

Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO CARRETERO

BASES GENERALES DEL CONCURSO

PARA EL OTORGAMIENTO DE UNA CONCESIÓN DE JURISDICCIÓN FEDERAL PARA CONSTRUIR, OPERAR, EXPLOTAR, CONSERVAR Y MANTENER POR 30 AÑOS LA AUTOPISTA TIPO A2 " GUANAJUATO – SAN MIGUEL DE ALLENDE".

APÉNDICE 2

APARTADO DE ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

ÍNDICE

1. INFORMACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA REQUERIDA CON LA PROPUESTA ECONÓMICA

- **1.1.** Información general.
- **1.2.** Estudio de Asignación y Pronóstico de Tránsito.
- **1.3.** Tarifas para los usuarios.
- **1.4.** Presupuesto de Construcción.
- **1.5.** Presupuesto de Operación.
- **1.6.** Costos y gastos relacionados a la administración, supervisión y seguridad de la Autopista.
- **1.7.** Presupuesto de Conservación, Mantenimiento, inspecciones, estudios y proyectos y Reconstrucción
- **1.8.** Descripción de las garantías requeridas para cubrir los riesgos asociados al Proyecto y a la Construcción de las obras.
- **1.9.** Programa de Inversión para la Construcción de las Obras.
- **1.10.** Información relativa al Financiamiento.
- **1.11.** Análisis financiero.
- **1.12.** Información durante el periodo de Construcción.
- **1.13.** Información durante el periodo de Operación.
- **1.14.** Fondo para Obras Adicionales.
- **1.15.** Fondo para Contingencias del Derecho de Vía.
- **1.16.** Constitución del Fideicomiso de Administración.
- **1.17.** Pago Anual Fijo.
- **1.18.** Fondo para Obras de Modernización No Programadas.
- **1.19.** Convenio de Aportaciones
- **1.20.** Monto de Reembolso de Gastos

2. FORMATOS QUE SE INTEGRAN A LA PROPUESTA ECONÓMICA

- **2.1.** Propuesta Económica.
- **2.2.** Resumen del Estudio de Asignación y Pronóstico de Tránsito.
 - 2.2.1. Resumen del Estudio de Asignación y Pronóstico de Tránsito.
- **2.3.** Esquema tarifario.
 - 2.3.1. Esquema tarifario
- **2.4.** Presupuesto de Construcción.
 - 2.4.1 Presupuesto de equipamiento de Operación.
- **2.5 A** Presupuesto de personal y suministros
- **2.5 B** Presupuesto de Operación
- **2.6.** Costos y gastos relacionados a la administración, supervisión y seguridad de la Autopista.
- 2.7.1. Presupuesto de Conservación periódica



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

- **2.7.2.** Presupuesto de Conservación rutinaria
- **2.7.3.** Presupuesto de reconstrucción
- **2.8.** Presupuesto de Mantenimiento.
- **2.9.** Presupuesto de inspecciones, estudios y proyectos.
- **2.10.** Programa de Inversión para la Construcción de las Obras
- **2.11.** Financiamiento
- **2.12.** Contratos y subcontratos.
- **2.13.** Premisas y resultados del análisis financiero.
- **2.14.** Periodo de Construcción Consolidado.
- **2.15.** Periodo de Operación Consolidado.



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

1. INFORMACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA REQUERIDA CON LA PROPUESTA ECONÓMICA.

El objeto del presente Apartado es dar a conocer a los Participantes de manera detallada los requisitos económicos y financieros que deberán tomar en cuenta para la preparación de su Propuesta Económica.

Para los efectos del presente Apartado, los términos definidos en el mismo tendrán el mismo significado que en las Bases Generales del Concurso se les atribuye, salvo que expresamente se indique lo contrario. Las definiciones se utilizarán en plural cuando se haga referencia conjunta a los conceptos o personas que cada una de ellas define, sin que por eso se modifique su significado.

1.1. Información General.

Cada Participante deberá incluir en su Propuesta Económica, en el paquete identificado como "Propuesta Económica", la información y documentos económicos y financieros que se detallan en este Apartado, cuya lista se encuentra en la Guía de Presentación de la Propuesta.

La Concesionaria deberá obtener bajo su exclusiva responsabilidad los Financiamientos y el Capital de Riesgo requeridos para el Proyecto, según lo establezca el Concursante Ganador en su Propuesta, tomando en cuenta que no habrá, en ningún caso, aval o garantía por parte del Gobierno Federal o de la SCT. Lo anterior, sin perjuicio de la Subvención que, en su caso, solicite el Concursante Ganador, en términos de su Propuesta.

Los Participantes deberán considerar en su Propuesta Económica que el Capital de Riesgo sea equivalente por lo menos al 25% del Monto Total de la Inversión, sin incluir intereses de los Financiamientos, comisiones financieras y el IVA.

El Participante y/o Concursante deberá prever que, de resultar ganador, y que por causas imputables a éste, se llegaran a agotar los recursos requeridos para la Construcción de la Autopista, por cualquier circunstancia que afecte los precios y/o volúmenes originales, será a cargo de la Concesionaria aportar los recursos adicionales que se requieran para concluir las obras conforme a lo establecido en el proyecto de Título de Concesión.

