuesta y firmar la Carta Compromiso del Concursante, liberan de toda responsabilidad a la SCT, incluyendo las de carácter laboral, obligándose bajo su costo a sacarla en paz y a salvo por cualquier demanda o denuncia que se presente en su contra y con relación a

este Concurso, que tenga relación con el Concurante y que se derive del Concurso o de las Bases Generales del Concurso y de los Documentos del Concurso.

2.4. Consultas con accionistas y/o involucración del público general

El Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos, así como la SCT tradicionalmente presentan ante diversos círculos económicos, sociales y académicos, los planes y programas de desarrollo nacional y sectorial que forman parte de la planeación nacional.

Antes de que sea fuera lanzada la convocatoria, la SCT auscultó a la comunidad de inversionistas sobre la posibilidad de que el sector privado asumiera ciertos riesgos asociados al proyecto, así como la posibilidad de que el Proyecto tuviera ciertas características técnicas. Estas consultas informales permitieron que se afinaran las bases de la licitación.

La publicación de las Bases de Licitación implica un proceso en el que el Proyecto y sus características se hacen del conocimiento del público en general. Todos los interesados en el Proyecto tuvieron acceso a la información, ya que dichas bases fueron difundidas a través del sitio web que el Gobierno Federal construyó, para divulgar de manera pública la información de todos los proyectos y programas que llevan a cabo las dependencias y entidades del sector público.

Una vez que fueron publicadas las Bases de Licitación, se inició una fase en la que los participantes en la licitación se involucraron de manera activa en la determinación de los detalles técnicos y financieros más finos. Esto tuvo lugar a través de 6 juntas de aclaraciones que tuvieron lugar entre el 23 de mayo y el 27 de junio de 2005. El propósito de dichas juntas de aclaraciones permitió modificar aspectos financieros y técnicos de la Licitación.

3. PROCESO DE LICITACIÓN

3.1. Desarrollo del Proyecto y selección de APP

El Proyecto de Modernización de la Carretera Irapuato–La Piedad es una iniciativa de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), contemplada en el Plan Nacional de Desarrollo 2001 -2006, así como en el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001 -2006.

Antes de la Licitación, la SCT realizó los estudios costo- beneficio, en los cuales incluyeron datos técnicos y financieros de la Concesión.

La documentación entregada por la SCT para realizar la licitación de la Concesión fue la siguiente:

- Bases de la Licitación.
- Contrato de largo plazo con los términos y condiciones.
- Anexo 1: Términos definidos.
- Anexo 2: Requerimientos de capacidad.
- Anexo 3: Formato de póliza de fianza para garantizar el cumplimiento del Contrato PPS.
- Anexo 4: Actividades previas a la fecha de Inicio.
- Anexo 5: Procedimientos de coordinación.
- Anexo 6: Seguros.
- Anexo 7: Mecanismo de pagos.
- Anexo 8: Régimen de puntos de penalización.
- Anexo 9: Programas de desarrollo de capacidad carretera.
- Anexo 10: Sistema de administración de calidad del Concesionario.
- Anexo 11: Reportes y Registros.
- Anexo 12: Avisos del Concesionario.
-

3.2. Etapas del Proceso: Calendario, duración y licitantes participantes

El proceso de licitación se dividió en las siguientes etapas:

- **Presentación y apertura de documentos en la etapa de precalificación:**
En esta primera etapa los interesados presentaran su documentación a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y dicho organismo dará a conocer el resultado de la evaluación de esta etapa del concurso y se da entrega del Certificado de Aceptación, o en su caso notifica por escrito las causas por las cuales no se emitió el mismo.

- **Presentación y apertura de la Propuesta de los Concursantes:** En esta etapa se presentan por separado las propuestas tanto técnica como económica del Proyecto; también se lleva a cabo el acto de apertura de propuestas de los concursantes.
- **Evaluación de las propuestas de los Concursantes:** En esta parte se lleva a cabo la etapa de precalificación de los puntos importantes fijados tanto en la propuesta técnica como los de la propuesta económica de cada uno de los participantes.
- **Fallo del Concurso:** En esta etapa del proceso de licitación es donde se da a conocer el resultado del proceso de licitación y se anuncia a que participante del mismo se le otorgará el contrato para que lleve a cabo el Proyecto designado.
- **Segundo lugar en el Concurso:** El incumplimiento del Concesionario de entregar a la SCT los documentos necesarios para la expedición del Título de Concesión o su negativa a recibirlo o firmarlo, en los plazos y condiciones establecidos ,ocasionará que el Concurante Ganador pierda su derecho a que la SCT le otorgue el Título de Concesión y le adjudique el Contrato PPS, En este caso la SCT otorgará el Título de Concesión y adjudicará el Contrato PPS al concursante que haya obtenido el segundo lugar en el Concurso.
- **Título de Concesión:** En esta etapa, la Secretaría de Comunicación y Transportes (SCT) otorgará al Concesionario el Título de Concesión en el plazo establecido siempre y cuando el Concesionario haya presentado los documentos requeridos por la SCT.

El Calendario del proceso de puede resumir de la siguiente manera:

- Publicación de la Convocatoria: 25 de noviembre de 2004 (DOF).
- Fecha límite para la inscripción de interesados: 16 de febrero de 2005. Los consorcios que presentaron ofertas fueron (con las entidades financieras que apoyaban la propuesta entre paréntesis).
- Presentación de Ofertas: 21 de julio de 2005.
- Acto de Fallo del Concurso: 4 de agosto de 2005.
- Suscripción del Título de Concesión y del Contrato PPS: 12 de noviembre de 2005.
- Entrega del Proyecto Ejecutivo: Noviembre-Diciembre/2005.
- Cierre Financiero: Diciembre/2005.
- Entrega de Derecho de Vía: Diciembre/2005.
- Inicio de la Obra: Diciembre/2005.

- Certificación Final de Operación: Julio/2007.
- Inicio de Operación de la Vía concluida: Diciembre/2008.

Se pueden distinguir 4 etapas ya mencionadas en el proceso de selección:

1. Publicación de la Convocatoria.
2. Juntas de Aclaraciones.
3. Presentación de Ofertas.
4. Emisión del Fallo y Firma de la Concesión y del Contrato PPS.

Los licitantes fueron los siguientes:

1. Ingenieros Civiles Asociados, S.A. de C.V.
2. La Peninsular, Compañía Constructora, S.A. de C.V.
3. Acciona, S.A.
4. Construobras de la Garza, S.A. de C.V
5. Transportaciones y Construcciones Tamaulipecos S.A. de C.V.