La información y documentos requeridos en la Propuesta Económica, deberán presentarse a precios reales, a precios nominales o ambos, de acuerdo con las indicaciones de este Apéndice 2. Los Formatos aquí solicitados se presentarán a precios reales y el modelo económico en precios nominales con la posibilidad de cambiar entre precios nominales y reales.

Cada Participante deberá entregar la Propuesta Económica de conformidad con las <u>Bases 2.7 y 3.1</u> de las Bases Generales de Concurso.

La fuente de pago de los Financiamientos deberá ser en Pesos, por lo que, en caso de que exista Financiamiento en dólares de los Estados Unidos de América u otra divisa o ambas, el Participante,



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

dentro de su Propuesta Económica, deberá establecer los mecanismos que le permitan a la Concesionaria afrontar el riesgo cambiario y prever los costos correspondientes a dichos mecanismos.

Toda la documentación deberá ser impresa en papel membretado del Participante, debidamente firmada y foliada. Los Formatos se deberán encontrar transcritos en hoja de cálculo Excel; mismo programa que deberá utilizarse bajo la exclusiva responsabilidad de cada Participante.

La Propuesta Económica deberá ser formulada con base en la metodología señalada en el numeral 1.1.2 de este Apartado y deberá contener la siguiente información básica:

1.1.1. Información básica.

- 1.1.1.1. Una manifestación en la que señale, bajo protesta de decir verdad: (i) que la Propuesta Económica constituye una oferta en firme, incondicional y con carácter obligatorio para el Concursante; (ii) en su caso, el monto que ofrece como Pago Inicial por el otorgamiento de la Concesión en Pesos; (iii) en su caso, el monto de la Subvención solicitada: y (iv) que en caso de resultar Concursante Ganador, se obliga a cumplir con las obligaciones que establecen las Bases para la adjudicación del Concurso, de conformidad con el Formato 2.1 de este Apartado.
- **1.1.1.2.** La información relativa al Estudio de Asignación y Pronóstico de Tránsito de conformidad con lo establecido en el numeral 1.2 de este Apartado.
- **1.1.1.3.** La información relativa al esquema tarifario que aplicará la Concesionaria de conformidad con lo establecido en el numeral 1.3 del presente Apartado.
- **1.1.1.4.** El Presupuesto de Construcción, el Presupuesto de Operación, los costos y gastos relacionados a la administración, supervisión y seguridad de la Autopista y los presupuestos de Conservación y Mantenimiento de la Autopista de acuerdo con los numerales 1.4, 1.5, 1.6 y 1.7 de este Apartado.
- **1.1.1.5.** El plan de cobertura de riesgos para la Construcción y la Operación de la Autopista, referido en el último párrafo del numeral 1.8 de este Apartado.
- **1.1.1.6.** El Programa de Inversión para la Construcción de las Obras de acuerdo con el numeral 1.9 de este Apartado.
- 1.1.1.7. Una relación del esquema de contrataciones y subcontrataciones para llevar a cabo la Construcción y para la Operación de la Autopista indicando, en su caso, el monto de cada subcontrato para la Operación, el cual deberá ser presentado conforme al Formato 2.12 de este Apartado.



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

- **1.1.1.8.** La información correspondiente al Financiamiento, se presentará conforme se indica en el numeral 1.11 de este Apartado.
- **1.1.1.9.** Premisas de la proyección financiera de acuerdo con lo solicitado en el numeral 1.1.2 de este Apartado.

El Participante deberá entregar además el modelo financiero que sustenta su proyección financiera, en versión electrónica en formato Excel versión 2000 o posterior con las fórmulas correspondientes para evaluar la viabilidad de los resultados de la proyección financiera. En el cual se aplican las premisas y se obtienen los resultados solicitados en este numeral.

En el modelo financiero se deberán observar las siguientes consideraciones o características:

- 1. Ser operativo. Deberá estar formulado.
- Estar desarrollado en pesos nominales y reales, con la posibilidad de cambiar entre unas y otras cifras y guardar consistencia con los Formatos solicitados en este Apéndice, indicando el supuesto de inflación utilizado para pasar de cifras reales a cifras nominales.
- 3. Incluir un instructivo de operación en formato libre, en el que se especifique, entre otros: i) la ubicación de los supuestos utilizados para la proyección financiera, ii) los datos de entrada al modelo financiero, iii) instrucciones precisas a la SCT para realizar el análisis de sensibilidad que se especifica en el numeral 1.11.2 de este Apartado y para pasar de pesos nominales a pesos reales.
- **4.** No deberá tener fórmulas o celdas ocultas, ni tener protección o contraseña alguna.
- 5. Se deben evitar las referencias circulares, en caso de ser inevitables, éstas deberán ser explicadas en el instructivo de operación y no podrán incluirse macro instrucciones ("macros").
- **6.** Las áreas de impresión deberán estar predefinidas en papel tamaño carta.