La duración de las etapas fue:}

- Publicación de la licitación – Presentación de ofertas: 239 días.
- Presentación de ofertas - Adjudicación del contrato: 114 días.

El proceso de licitación fue rápido, considerando que se trataba de la primera licitación de un PPS en México. La duración del proceso fue de 353 días; un poco menos de un año.

3.3. Criterios de Evaluación

En esta etapa del proceso de licitación se contó con una primera fase de precalificación, en la cual se designaron a los concursantes que podían formar parte del concurso. En cuanto a esta fase, la SCT supervisó que los documentos e información legal, técnica y financiera establecida en las Bases del Concurso de Licitación presentada por los concursantes acreditara:

- Reunir los requisitos solicitados para el Concursante.
- Las personas que firmen los documentos del Concursante cuenten con los poderes y facultades respectivos.
- El Concursante cuente con la experiencia y capacidad técnica solicitadas.
- El Concursante cuente con los recursos materiales y humanos suficientes para cumplir con las obligaciones derivadas del contrato PPS.

- El Concursante cumpla con los requisitos económicos y financieros solicitados en el Concurso.

Una vez hecha la evaluación de los documentos presentados por los concursantes en la etapa de precalificación, y si los mismos cumplen los requisitos solicitados, la SCT emitió un Certificado de Aceptación, con lo cual se acreditó que el Concursante puede presentar una Propuesta dentro del Concurso.

De acuerdo a la Metodología para la Comparación de Ofertas Económicas en los procedimientos de contratación con relación a los proyectos para la prestación de servicios, 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 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de marzo del 2003, existen algunas reglas o lineamientos que se consideran para declarar a un licitante ganador en algún concurso de esta índole; dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

- Se deberán tener en cuenta los Lineamientos para la Elaboración del Análisis Costo y Beneficio de los proyectos para PPS emitidos el 26 de junio de 2003.
- La selección de ofertas recibidas se llevará a cabo conforme al Título Tercero de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP) y a lo establecido en las Bases de Licitación respectivas.
- La oferta más conveniente para la dependencia contratante será aquella que muestre una propuesta de servicios con la calidad requerida por la dependencia y el menor Valor Presente Neto (VPN) del flujo de pagos al Inversionista Proveedor.
- En los procedimientos de licitación para la suscripción de un contrato de servicios de largo plazo, se utilizará el criterio de adjudicación de costo beneficio.
- La oferta económica, en términos de Valor Presente Neto de cada licitante, se expresará con la fórmula que se muestra a continuación:

$$OE_E^j = \sum_{t=0}^n \frac{(P_{PPSt}^j + C_{Rt}^j + \Gamma_t^j)}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{(\Psi_{PPSt}^j)}{(1+i)^t}$$

donde,

OE_E^j = valor presente neto de la oferta económica del licitante "j";
 Ψ_{PPSt}^j = valor de los beneficios adicionales atribuibles al PPS en el periodo t de acuerdo a la oferta económica del licitante "j";
i = tasa de descuento aplicable al sector público;
 P_{PPSt}^j = obligaciones de pago al licitante "j" en el período t;
 C_{Rt}^j = costo base que, en su caso, sería responsabilidad de la dependencia o entidad contratante en el período t, de acuerdo a la oferta económica del licitante "j";
 Γ_t^j = costo de los riesgos retenibles en el periodo t de acuerdo a la oferta económica del licitante "j";
j = identificador para cada licitante en un PPS;
n = número de años del horizonte de evaluación, y
t = año calendario, en donde el año 0 será el del inicio de las actividades del proyecto.

- El término Ψ_{PPSt}^j permite a la dependencia la estandarización de las diferentes ofertas para la contratación de un PPS.
- Para comparar las ofertas económicas, se considerará el VPN de la oferta económica de cada licitante y se elegirá la de menor cuantía, de acuerdo a lo establecido en el numeral 30 de las Reglas.

Una vez concluida la fase de valoración de ofertas la SCT emitió un Dictamen Interno. En dicho dictamen se hizo constar una reseña cronológica de las etapas del procedimiento del concurso, el resultado de la evaluación de la propuesta de los concursantes, la fundamentación y motivación del rechazo y aceptación de las Propuestas de los Concursantes, el análisis comparativo de las Propuestas de los Concursantes admitidas, la Propuesta del Concursante que resultó ganadora.

La SCT declara Concursante Ganador al concursante cuya propuesta haya cumplido con los requisitos legales, técnicos, económicos y financieros establecidos en las bases de licitación y proponga el menor VPN del flujo de pagos integrados que solicite el concursante durante todo el periodo de vigencia del contrato PPS.

Asimismo la SCT se reserva el derecho de cancelar o suspender el concurso, o en su defecto, desechar todas las propuestas de los concursantes antes de la fecha de fallo del concurso de licitación.

3.4. Proceso de Aprobación

Después del dictamen de las ofertas presentadas por los consorcios participantes en el licitación se emite un Fallo, por el cual se selecciona el adjudicatario provisional de la concesión y del contrato, conforme al procedimiento de precalificación de licitantes y de calificación de las ofertas

(arriba explicada) presentadas por cada consorcio. Se elige al consorcio que haya presentado una propuesta técnica que cumpla con todos los requisitos establecidos en las Bases de Licitación y, además, que presente la oferta económica más baja (barata). En el caso de la Carretera Irapuato–La Piedad, el Licitante Ganador fue Ingenieros Civiles Asociados, S.A. de C.V. conforme al documento de Fallo del Concurso, los resultados de la Licitación son los siguientes:

1) Construobras de la Garza, S.A. de C.V.

La Propuesta del Concursante fue desechada por no cumplir los requisitos de la Garantía de Sostenimiento, además de que la Propuesta Técnica no cumplió con todos los requisitos establecidos por las Bases. La Propuesta Económica fue desechada debido a que la información sobre costos unitarios entregada no permitió la evaluación de la coherencia del Plan Financiero y la solvencia del Presupuesto de Modernización, ni la evaluación técnica económica, ni la congruencia del Modelo Financiero.

2) Ingenieros Civiles Asociados, S.A. de C.V.

Cumplió los requisitos de Documentación Legal. Cumplió con todos los requisitos técnicos establecidos en las Bases de Licitación. La Propuesta Económica cumplió con todos los requisitos solicitados. El Valor Presente Neto del flujo de Pagos Integrados Homologados es de \$903, 792,687 (novecientos tres millones setecientos noventa y dos mil seiscientos ochenta y siete pesos).

3) Acciona, S. A. y FCC Construcción, S. A.