Adicionalmente el modelo financiero, deberá incluir las siguientes hojas de resultados con posibilidad de cambiar de cifras reales a nominales:

1. Hoja de supuestos.



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

- 2. Hoja resumen de resultados que incluya: TIR, relación deuda/Capital de Riesgo (a la Fecha de Inicio de Vigencia de la Concesión), Pago Inicial o Subvención según sea el caso e índices financieros relevantes según lo requerido por los acreedores financieros.
- **3.** Origen y aplicación de recursos durante la Construcción.
- **4.** Orígenes y aplicaciones de recursos durante la Operación.
- **5.** Hoja de ingresos tránsito y tarifas.
- **6.** Estados financieros proyectados: balance general, estado de resultados y flujo de efectivo y cálculo de impuestos.
- **1.1.1.10.** La Información relativa al periodo de Construcción y Operación conforme a los numerales 1.12 y 1.13 de este Apartado.
- **1.1.1.11.** La información relativa al esquema de constitución y utilización del Fondo de Reserva para Mantenimiento y Conservación, tomando en cuenta las reglas que especifique el proyecto de Título de Concesión.
- **1.1.1.12.** Cualquier otra información que considere apropiada para evaluar de mejor manera la solidez y consistencia de la Propuesta Económica.

1.1.2. Metodología para la elaboración y presentación de la información financiera.

Con el propósito de que la SCT cuente con una presentación resumida y homogénea de la información financiera que los Participantes incluyan en su Propuesta Técnica y Propuesta Económica, los Participantes deberán elaborar su Propuesta, tomando como base la metodología aquí señalada. A continuación se detallan los elementos que deberán ser considerados por los Participantes en la preparación y presentación de su proyección financiera.

Premisas.

- **1.1.2.1.** El horizonte de evaluación es de 30 (treinta) años;
- **1.1.2.2.** La periodicidad de los cálculos durante la etapa de Construcción de la Autopista deberá ser mensual y en la etapa de Operación la periodicidad de la evaluación será anual:
- **1.1.2.3.** Se deberá calcular y establecer en forma explícita el costo total de las obras incluyendo y sin incluir el IVA, a precios reales de la fecha de presentación y apertura de Propuestas,



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

- 1.1.2.4. Se deberá calcular y establecer el costo de las Obras al final del periodo de Construcción, incluyendo Obras, equipamiento, estudios, Fondo para Obras Adicionales, Fondo para Contingencias del Derecho de Vía e Ingeniero Independiente, Monto de Reembolso de Gastos entre otros, a precios reales de la fecha de presentación y apertura de Propuestas,
- **1.1.2.5.** El Programa de Construcción propuesto no deberá exceder el plazo para la terminación de la Construcción de las Obras establecido en las Bases Generales de Concurso:
- **1.1.2.6.** Determinación explícita de las tarifas que se aplicarán al inicio de Operación conforme con lo establecido en el proyecto del Título de Concesión;
- **1.1.2.7.** Se deberá establecer el escenario de demanda, medido en TDPA, estructura vehicular y tasa(s) de crecimiento considerada(s);
- 1.1.2.8. Se deberán calcular en forma detallada los gastos de Operación, Conservación y Mantenimiento y, en general los necesarios para la Operación de la Autopista que permitan cumplir con las Especificaciones Técnicas;
- 1.1.2.9. Se deberán indicar los supuestos respecto a tasas de intereses (coberturas), comisiones y la inflación utilizadas en las proyecciones financieras. En caso de Financiamientos en dólares o en alguna moneda extranjera, especificar los tipos de cambio utilizados y los mecanismos de cobertura aplicados incluyendo los costos de dichas coberturas;
- **1.1.2.10.** Establecer la estructura financiera con los límites indicados en el tercer párrafo del numeral 1.1 de este Apartado: Capital de Riesgo y Financiamientos; y
- 1.1.2.11. Las Propuestas deberán de ser presentadas a Pesos reales de la fecha de presentación de Propuestas, conforme se indica en cada uno de los Formatos solicitados en este Apartado, excepto el modelo financiero que deberá presentarse de conformidad con lo indicado en el numeral 1.1.2.12 siguiente;
- **1.1.2.12.** El modelo financiero deberá presentarse en Pesos nominales e incluir la funcionalidad que permita pasar de Pesos nominales a Pesos reales, indicando los supuestos de inflación durante cada etapa del proyecto así como su fuente de información.



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

1.2. Estudio de Asignación y Pronóstico de Tránsito.

Los Participantes deberán presentar los <u>Formatos 2.2. y 2.2.1</u>, sin perjuicio de haber utilizado el Estudio de Asignación y Pronóstico de Tránsito de Referencia o haber elaborado su propio estudio, de acuerdo con los lineamientos que para cada uno de éstos establece el Apartado de Aspectos Técnicos. Los valores de tránsito deberán presentarse en cifras enteras sin decimales en todos los años.

1.3. Tarifas para los usuarios.

Los Participantes deberán incluir en el <u>Formatos 2.3</u> las tarifas en Pesos con y sin el IVA por tipo de vehículo aplicables a la explotación de la Autopista, sujeto al cumplimiento de las obligaciones que se establecen en el proyecto de Título de Concesión. En el Formato 2.3.1 la tarifa debe ser presentada sin IVA con los valores de tarifa por kilómetro presentados a cuatro decimales.

1.4. Presupuesto de Construcción

El Presupuesto de Construcción deberá presentarse para la Autopista. El Presupuesto de Construcción deberá estar detallado por partidas, subpartidas y conceptos de obra e incluir las cantidades de obra para expresión de precios unitarios, así como el monto total del Presupuesto de Construcción. Tal información deberá presentarse según lo señalado en el <u>Formato 2.4</u> de este Apartado.

La presupuestación y el pago de los referidos conceptos y cantidades de obra deberán incluirse en el Programa de Inversión para la Construcción de las obras de acuerdo con el numeral 1.9 de este Apartado y ser congruentes con el Programa de Construcción a que se refiere el numeral 4 del Apéndice 1 Apartado de Aspectos Técnicos.

Adicionalmente, el Participante deberá adjuntar al Presupuesto de Construcción, en formato libre, los análisis de los precios unitarios que representen al menos el 80% (ochenta por ciento) del monto total del presupuesto (costos horarios, maquinaria, etc.). Dicho formato deberá incluir un análisis de cargos indirectos que considere entre otros la supervisión a cargo del constructor, los costos de su control interno y la utilidad correspondiente.

El Participante deberá tener en cuenta en la preparación de su Propuesta que, en todo momento durante la ejecución de la Construcción, el porcentaje que resulte del análisis de cargos indirectos referidos en el párrafo inmediato anterior se mantendrá fijo para fines de autorización de estimaciones y para el cálculo del monto total de las obras. Las variaciones del porcentaje correrán por cuenta de la Concesionaria y no darán lugar a incrementos de tarifa o ampliaciones de plazo de la Concesión ni se reconocerán como Capital de Riesgo bajo ninguna circunstancia.

El Participante deberá utilizar los conceptos indicados en el catálogo de referencia (Forma E-7) que se incluye en el Apéndice 1 Apartado de Aspectos Técnicos.



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

1.4.1. Presupuesto de equipamiento de Operación

El costo de adquisición inicial, instalación y prueba de todos los elementos que integran el equipamiento de Operación, tales como el sistema ITS y de control de peaje, etc. deberán

considerarse conforme a lo señalado en el Formato 2.4.1 e incluirse en el Programa de Inversión consolidado Formato 2.10.1 en el renglón denominado "Equipamiento de Operación".

El Presupuesto de equipamiento de Operación deberá presentarse para toda la Autopista.

El Participante deberá incluir dentro del Programa de Inversión el monto para cubrir el costo de otros estudios y proyectos, en caso necesario, y los costos del Ingeniero Independiente, los cuales se deberán calcular como un porcentaje del Presupuesto de Construcción (importe total sin el IVA de la forma E-7), de conformidad con lo establecido en el numeral 4.1 del Apartado de Aspectos Técnicos.

1.5. Presupuesto de Operación.

El Participante deberá presentar en su Propuesta Económica, un Presupuesto de Operación anual de la Autopista de acuerdo con el Formato 2.5 en sus dos partes A y B.

En caso que el operador sea contratado por la Concesionaria, se entenderá que los importes incluyen indirectos y utilidad del operador, a menos que se especifiquen por separado; por lo que, en este presupuesto solamente deberán incluirse los costos operativos del operador y en el presupuesto referido en el numeral 1.6 de este Apartado los costos operativos de la Concesionaria. En caso que la Concesionaria sea el mismo operador, los gastos de oficinas centrales se reportarán por separado en el presupuesto del inciso 1.6. Este apartado es exclusivo para los aspectos operativos.

El Participante deberá desglosar en el Presupuesto de Personal y Suministros (Formato 2.5 A), los siguientes conceptos en cifras reales:

1.5.1. Personal de Operación:

Se ha dividido en 6 (seis) categorías principales, correspondientes a los salarios anuales integrados del personal responsable de la Operación de la Autopista si bien se solicita un mayor detalle en el Formato 2.5.A:

- **1.5.1.1. Operación:** Corresponde a los salarios de los responsables de la Operación, de acuerdo con la estructura que presente el Participante, tales como gerente de la Autopista o superintendente de Operación y Mantenimiento.
- **1.5.1.2. Jefes de turno**: Corresponde a los salarios de los jefes de turno encargados de las casetas.
- **1.5.1.3. Cobradores:** Corresponde al salario de todos los cobradores de las casetas, por línea y turno.



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

- 1.5.1.4. Personal de servicios: Corresponde a los salarios del personal de servicios de la operadora de la Autopista: jefe del centro de control/atención al usuario; telefonistas 01-800; técnicos de radio, equipo de cómputo, equipo de peaje, ITS.
- **1.5.1.5. Personal de apoyo:** Corresponde a los salarios del personal de apoyo, tales como secretarias, choferes, afanadores, etc., directamente relacionados con el área operativa de la Autopista.
- **1.5.1.6. Otros**: Corresponde al personal diferente al de los numerales anteriores, que la operadora de la Autopista considere necesarios para su Operación.