Cumplió los requisitos de Documentación Legal. Cumplió con todos los requisitos técnicos establecidos en las Bases de Licitación. La Propuesta Económica cumple con todos los requisitos solicitados. El Valor Presente Neto del flujo de Pagos Integrados homologados es de \$1, 183, 327,624 (un mil ciento ochenta y tres millones trescientos veintisiete mil seiscientos veinticuatro pesos).

4) Transportaciones y Construcciones Tamaulipecos, S. A. de C. V.

Cumplió los requisitos de Documentación Legal (la propuesta no fue firmada por el representante legal, aunque esto no es motivo de descalificación). No cumplió con todos los requisitos técnicos establecidos en las Bases de Licitación, por lo que la propuesta fue desechada. La Propuesta Económica no estuvo acompañado de sumario de términos y condiciones para la contratación de crédito (emitida por institución financiera), además de que no aportó evidencia de que contará con el capital de riesgo en las fechas en que se tiene previsto que inicie la modernización de la Carretera, de manera que la Propuesta Económica fue desechada debido a que no permitió la

evaluación de la coherencia del Plan Financiero, ni la evaluación técnica económica, ni la congruencia del Modelo Financiero.

La SCT declaró Concursante Ganador a la empresa Ingenieros Civiles Asociados S.A. de C.V., cuya propuesta cumplió con los requisitos legales, técnicos y económico – financieros establecidos en las Bases Generales de Concurso y los Documentos del Concurso, toda vez que el Valor Presente Neto del flujo de Pagos Homologados consiste en la cantidad de de \$903, 792,687 (novecientos tres millones setecientos noventa y dos mil seiscientos ochenta y siete pesos).

4. ACUERDOS CONTRACTUALES Y OBLIGACIONES

4.1. Acuerdos y Obligaciones

4.1.1. Lista de los Contratos y las Partes

Lista de Contratos y sus Anexos.

- Contrato de Servicios de Largo Plazo para la Provisión de Capacidad Carretera en el Tramo de Jurisdicción Federal Libre de Peaje "Irapuato – La Piedad", en el Estado de Guanajuato.
- Anexo 1: Términos Definidos.
- Anexo 2: Requerimientos de Capacidad.
- Anexo 3: Formato de Póliza de Fianza para garantizar el cumplimiento del Contrato PPS.
- Anexo 4: Actividades Previas a la Fecha de Inicio.
- Anexo 5: Procedimientos de Coordinación.
- Anexo 6: Seguros.
- Anexo 7: Mecanismo de Pagos.
- Anexo 8: Régimen de Puntos de Penalización.
- Anexo 9: Programas de Desarrollo de Capacidad Carretera.
- Anexo 10: Sistema de Administración de Calidad del Cesionario.
- Anexo 11: Reportes y Registros.
- Anexo 12: Avisos del Concesionario.
- El Proyecto Ejecutivo de Construcción, una vez elaborado por el adjudicatario y aprobado por la Administración.
- La Oferta presentada por el Adjudicatario, que incluye la Propuesta Técnica y el Modelo Económico Financiero.

Las Partes.

- Unidad Contratante: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Gobierno Federal.
- Inversionista Proveedor: Concesionaria Irapuato-La Piedad, S.A. de C.V.
- Agente Financiero: Banco Santander-Serfín.
- Unidad Técnica de Control: No se tuvo acceso a esta información.

Los Papeles y Responsabilidades de cada una de las Partes

- Otorgamiento de una Concesión mediante Concurso Público en los términos de la Ley de Caminos para: operar, mantener y conservar el tramo carretero Irapuato – La Piedad, así como el otorgamiento del permiso para Modernizarlo.
- La Concesión otorgará el derecho exclusivo de adjudicar en forma directa el Contrato de Prestación de Servicios a Largo Plazo (PPS), de conformidad con la Ley de Adquisiciones.
- El Contrato establece la obligación del Inversionista Proveedor de prestar los Servicios de Capacidad Carretera (disponibilidad, tránsito y seguridad) de conformidad con los requerimientos fijados por la SCT.
- El Concesionario será remunerado por los Servicios de Capacidad Carretera efectivamente prestados, es decir, que la SCT reciba el Servicio de conformidad con los Requerimientos.
- La Concesión incluye el permiso para Construir, Modificar o ampliar obras en el Derecho de Vía.
- Vigencia del Contrato PPS ligada al Título de Concesión.
- Terminación del Título de Concesión implica Terminación del Contrato PPS.
- Prohibición de Cesión los primeros tres años.
- Otorgamiento de garantías no implica la aceptación del Adjudicatario como Concesionario.
- De conformidad con la Ley de Caminos se considera una contraprestación a favor de la SCT.

1. Obligaciones del concesionario

Se encuentran las siguientes:

- (a) El Concesionario deberá cumplir con todas sus obligaciones asumidas en los términos pactados en los Documentos del Contrato PPS y, salvo en los casos previstos en los incisos (b) y (c) siguientes, no podrá:
 - (i) Terminar o permitir la Terminación Anticipada de cualquiera de los Documentos del Contrato PPS de los que sea Parte.
 - (ii) Llevar a cabo o acceder a cualquier modificación o variación de los Documentos del Contrato PPS de los que sea Parte.
 - (iii) Renunciar o abstenerse de hacer cumplir cualquier derecho del que sea titular bajo cualquiera de los Documentos del Contrato PPS de los que sea Parte; o.

- (iv) Celebrar cualquier contrato o documento que pudiera afectar la interpretación o cumplimiento de cualquiera de los Documentos del Contrato PPS.
- (b) El Representante Designado de la SCT podrá autorizar al Concesionario a llevar a cabo cualquiera de las acciones a que se refieren los Subincisos (i) a (iv) del Inciso anterior, siempre y cuando la autorización correspondiente conste por escrito y sea emitida en los términos del Procedimiento de Revisión. El Representante Designado por la SCT sólo podrá negarse a expedir la autorización solicitada en cualquiera de los supuestos siguientes:
- (i) Cuando se vean afectados los derechos de la SCT bajo este Contrato PPS.
 - (ii) Cuando no queden debidamente garantizadas las obligaciones del Concesionario bajo el Título de Concesión o este Contrato PPS.
 - (iii) Cuando no queden debidamente garantizadas las obligaciones del o los Subcontratistas frente al Concesionario; o.
 - (iv) Cuando se modifiquen las obligaciones del Concesionario asumidas bajo el Título de Concesión o el presente Contrato PPS.
- (c) El Concesionario será responsable de que cada uno de los Subcontratistas del Concesionario cumpla con las obligaciones que a su cargo se establezcan en los Documentos del Contrato PPS en los que sean Parte, para lo cual se asegurará de que en los documentos correspondientes se incluya una disposición similar a la establecida en el inciso (a) anterior.

2. Obligaciones de la Administración

La SCT tiene las siguientes facultades:

- Nada de lo previsto en el Contrato PPS limitará las facultades, obligaciones o derechos de la SCT que provengan o se encuentren previstas en la Legislación Aplicable o en el Título de Concesión.
- Todas las facultades que en el Contrato PPS o en el Título de Concesión, se confieren al Representante Designado de la SCT, podrán ser desempeñadas por conducto del funcionario de la SCT competente para tal efecto.

- Lo ejecutado por el o los funcionarios respectivos prevalecerá sobre cualquier acción, determinación o solicitud contradictoria que realice o emita el Representante Designado de la SCT.
- Los funcionarios de la SCT debidamente nombrados de conformidad con la legislación aplicable, estarán facultados para desempeñar sus atribuciones sin necesidad de acreditación, notificación previa o aceptación del Concesionario.

3. Derechos de la Administración

- Si el Concesionario no subsana una omisión o incumplimiento; la SCT podrá subsanarla o contratar a terceros para que lo hagan.
- La SCT podrá requerir al Concesionario que ejecute inmediatamente las medidas necesarias para mitigar o impedir: una amenaza inmediata y grave a la seguridad pública, emergencia, ó; la ocurrencia de eventos que a juicio de la SCT puedan afectar la seguridad de la vía concesionada y de sus usuarios.
- Cuando las Partes lo convengan o se determine conforme al Procedimiento de Solución de Controversias que el Concesionario no se encontraba en ningún incumplimiento y la SCT hubiere ejercido cualquier derecho o acción referida en el punto anterior, el Concesionario tendrá derecho a la totalidad del Pago Integrado sin deducción alguna por las causas antes mencionadas.
- Excepto en las circunstancias mencionadas en el punto anterior, el Concesionario reembolsará a la SCT todos los costos en que haya incurrido al ejecutar las acciones por sí misma o al contratar a terceros para realizar las acciones mencionadas en los dos primeros puntos, incluyendo los gastos administrativos correspondientes de la SCT y los del Representante Designado de la SCT.
- En caso de que la SCT o el Concesionario hayan efectuado correctamente una notificación de incumplimiento o una notificación de terminación del Contrato PPS, la SCT podrá tomar las medidas necesarias o contratar a terceros en relación con la Modernización, Operación, Mantenimiento y Conservación de la Vía Concesionada, a fin de brindar el servicio público de carretera libre de peaje de interés general en forma adecuada.
- A fin de evitar cualquier interpretación equivocada respecto del ejercicio por parte de la SCT de cualquiera de sus derechos establecidos en el punto anterior, las Partes deberán continuar cumpliendo con sus obligaciones bajo el Contrato PPS, no obstante

que cualquier notificación de incumplimiento o notificación de terminación sea realizada, hasta la Terminación del Contrato PPS de conformidad con lo establecido en dicho instrumento.

4.1.2. Procedimiento para Solución de Controversias

Para la solución de controversias que surjan entre la SCT y el Concesionario en relación con la interpretación y cumplimiento del Contrato, o respecto de las resoluciones emitidas en el Procedimiento de Revisión, así como para todo aquello que no esté estipulado en el Contrato PPS, las Partes están de acuerdo en someterse al siguiente un procedimiento para Solución de Controversias, cuyas resoluciones deberán estar basadas en las disposiciones contenidas en el Título de Concesión, en el Contrato PPS y en las Leyes Aplicables.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y el Concesionario establecerán un Comité de Coordinación Operativa, el cual estará integrado por dos representantes propietarios designados por la SCT y por dos representantes propietarios designados por el Concesionario. Por cada representante propietario cada Parte deberá designar a su respectivo suplente.

El Comité de Coordinación Operativa, será el encargado de mediar y solucionar las controversias que puedan surgir en el proceso de la vigencia del Contrato PPS entre la SCT y el Concesionario, en el caso de que surja alguna controversia y ésta no haya sido resuelta por dicho Comité, entonces se dará paso a la formación de un Comité de Mediación para Solución de Controversias, el cual será constituido por el Comité de Coordinación Operativa. En caso de que algún asunto no pueda ser solucionado por el Comité de Mediación para Solución de Controversias entonces se incurrirá a un procedimiento de Conciliación, el cual, se encuentra estipulado en el Capítulo 2, Título 7 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

4.1.3. Penalizaciones

Los incumplimientos del Concesionario se penalizan mediante puntos, la asignación de estos según la gravedad varía entre 1 y 5 puntos.

a) General:

- No informar el incumplimiento de sus obligaciones establecidas en el contrato PPS. (2 puntos).

b) No entregar la documentación siguiente:

- Garantía de Cumplimiento del Contrato PPS del Concesionario, Términos y condiciones que contendrá el Contrato de Financiamiento, Copia de los contratos de garantía que celebren el Concesionario, El Convenio Directo, Copia del Subcontrato de Diseño, Operación, Mantenimiento, Conservación y Modernización de la Carretera Existente, Copia de los contratos de garantía que, en su caso, el Concesionario celebre con los Subcontratistas, Copia de los Contratos de Seguros, Copia de la constitución del Fondo de Conservación y Mantenimiento de la Vía Concesionada. (3 puntos).
- c) Periodo previo a la fecha de inicio:
- Incumplimiento de estudios e investigaciones de campo o trabajos previos a la SCT. (2 puntos).
- d) Seguridad de la Vía Concesionada:
- Incumplimiento de lo siguiente: Durante la Modernización de la Carretera Existente, su Operación y Mantenimiento, así como durante la Operación, Mantenimiento y Conservación de la Carretera Proyecto, el Concesionario será responsable de proporcionar las medidas de Seguridad Vial para los Usuarios en la Vía Concesionada. El Concesionario deberá ejecutar todas las acciones necesarias en la Vía Concesionada y sus áreas colindantes en las que se realicen los trabajos de manera ordenada, segura y apropiada para evitar daños a cualquier persona. (3 puntos).
- e) Modernización:
- Incumplimiento de lo siguiente: Iniciar y concluir la Modernización de la Carretera Existente con estricto apego a las fechas establecidas en el Programa de Desarrollo de Capacidad Carretera, eventos respecto de los cuales deberá presentar a la SCT el Aviso de Inicio de la Modernización de la Carretera Existente, los Avisos de Terminación Sustancial y el Aviso Final de Terminación, respectivamente. (5 puntos).
 - Incumplimiento de las siguientes responsabilidades del concesionario: Asegurar que el Representante Designado de la SCT tenga acceso irrestricto a cualquier parte de la Vía Concesionada, que dicho representante tenga derecho a asistir a las juntas periódicas de avance de los trabajos, así como recibir los documentos necesarios ya sea vía impresa o electrónica de los mismos. (3 puntos).
- f) Programa de desarrollo de Capacidad Carretera:
- Incumplimiento de la siguiente medida: Si en opinión del Representante Designado de la SCT o del Concesionario, en cualquier momento el