1.5.2. Personal administrativo:

Se ha dividido en 7 (siete) rubros, correspondientes a los salarios anuales integrados del personal responsable de los aspectos técnico-administrativos de la Autopista:

- **1.5.2.1. Gerencia:** Corresponde a los salarios del personal gerencial relacionado con los aspectos técnico-administrativos.
- **1.5.2.2. Administración**: Corresponde a los salarios del personal administrativo de la Autopista, tales como jefe de administración, auxiliares administrativos, cajeros, encargados de compra, encargados de personal, etc.
- **1.5.2.3. Contabilidad:** Corresponde a los salarios del personal dedicado a la contabilidad de la Autopista, tales como jefe de contabilidad, auxiliares contables, etc.
- **1.5.2.4. Sistemas:** Corresponde a los salarios del personal que administra los sistemas de cómputo en la Autopista, tales como jefe de sistemas, auxiliares de sistemas, etc.
- **1.5.2.5. Promociones:** Corresponde a los salarios del personal encargado de la promoción de la Autopista, tales como jefe de promociones, auxiliares, encargados de convenios, etc.
- **1.5.2.6. Personal de Apoyo:** Corresponde a los salarios del personal de apoyo, tal como secretarias, choferes, afanadores, etc. directamente relacionados con el área técnico-administrativa.
- **1.5.2.7. Otros:** Corresponde al personal diferente al de los numerales anteriores, que la operadora de la Autopista considere necesarios para realizar una adecuada gestión técnico-administrativa.



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

1.5.3. Gastos generales.

Los conceptos de gastos generales se refieren a todas las rentas, materiales, adquisiciones, etc., necesarios para mantener en funcionamiento a las casetas de cobro y se consignarán en el cuadro correspondiente. Entre estos conceptos destacan los pagos de teléfonos, energía eléctrica, agua, gas, facturación de boletos, artículos de limpieza, papelería, artículos de oficina, consumos, medicamentos, etc. El Participante deberá estimar bajo su propia responsabilidad el presupuesto anual para cada uno de estos conceptos como lote.

1.5.4. Servicios contratados:

El Participante deberá estimar el presupuesto anual para el pago de servicios (vigilancia, ambulancias, grúas, transportación de valores, equipos de radiocomunicación, renta de copiadoras, equipos de transporte y servicios y mantenimiento de instalaciones, tales como torres de auxilio vial, equipos aforadores, equipos de cómputo, planta de emergencia, etc.). El Participante podrá subcontratar algunos o la totalidad de estos servicios.

1.5.5. Adquisición o Depreciaciones.

El Participante deberá presentar el presupuesto anual de las depreciaciones asociadas a los activos empleados en la Operación, por ejemplo, equipo de cómputo, vehículos, plantas de emergencia, etc.

1.5.6. Mantenimiento.

El Participante deberá presentar el presupuesto anual para gastos en mantenimiento de equipo de cómputo, equipo de peaje, vehículos, plantas de emergencia, instalaciones de las plazas de cobro, etc.

1.5.7. Imagen de la Concesionaria.

El Participante deberá presentar el presupuesto anual de los gastos de imagen, tales como logotipos, pinturas, tableros, información a usuarios, uniformes, etc.

1.5.8. Áreas de servicios (que no están a cargo de terceros)

Se deberán presentar los gastos en áreas de servicios que no estén a cargo de terceros, como limpieza y mantenimiento de baños públicos, módulos, estacionamiento y patios; mantenimiento y riego de áreas verdes; energía eléctrica-iluminación de baños y áreas comunes; disposición de desechos sólidos y líquidos; agua, en cifras reales.



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

El Participante deberá desglosar en el Presupuesto de Operación (Formato 2.5 B), los siguientes conceptos en cifras reales:

1.5.9. Seguridad.

En el Presupuesto de Operación anual se deberán considerar los gastos que se realizarán para garantizar la seguridad de los usuarios en la Autopista, tales como mejoramiento de señalamiento vial, modificaciones al diseño geométrico, instalación de dispositivos de seguridad, etc. Los conceptos mencionados se incluyen a manera de ejemplo exclusivamente. El Participante deberá detallar conceptos considerados para cada punto.

1.5.10. Fluidez.

En el Presupuesto de Operación anual se deberán considerar los gastos que se realizarán para mantener la fluidez de tránsito vehicular durante toda la vigencia de la Concesión, tales como ampliaciones de la Autopista, ampliación de áreas de cobro, dispositivos de control de tránsito, etc.

1.5.11. Comodidad.

En el Presupuesto de Operación anual se deberán considerar los gastos que se realizarán para aumentar el nivel de comodidad del usuario en su viaje por la Autopista, durante toda la vigencia de la Concesión, tales como reubicación o ampliación de áreas de servicio, construcción de paradores integrales, mejor conectividad con intersecciones a desnivel, etc. Los conceptos mencionados son ejemplos. El Participante deberá detallar los conceptos considerados para cada supuesto.

1.5.12. Equipamiento (Reposición/Modernización/Interfases/etc.)

En el Presupuesto de Operación anual se deberán considerar los gastos que se realizarán para sustituir o modernizar los equipos, así como para crear ligas con otros sistemas que mejoren las características del servicio prestado a los usuarios de la Autopista. Dentro de estos, en forma enunciativa, más no limitativa, se mencionan los siguientes:

- **1.5.12.1.** Equipo de peaje, telepeaje u otros medios electrónicos de cobro.
- **1.5.12.2.** Equipo de auxilio vial: teléfonos SOS.
- **1.5.12.3.** Sistema telecomunicación.
- **1.5.12.4.** Tableros de mensajes variables.
- **1.5.12.5.** Circuito cerrado de TV (video vigilancia/video detección).
- **1.5.12.6.** Básculas dinámicas.
- **1.5.12.7.** Equipo monitoreo de contaminantes (ruido, emisiones, etc.).
- **1.5.12.8.** Equipo en el centro de control de operaciones (CCO).