progreso de las actividades no se ajusta al Programa de Desarrollo de Capacidad Carretera, dentro de los siguientes 14 (catorce) días de que sea requerido por el Representante Designado de la SCT o antes de la fecha en que se percate del mismo, el Concesionario deberá entregarle un reporte que identifique los motivos por los cuales no ha sido cumplido y que describa las acciones que llevará a cabo para cumplir con el citado Programa. (3 puntos).

- Incumplimiento en la solución de Retrasos de las obras de Modernización: (5 puntos).

g) Operación, mantenimiento y conservación:

- Incumplimiento de lo siguiente: En el caso de que el Concesionario tenga conocimiento de que cualquier elemento de los Requerimientos OMC no cumple o satisface los Requerimientos de Capacidad, el Concesionario deberá notificarlo al Representante Designado de la SCT. (3 puntos).

h) Administración del tránsito y señalamiento:

- Incumplimiento de lo siguiente: El Concesionario deberá elaborar y entregar al Representante Designado de la SCT, el primer Día Hábil del mes de noviembre de cada Año del Contrato PPS, a partir del año anterior al que se estime emitir el primer Aviso de Inicio de Operación y Mantenimiento, un Programa de Cierre de Carriles en relación con la Vía Concesionada para los dos siguientes Años del Contrato PPS. (3 puntos).
- Incumplimiento de lo siguiente: El Concesionario no llevará a cabo ningún Cierre de Carriles que no se encuentre contemplado en el Programa respectivo, excepto en caso de una emergencia que tenga como consecuencia la necesidad de un Cierre de Carril para llevar a cabo trabajos de Mantenimiento y/o Conservación no programados o trabajos de reparación. (3-5 puntos).
- Incumplimiento del siguiente punto: En caso de que surja la necesidad de realizar trabajos de Mantenimiento y/o Conservación que no hubieran sido programados, el Concesionario deberá notificar lo anterior al Representante Designado de la SCT, solicitando su aprobación. (3 puntos).
- Incumplimiento de la entrega de requisitos de información correspondientes al punto anterior: (3 puntos).

i) Hallazgos arqueológicos:

- Incumplimiento de lo siguiente: El Concesionario se obliga a tomar todas las precauciones necesarias para evitar la remoción o daño a cualquier Hallazgo Arqueológico. Asimismo, se obliga a informar inmediatamente al Representante Designado de la SCT, respecto del descubrimiento de cualquier Hallazgo Arqueológico, y a cumplir con cualquier instrucción que al efecto disponga la Autoridad Gubernamental. (5 puntos).

j) Control de Calidad:

- Incumplimiento de la incorporación de Manuales de Calidad, Planes y Procedimientos. (3-5 puntos).
- Incumplimiento de la entrega de información adicional. (2 puntos).

k) Seguros:

- Incumplimiento en todos los contratos de seguros sobre la Carretera Existente así como de las responsabilidades que éstos implican, se diferencian tres principalmente: a) Cobertura de los Seguros, b) Aplicación de las Indemnizaciones en caso de Siniestro en la Carretera Existente, c) Informar acerca de los Riesgos No Asegurables o aquellos que se vuelven No Asegurables. (5 puntos).

l) Reportes e Información:

- Incumplimiento de la siguiente entrega de reportes. (2 puntos).
- Incumplimiento de realizar la entrega de los reportes sin el formato establecido por la SCT. (2 puntos).
- Incumplimiento de la entrega de información adicional. (2 puntos).

m) Representantes del Concesionario:

- Incumplimiento de la notificación de cambio de representantes ante la SCT. (3 puntos).

n) Registros:

- Incumplimiento de la entrega de los Registros Requeridos en cuanto a los registros. (2-5 puntos).
- Incumplimiento mantener los registros en buenas condiciones. (2 puntos).
- Incumplimiento en la Conservación de Registros. (2-3 puntos).

o) Terceros:

- Incumplimiento en las Reclamaciones de Terceros. (5 puntos).

p) Medición del Tránsito:

- Incumplimiento de lo siguiente: El representante Designado de la SCT tendrá derecho en todo momento a inspeccionar el Equipo de Medición. El Concesionario entregará al Representante Designado de la SCT, los reportes y auditorías relacionados con las pruebas de verificación del Equipo de Medición. (5 puntos).

q) Propiedad Intelectual:

- Incumplimiento de lo siguiente: En la medida de que la información, materiales y documentos, sean generados o mantenidos en una computadora o en cualquier otra máquina que tenga la capacidad de leerla, el Concesionario deberá procurar en beneficio de la SCT, y sin ningún costo, que le sea otorgada a ésta una licencia, y le proporcionará los programas electrónicos necesarios que hubieran sido otorgados al Concesionario, a efecto de que la SCT o el Representante Designado de la SCT pueda acceder y utilizar dicha información para lograr los propósitos del Contrato PPS. (3 puntos).

Los Puntos de Penalización, serán acumulados sumando los generados por cada una de las secciones que hubieran sido declaradas como no disponibles.

En el caso de que el Concesionario incurra en alguno de los incumplimientos al Contrato PPS, éste se hará acreedor a los Puntos de Penalización especificados anteriormente, (1 a 5 puntos según la gravedad del incumplimiento) mismos que serán aplicados por el Representante Designado de la SCT.

El Concesionario deberá subsanar cualquier incumplimiento del Contrato PPS de manera inmediata y, en su caso, de acuerdo a lo siguiente: a) si el incumplimiento no es grave, el Representante Designado de la SCT otorgará por escrito al Concesionario el Período para Subsanar; y, b) si el incumplimiento es grave o reiterado, de acuerdo con la naturaleza del evento, el Representante Designado de la SCT emitirá al Concesionario una Notificación de Requerimiento para Subsanar.

El incumplimiento con el plazo establecido en las Notificaciones subsecuentes de incumplimiento para Subsanar las deficiencias, generará el mismo número de Puntos de Penalización que originó el no cumplimiento de la primera

Notificación para Subsananar deficiencias, y que se especifican en la tabla que se muestra en el siguiente apartado.