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

- **1.5.12.9.** Equipo monitoreo tránsito (aforadores, velocidad).
- **1.5.12.10.** Equipo monitoreo clima (Iluvia, neblina, viento, etc.).
- **1.5.12.11.** Kioscos de información (con pantalla y teléfono SOS en área servicios).
- 1.5.12.12. Otros.

El Participante deberá detallar los conceptos e inversiones que realizará durante la vigencia de la Concesión con la finalidad de mantener sus sistemas vigentes, activos y modernos para mejorar la seguridad y la calidad del servicio prestado a los usuarios de la Autopista.

1.5.13. Mantenimiento (Refacciones/Servicio)

En el Presupuesto de Operación anual se deberán considerar los gastos que se realizarán para dar mantenimiento a los sistemas y equipos instalados, tales como:

- **1.5.13.1.** Equipo de peaje, telepeaje u otros medios de electrónicos de cobro.
- **1.5.13.2.** Equipo de auxilio vial: teléfonos SOS.
- **1.5.13.3.** Sistema telecomunicación.
- **1.5.13.4.** Tableros de mensajes variables.
- **1.5.13.5.** Circuito cerrado de TV (video vigilancia y video detección).
- **1.5.13.6.** Básculas dinámicas.
- **1.5.13.7.** Equipo monitoreo de contaminantes (ruido, emisiones, etc.).
- **1.5.13.8.** Equipo en el CCO.
- **1.5.13.9.** Equipo monitoreo de tránsito (aforadores, velocidad, etc.).
- **1.5.13.10.** Equipo monitoreo de clima (Iluvia, neblina, viento, etc.).
- **1.5.13.11.** Kioscos de información (con pantalla y teléfono SOS en área de servicios).
- 1.5.13.12. Otros.

El Participante deberá detallar los conceptos e inversiones que realizará durante la vigencia de la Concesión con la finalidad de mantener sus sistemas en buen funcionamiento para garantizar su servicio y mantener los niveles de calidad ofrecida a los usuarios de la Autopista.

1.5.14. Mitigación ambiental.

En el Presupuesto de Operación anual se deberán considerar los gastos relacionados con la mitigación ambiental, vinculados con la realización de las tareas que están incluidas en este numeral. Como ejemplo, se mencionan los siguientes conceptos, sin perjuicio del cumplimiento de las acciones que establezca el resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental:

- **1.5.14.1.** Control / traslado / reposición de especies vegetales.
- **1.5.14.2.** Control de emisiones: plazas de cobro-aguas residuales/talleres-aceites/vía-derrames tóxicos/bancosmateriales-polvos.
- **1.5.14.3.** Seguros o garantías de cumplimiento.



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

1.5.14.4. Otros.

El Participante deberá considerar los gastos e inversiones que realizará durante la vigencia de la Concesión para mitigar el impacto ambiental generado por la Autopista.

1.5.15. Métodos.

En el Presupuesto de Operación anual se deberán considerar los gastos relacionados con la aplicación de métodos relacionados con el desempeño de la Operación y el control necesario para dar servicio a los usuarios y a la propia Secretaría. Se dividen en cinco grupos principales, dejando el último como base para continuar la lista. Los conceptos mencionados son los siguientes:

1.5.15.1. Sistema de Gestión de la Calidad.

- **1.5.15.1.1.** Implantación inicial y ampliaciones de alcance (asesorías, capacitación, materiales, normas, sistema control documentos, etc).
- **1.5.15.1.2.** Auditorías de tercera parte (certificación y revalidaciones).
- **1.5.15.1.3.** Mantenimiento (auditores internos, recursos, proyectos de mejora, horas-extra, etc.).

1.5.15.2. Sistema de gestión ambiental.

- **1.5.15.2.1.** Implantación inicial y ampliaciones de alcance (asesorías, capacitación, materiales, normas, sistema de control de documentos, etc.).
- **1.5.15.2.2.** Auditorías de tercera parte (certificación y revalidaciones).
- **1.5.15.2.3.** Mantenimiento (auditores internos, recursos, proyectos de mejora, horas-extra, etc.).

1.5.15.3. Programas especiales de capacitación.

- **1.5.15.3.1.** Programas y prácticas de protección civil.
- **1.5.15.3.2.** Programas y brigadas de seguridad y salud ocupacional.
- **1.5.15.3.3.** Desarrollo de proveedores de servicios conexos.
- **1.5.15.3.4.** CCO / centro de atención al usuario.
- **1.5.15.3.5**. Certificaciones de personal (auditores, otros).

1.5.15.4. Investigación y desarrollo.

- **1.5.15.4.1.** Suscripciones a revistas o asociaciones.
- **1.5.15.4.2.** Registro / adquisición de patentes.
- **1.5.15.4.3.** Colaboración con instituciones educativas o laboratorios propios.



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

1.5.15.5. Otros.

El Participante deberá considerar los gastos e inversiones que realizará durante la vigencia de la Concesión para implantar y mantener activos los conceptos mencionados y otros que estime de importancia para ofrecer un mejor servicio a los usuarios y a la propia SCT.

1.5.16. Información.

En el Presupuesto de Operación anual se deberán considerar los gastos relacionados con la información que se utilizará tanto para la obtención de datos como en el mantenimiento de la vigencia de las licencias.

Dentro de estos rubros se mencionan los siguientes de manera enunciativa y no limitativa:

- **1.5.16.1.** Sistemas informáticos (licencias y actualizaciones).
 - **1.5.16.1.1.** Software de aplicación del sistema de gestión de tránsito.
 - **1.5.16.1.2.** Sistema operativo para el CCO y bases de datos.
- **1.5.16.2.** Estudios y planes.
 - **1.5.16.2.1.** Estudios de tránsito, capacidad vial, etc.
 - **1.5.16.2.2.** Estudios econométricos y de mercado.
 - **1.5.16.2.3.** Planes maestros de desarrollo / planes de negocio.
 - **1.5.16.2.4.** Otros estudios.
- **1.5.16.3.** Mantenimiento de página web (programador o renta del servicio).
- 1.5.16.4. Otros.

El Participante deberá considerar los gastos e inversiones que realizará para mantener estos conceptos vigentes y activos para poder ofrecer mejores servicios a los usuarios.

1.6. Costos y gastos relacionados a la administración, supervisión y seguridad de la Autopista

El Participante deberá incluir en su Propuesta Económica conforme al <u>Formato 2.6</u> de este Apartado, la siguiente información en pesos reales:

- **1.6.1.** Seguros de la Autopista, del usuario y otros.
- **1.6.2.** Supervisión Externa de Operación.
- **1.6.3.** Auditoria de operación.

Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13 Proyecto "Guanajuato – San Miguel de Allende"	Apéndice 2 Aspectos Económico - Financieros 2 Julio 2013	Página 16 de 23
---	--	-----------------



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

- **1.6.4.** Garantía de Cumplimiento referida en el proyecto de Título de Concesión.
- **1.6.5.** Personal de la Concesionaria.
- **1.6.6.** Gastos generales de la Concesionaria.
- **1.6.7.** Mantenimiento de la Concesionaria
- **1.6.8.** Honorarios fiduciarios.
- **1.6.9.** Otros.

1.7. Presupuesto de Conservación, Mantenimiento, inspecciones, estudios y proyectos, y Reconstrucciones.

El Participante deberá presentar la siguiente información: (i) Presupuesto de Conservación periódica, (ii) Presupuesto de Conservación Rutinaria, (iii) Presupuesto de Reconstrucción, (iv) Presupuesto de Mantenimiento, (v) Presupuesto de inspecciones, estudios y proyectos conforme a los Formatos 2.7.1, 2.7.2, 2.7.3, 2.8 y 2.9 de este Apartado, considerando los catálogos de conceptos establecidos en el numeral 5.1 del Apéndice 1 Apartado de Aspectos Técnicos en pesos reales.).

1.8. Descripción de las garantías requeridas para cubrir los riesgos asociados al proyecto y a la Construcción de las obras.

Cada Participante deberá presentar la Garantía de Seriedad de la Propuesta como parte de su Propuesta Técnica, mediante la exhibición de la carta de crédito a que hace referencia la <u>Base 2.3</u> de las Bases Generales de Concurso. Dicha Garantía de Seriedad de la Propuesta deberá cumplir con los requisitos establecidos en el <u>Formato 4.4</u> del Apartado de Aspectos Legales. Asimismo, deberá considerar que la Concesionaria deberá exhibir las Garantías de Cumplimiento y Seguros que se señalan en el proyecto de Título de Concesión, en los términos y condiciones que el mismo establece.

Cada Participante, en su Propuesta Económica, deberá incluir un plan de cobertura de riesgos para la Construcción y la Operación de la Autopista, estimando el tipo de seguro, las coberturas y las primas correspondientes. También se deberá considerar que la Concesionaria, en forma periódica, durante la vigencia de la Concesión, deberá llevar a cabo un estudio de riesgo de la Autopista, con una empresa de reconocida solvencia y experiencia, previamente autorizada por la Secretaría con el objeto de determinar los riesgos y las coberturas que deberán tener las pólizas de seguros que se señalen en el proyecto de Título de Concesión.

1.9. Programa de Inversión para la Construcción de las Obras

El Programa de Inversión deberá presentarse para toda la Autopista.

Deberá ser presentado conforme al <u>Formato 2.10</u> de este Apartado de Aspectos Económicos y Financieros e incluirá, entre otros, la siguiente información en pesos reales:



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

- **1.9.1.** Presupuesto de Construcción, sin IVA y sin incluir intereses de los Financiamientos ni comisiones:
- **1.9.2.** Presupuesto de equipamiento de Operación, sin IVA.
- **1.9.3.** Costo de los permisos para el desarrollo de las obras.
- 1.9.4. Previsiones para cubrir el costo neto, sin IVA, del Ingeniero Independiente. La previsión de los servicios del Ingeniero Independiente será de, por lo menos, 3% (tres por ciento) del valor total de la Construcción de la Autopista (importe total de la E-7);
- **1.9.5.** Costo de construcción de servicios auxiliares y administración externos, sin IVA;
- **1.9.6.** Costo de los estudios y proyectos necesarios, en su caso, sin IVA;
- **1.9.7.** Comisiones bancarias e intereses durante la Construcción, sin IVA, especificando la manera de cubrirlos, ya sea mediante crédito adicional y/o capitalizaciones, y
- **1.9.8.** Previsiones para cubrir los importes para los fondos que debe constituir la Concesionaria en términos del Título de Concesión.