Existen dos casos en los cuales el Concesionario puede ser sujeto de Rescisión del Contrato debido a las penalizaciones que éste pueda recibir durante la vigencia del contrato derivado de los puntos que haya acumulado según los criterios de penalización. Estos casos son:

- Que el Concesionario reciba una cantidad total de 5 (cinco) o más Notificaciones de Advertencia de Puntos de Penalización en cualquier período de 5 (cinco) años.
- Acumule una cantidad igual o superior a 100 (cien) Puntos de Penalización dentro de un período de 36 (treinta y seis) meses anteriores a la fecha del último incumplimiento.

4.1.4. Mecanismo de Pagos

El Mecanismo de Pagos tiene los siguientes objetivos generales:

- Vincular mediante reglas claras el Servicio recibido (desempeño técnico y operativo del Concesionario) con el monto del pago.
- Establecer los procedimientos de cálculo del pago periódico, basados en la oferta inicial del Concesionario.
- Ser comercialmente atractivo para los acreedores y los proveedores del sector privado a fin de asegurar su financiamiento.

El Mecanismo de Pagos propuesto considera las dos etapas principales en el proyecto:

- Modernización de la Carretera Existente; y,
- Operación, Mantenimiento y Conservación de la Carretera Proyecto.

Ambos pagos se llevarán a cabo de manera trimestral y están expuestos a criterios de Deducciones por No Disponibilidad. Los dos tipos de pagos se describen en términos generales a continuación:

Pago Integrado (PI): Desde la fecha en que se expida el Certificado Final de Operación, pero sin incluir ese día, y hasta la Fecha de Terminación del Contrato PPS, el Concesionario tendrá derecho a un pago periódico por la provisión del Servicio. Esta retribución corresponde al pago trimestral que se realice por los tramos carreteros especificados para cada periodo.

Pagos en la Modernización (PM): A partir de la emisión de cualquier Certificado de Operación Parcial correspondiente a una Sección Carretera, el Concesionario tendrá derecho a un pago periódico por la provisión del Servicio correspondiente a cada una de dichas Secciones. Este pago al igual que el anterior, también tiene una periodicidad trimestral.

En caso de que el Concesionario se encuentre ejecutando trabajos de Modernización en la Carretera Existente y por cualquier orden o acción llevada a cabo por una Autoridad Gubernamental, se interrumpiera o difiriera la Modernización de la Carretera Existente, se prorrogará el plazo estipulado para la obtención del Certificado de Operación Parcial de las Secciones que correspondan por todo el tiempo en que se encuentre en vigor dicha orden o acción, en cuyo caso el Concesionario tendrá derecho a que la SCT le cubra el 70% del componente del Pago Integrado correspondiente a la disponibilidad, libre de deducciones, por los Periodos de Pago comprendidos entre la fecha originalmente programada y la nueva fecha establecida para la recepción de los Certificados de Operación Parcial o Final de Terminación, según sea el caso.

Deducciones por No Disponibilidad

El Factor de No Disponibilidad (FND) se define como la suma de todos los FND relevantes aplicables a la Sección de la Carretera, o a una parte relevante de la misma, en cualquier momento durante el Periodo de Disponibilidad (dicho valor agregado de los FND no excederá el valor de 1.0), de acuerdo con la siguiente tabla:

Categoría de Disponibilidad	Disponibilidad de la Sección de la Carretera Proyecto	Factor de No Disponibilidad
A	Cuando todo el ancho de la Carretera, incluido el acotamiento, está disponible en toda la longitud de la Sección durante todo el Periodo de Disponibilidad	0.00
B	Cuando sólo es el acotamiento es lo que no está disponible en la Carretera en cualquier momento durante el Periodo de Disponibilidad	0.20
C	Cuando uno de los dos carriles de la Sección de la Carretera no está disponible en cualquier momento durante el Periodo de Disponibilidad	0.40
D	Cuando se presenta una Declaración de No Disponibilidad No Crítica (DNDNC) en una Sección de la Carretera en cualquier momento durante el Periodo de Disponibilidad; de acuerdo con el Anexo 2, dicha DNDNC debió haberse remediado pero no se trató así	0.50

Categoría de Disponibilidad	Disponibilidad de la Sección de la Carretera Proyecto	Factor de No Disponibilidad
E	Cuando no están disponibles ambos carriles de los dos que componen la Sección Carretera en cualquier momento durante el Periodo de Disponibilidad y no es posible usar el acotamiento para la circulación pero éste está disponible	0.80
F	Cuando no está disponible ninguno de los carriles y el acotamiento se utiliza como un carril en cualquier momento durante el Periodo de Disponibilidad	0.70
G	Cuando se presenta una Declaración de No Disponibilidad Crítica (DNDC) en la Sección de la Carretera en cualquier momento durante el Periodo de Disponibilidad; de acuerdo con el Anexo 2 del Contrato PPS, dicha DNDC debió haberse remediado pero no se trató así	1.00
H	Cuando ninguno de los carriles ni el acotamiento de una Sección de la Carretera están disponibles en cualquier momento durante el Periodo de Disponibilidad	1.00

4.2. Acuerdos Financieros: *Prestamistas, Préstamos y Tramos; Inversores en Capital; Ratio: Deuda/Capital; Plazo de la Deuda y Precio; Acuerdos de seguros; Garantías; Coberturas*

Para este Proyecto, se recibieron varias propuestas por parte de las distintas empresas que estuvieron interesadas en esta Licitación. A continuación se presenta un cuadro en el cual se muestran los términos que cada empresa licitante ofrecía para la elaboración del Proyecto: (fecha de informe final 26 de agosto de 2005):

Concepto	Construobras	ICA	ACCIONA	TCT
Aportación de Capital Inicial	10.5%	30%	10%	100%
Deuda Financiera	89.5%	70%	90%	0%
Fuentes de Capital	COG - 44% MCVA - 34% GIFER - 11% COS - 6% GMC - 4% CCT - 1%	ICA - 100%	FCC - 50% Acciona - 50%	TCT - 100%
Institución Financiera	Bonos - Value Casa de Bolsa	Santander-Serfín	BBVA- Bancomer	N/A
Plazo de la Deuda	15 - 17 años	14 años	17.5 años	N/A
TIR Capital	----	13.74%	17%	35%

En este concurso la empresa ganadora fue ICA, quien ofreció el siguiente plan de estructura financiera:

El 70% deuda y 30% capital propio, lo que se consideró como una estructura financiera que da solidez a la empresa para enfrentar situaciones imprevistas.

Sumario de términos y condiciones

Sumario de términos y condiciones emitido por Santander – Serfín cuyas características principales son:

- Producto crediticio: Crédito simple.
- Monto máximo del financiamiento: Hasta \$500 millones de pesos.
- Plazo: 14 años, incluidos 26 meses de gracia.
- Tasa de interés base: TIE con cobertura al 80% del saldo insoluto.
- Diferencial sobre tasa base: 250 – 350 puntos base.
- Amortización: De acuerdo con la tabla prefijada.
- Índice de cobertura de deuda: 1.3x mínimo.
- Términos sujetos a:
 - Revisión técnica del proyecto.
 - Cambios mayores adversos en el sistema financiero Mexicano.

Obligaciones de no hacer relevantes: Decretar dividendos si el índice de cobertura de deuda es inferior a 1.3x. Bajo este supuesto el concesionario deberá realizar prepagos para restablecer el índice.

Garantías:

- Cesión de derechos del contrato PPS y el Título de Concesión.
- Carta de crédito a favor del Banco para garantizar el aporte del capital de riesgo.
- Fideicomiso de administración.
- Prenda sobre el 100% de las acciones representativas del capital de la concesionaria.

El Plan Financiero de ICA considera adicionalmente una línea de crédito revolvente para apoyar necesidades eventuales de tesorería durante la construcción; específicamente, es una línea de crédito para apoyar el pago de IVA durante esta etapa que tiene una rotación de 90 días (tiempo promedio de devolución del IVA).

Este Plan Financiero se considera altamente asequible y coherente por las siguientes razones:

- Las condiciones ofrecidas por Santander – Serfín son acordes al proyecto, a la situación del mercado financiero Mexicano, y con la consulta bancaria realizada.
- Los dos financiamientos se encuentran autorizados sujetos únicamente al resultado de la revisión del proyecto técnico y a cambios adversos mayores en el sistema financiero Mexicano, y;
- La empresa cuenta con el capital necesario para el proyecto.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) de México adjudicó el Contrato de Concesión y Modernización por 20 años de la Carretera del Estado de Guanajuato Irapuato-La Piedad a ICA. La modernización de esta vía de 74,3 km. entre las dos localidades del centro de México implicará inversiones cercanas a 735 millones de pesos (US\$67,9mn). ICA recuperará sus fondos mediante un cobro trimestral pagado directamente por la SCT.

4.3. Apoyo del Gobierno: *Garantías, Subsidios/Subvenciones, Deuda Contingente*

La Administración no otorga al Concesionario Garantías o algún tipo de Subsidio, ya que el esquema es el de un contrato PPS y el Concesionario absorbe los riesgos financieros. En cuanto al porcentaje de deuda que el Concesionario tiene permitido adquirir para financiar el proyecto es del 70%.

4.4. Acuerdos del Apoyo del Promotor (Sponsor): *Garantías y Facilidades (Stand By)*

No se cuenta con esta información.

4.5. Medidas del Rendimiento y Regulación

El restablecimiento del equilibrio económico-financiero de la Concesión da lugar a la revisión del Modelo Económico-Financiero del Contrato, el cual debe ser consistente con lo solicitado por el Administrador (SCT), el Modelo deberá incluir lo siguiente:

- Hoja resumen de resultados.
- Orígenes y aplicaciones de recursos en Modernización de la Carretera Existente.
- Orígenes y aplicaciones de recursos en operación.
- Estados financieros proyectados – balance general, estado de resultados y flujo de efectivo.

- Análisis de flujo de efectivo en el que se muestre las prioridades de desembolsos del Concesionario con base en los términos y condiciones preliminares de los financiamientos.
- Índices financieros de rentabilidad y cobertura según lo requerido por los accionistas del Concesionario y sus Acreedores.
- Análisis de dividendos y cálculo de la tasa interna de rendimiento en términos nominales y reales.

El Modelo Financiero deberá permitir los siguientes análisis de sensibilidad:

- Cambios en la tasa de inflación.
- Cambios en las tasas de interés.
- Cambios en la inversión requerida y en los costos de Operación, Mantenimiento y Conservación.
- Retrasos en la obra.
- Cambios en los niveles de ingresos – Mecanismo de Pago; y,
- Cambios en el nivel de apalancamiento porcentual medido como: Deuda / Inversión total.

4.6. Regulación de la Tarifa

Los ingresos de la Concesionaria, como contraprestación por la explotación del tramo carretero, provienen por pagos realizados por la Administración. Como ya se ha dicho con anterioridad en el mecanismo de, la Administración le paga al concesionario un monto trimestral.

La retribución efectiva de la Concesionaria se lleva a cabo por dos conceptos, en primer lugar lo que corresponde al Pago Integrado (PI), y por otro lado los Pagos en la Modernización (PM). Las fórmulas de ambos pagos consideran la actualización del INPC al periodo correspondiente para cada caso.

5. RESULTADO, CUESTIONES Y LECCIONES APRENDIDAS

5.1. Beneficios Logrados

En la actualidad la Carretera está en operación con todos sus servicios disponibles. La puesta en servicio del mismo se produjo con retraso debido a problemas surgidos durante la modernización.

Algunos de los beneficios directos de este proyecto de modernización carretero para la población que habita tanto en las ciudades de Irapuato (Guanajuato) y La Piedad (Michoacán) así como para sus ciudades y municipios aledaños son:

- Ayudará al crecimiento económico de la zona, la posibilidad de generar empleo, pero sobre todo dará mayor competitividad a la economía de aquella región.
- Se permitirá reducir tiempos y costos en el traslado de mercancías e insumos, al contar con una carretera segura y confiable para el tráfico de vehículos.
- Cuenta con cuatro carriles en su totalidad, al reconstruirse al 100 por ciento más de 60 kilómetros, que ayudarán al crecimiento y desarrollo de la Región, además de contribuir a que los habitantes tanto de Michoacán como de Guanajuato puedan contar con mejores condiciones de vida.
- El Ejecutivo Federal mencionó que "el tramo cuenta con la modernización que requiere la zona y el país, ya que ahora se tiene una carretera segura, con entronques, pasos a desnivel, paraderos e iluminación; beneficiando a un importante número de michoacanos y guanajuatenses".
- El caso del tramo carretero de la Autopista Irapuato-La Piedad ayudará en gran parte a lograr el crecimiento que busca esta zona del país, al tener una vía de comunicación segura y que se conectará tanto con Guadalajara, como con Querétaro y la Ciudad de México.
- Esta inversión en infraestructura, será una importante herramienta para detonar el desarrollo de las regiones de la entidad, para que la gente tenga empleo y mejores condiciones de vida.
- La modernización de la carretera libre de peaje Irapuato-La Piedad, con un aforo de 16 mil 500 vehículos, ha reducido los tiempos de recorrido en casi 10 minutos entre ambas ciudades y genera mayor seguridad para los usuarios de la misma.
- Irapuato-La Piedad, es el primer proyecto carretero exitosamente instrumentado y concluido bajo el esquema de Proyectos de Prestación

de Servicios (PPS), que ha demostrado su viabilidad para atraer recursos privados a la modernización de tramos carreteros libres de peaje.

Se dio a conocer que la modernización a cuatro carriles de la carretera Irapuato-La Piedad tuvo una inversión de 631 millones de pesos en un tramo de 74 kilómetros. El Concesionario se encargará del mantenimiento y operación de toda la vía durante 20 años, por lo que se realizarán inversiones adicionales estimadas en 1,140 millones de pesos.

El monto máximo de la deuda para el proyecto de modernización fue de 500 millones de pesos.

5.2. Incidencias en la implementación y lecciones aprendidas

La carretera se puso en servicio con varios meses de retraso, esto por varias causas que se explican con más detalle en la siguiente sección, pero se pueden mencionar dos principalmente, una fue por problemas por parte de la SCT para poder otorgar el derecho de vía al concesionario, y la otra correspondiente al lento proceso de revisión de contratos entre los proveedores del Concesionario y la SCT (Declaración de Procedencia), lo cual originó un retraso en la modernización de la carretera.

Se pueden mencionar algunas lecciones negativas de este proyecto carretero, que como consecuencia la mayoría de ellas produjeron un retraso en la puesta en servicio de la carretera, y en otros casos denotan falta de normas en la regulación de los contratos de licitación para proyectos PPS. A continuación se mencionan algunas enseñanzas:

- En primer lugar se puede mencionar el caso de la Terminación Anticipada, y esto no es exclusivo únicamente de este proyecto carretero, sino de la normatividad que regula los contratos PPS en nuestro país en general; la cuestión es que en dado caso de que se dé la Terminación Anticipada, el administrador no tendría los recursos necesarios para poder pagarle al Concesionario la cuota correspondiente por esta acción. Para dar un ejemplo supongamos el actual proyecto carretero del cual se está hablando (Irapuato-La Piedad). El Contrato establece una duración de 20 años, supongamos que por diversas circunstancias, el actual Concesionario se hace cargo del proyecto únicamente por 10 años (no necesariamente tiene que ser ésta cantidad de años), entonces el administrador, en este caso la SCT, estaría obligado a pagar la cuota correspondiente de la Terminación Anticipada, pero no existe algún tipo de fondo con los recursos económicos suficientes que la SCT haya contemplado para este caso.
- Otra lección consiste en la pérdida de tiempo que ocurre cuando el Concesionario contrata algún proveedor, los contratos que el

Concesionario adquiere con el proveedor tienen que ser revisados por la SCT que a su vez contrata asesores para que estos revisen los mismos y una vez revisados y aceptados, la SCT pueda dar el visto bueno, todo este proceso de Declaración y Emisión de Procedencia genera contratiempos en el proyecto.

- Otra complicación que surgió y que también ocasionó que se aplazara el tiempo de la apertura del servicio de la carretera, fue que la SCT garantizó contar con los Derechos de Vía y entregar los mismos a tiempo al concesionario, pero esto no ocurrió así ya que la SCT no contaba con tales derechos y esto ocasionó retrasos en la modernización.
- Un cuarto y último punto es que como consecuencia de los dos puntos anteriores, al producirse retrasos en la modernización, naturalmente también ocurre un retraso en el inicio de la operación de la carretera. Esto en cuestión de pagos le significa un problema para el Concesionario, ya que como se estipula en el contrato PPS que el administrador (SCT) otorgará el primer pago al concesionario cuando se inicie la operación, al existir retrasos el concesionario no recibe capital en las fechas pactadas y eso le genera problemas con las instituciones bancarias ya que éstas comienzan a utilizar restricciones para el otorgamiento de crédito al concesionario, y a su vez se limita el capital de inversión para el proyecto de modernización de la carretera que sigue en marcha.

6. PALABRAS CLAVE, METADATOS Y FUENTES DE REFERENCIA

6.1. Lista de palabras clave y metadatos

- Plan Nacional de Desarrollo (PND).
- Asociación Público Privada (APP).
- Proyecto de Prestación de Servicios (PPS).
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP).
- Diario Oficial de la Federación (DOF).
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).
- Secretaría de la Función Pública (SFP).
- Ingenieros Civiles Asociados, S.A. de C.V (ICA).
- Valor Presente Neto (VPN).
- Contrato de Servicios de Largo Plazo (Contrato PPS).
- Pago Integrado (PI).
- Pago en la Modernización (PM).
- Factor de No Disponibilidad (FND).
- Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

6.2. Lista de frases y puntos clave

- Proyecto Modernización de la Carretera Irapuato – La Piedad.
- Fecha de Terminación de la Concesión.
- Requerimientos de Capacidad Aplicables a la Reversión.
- Acuerdo por el que se Establecen las Reglas para la Realización de Proyectos de Prestación de Servicios.
- Plan Nacional de Desarrollo 2001 -2006
- Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001 -2006.
- Título de Concesión y Contrato PPS.
- Propuestas de los Concursantes (Propuesta Técnica y Propuesta Económica)
- Documento de Fallo del Concurso.
- El Representante Designado por la SCT.
- Procedimiento para Solución de Controversias.
- Certificado Final de Operación o del Certificado de Operación Parcial.

6.3. Fuentes de referencia del proyecto

- Bases Generales de Concurso para el Otorgamiento de una Concesión para Operar, Conservar y Mantener el Tramo Carretero Libre de Peaje de 74.320 km de longitud, con origen en el entronque de la Autopista Querétaro-Irapuato con la Carretera Irapuato-La Piedad y terminación en el km. 77+320 en el entronque con el futuro libramiento de la Piedad de Cabadas, en el Estado de Guanajuato, en la República Mexicana, que incluye el permiso para la Modificación o Ampliación, así como el Derecho Exclusivo para suscribir el Contrato de Servicios de Largo Plazo (PPS).
- Contrato de Servicios de Largo Plazo para la Provisión de Capacidad Carretera en el Tramo de Jurisdicción Federal Libre de Peaje "Irapuato-La Piedad", en el Estado de Guanajuato, de la República Mexicana.
- Noticias en publicaciones varias.