1.10. Información relativa al Financiamiento

La información relacionada con el Financiamiento, deberá incluir lo siguiente:

- **1.10.1.** Descripción del esquema financiero, que incluya el Pago Inicial o la Subvención solicitada, según corresponda, el Capital de Riesgo y los Financiamientos.
- **1.10.2.** Los Acreedores que otorguen los Financiamientos aportarán la siguiente información sobre los términos y condiciones del Financiamiento, mediante carta autógrafa, en papel membretado:
 - a) Tipo de crédito, monto máximo del Financiamiento previsto, tasa de interés básica, sobretasa, tipo y costo de la cobertura de la tasa de interés y evolución prevista de las mismas durante los periodos de Construcción y de Operación;
 - **b)** Plazo del crédito y periodo de gracia;
 - c) Comisiones por apertura y por disposición de crédito;
 - d) Periodo y forma de disposición;
 - e) Requerimientos de Índice de cobertura del servicio de la deuda y otros índices relevantes:
 - f) Forma de amortización del crédito;
 - g) Garantías exigidas;
 - h) En su caso, posibles esquemas de refinanciamiento;
 - i) Obligaciones de hacer, no hacer y causas de vencimiento anticipado;
 - j) Nivel de compromiso (autorizado, autorizado con limitantes o informativo)



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

Las cartas autógrafas además deberán de contener la manifestación del Acreedor sobre la intención de otorgar el Financiamiento al Concursante y su conocimiento del Concurso.

- **1.10.3.** Las personas físicas o sociedades mercantiles que aporten Capital de Riesgo, incluyendo su nacionalidad, sus montos de participación y las fechas programadas para la entrega de los recursos;
- **1.10.4.** Las tasas de interés aplicables.
- **1.10.5.** Los montos estimados de las comisiones financieras derivadas del otorgamiento de los Financiamientos, desglosados por conceptos, tales como avales, apertura, intermediación, investigación, ingeniería financiera, etc.
- **1.10.6.** La información financiera requerida en los numerales 1.10.4 y 1.10.5 deberán entregarse conforme al Formato 2.11 de este Apartado.
- 1.10.7. Como la fuente de pago de los Financiamientos es en Pesos, en el caso que exista Financiamiento en dólares, u otra divisa, el Participante, dentro de su Propuesta Económica, deberá establecer los mecanismos que le permitan a la Concesionaria afrontar el riesgo cambiario y prever los costos correspondientes de dichos mecanismos de cobertura.
- **1.10.8.** Previsiones sobre la eventual bursatilización de los flujos del Proyecto o planes de refinanciamiento.
- 1.11. Análisis financiero.
- **1.11.1.** El análisis financiero requerido en los <u>Formatos 2.13 y 2.15</u> se presentará a pesos reales.
- **1.11.2.** El análisis de sensibilidad de la Autopista, que demuestre la solidez de la Propuesta para soportar cambios razonables en las siguientes variables, manteniendo fijas el resto de las mismas, utilizando los Formatos 2.13 y 2.15:
 - **1.11.2.1.** Monto de inversión + 15%
 - **1.11.2.2.** Volumen de tránsito: -10%, -20%, +10% y +20% sobre el TDPA inicial (sobre el cual se aplican las tasas de crecimiento) en el escenario base.
 - **1.11.2.3.** Tasa de crecimiento del tránsito vehicular: -1% y +1% de la tasa base.
 - **1.11.2.4.** Gastos de Operación, Mantenimiento y Conservación: +10% y +15%.
 - **1.11.2.5.** Tasa de interés, dependiendo de la fuente de Financiamiento y la moneda: +100 puntos base sobre la tasa de financiamiento.



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

1.12. Información durante el periodo de Construcción

Los Participantes deberán presentar en el <u>Formato 2.14</u> la información consolidada para todo el Proyecto.

- **1.12.1.1.** En el cuadro denominado Programa de Desembolsos para cubrir el Programa de Inversión del <u>Formato 2.14</u> se deberán considerar los costos y gastos relacionados con la ejecución de las obras, de conformidad con la periodicidad establecida en el Programa de Construcción;
- **1.12.1.2.** En el cuadro denominado Financiamiento (Consolidado) del <u>Formato 2.14</u>, se llevará el registro correspondiente a las disposiciones de los Financiamientos aplicadas a las obras en cada periodo, los gastos financieros relacionados (tales como comisiones por ingeniería, apertura de crédito, disposición, entre otros) y se calcularán los intereses devengados.
- 1.12.1.3. En el cuadro denominado Capital de Riesgo del <u>Formato 2.14</u>, se llevará el registro de las aportaciones del Capital de Riesgo. Para ello, se considerarán las disposiciones de capital necesarias de conformidad con el programa de obras hasta su total culminación.

1.13. Información durante el periodo de Operación.

La proyección financiera durante la etapa de Operación se deberá realizar considerando entre otros los ingresos totales, costos, gastos, Financiamiento, impuestos, y retorno del Capital de Riesgo.

Los Participantes deberán presentar en el Formato 2.15 la información consolidada del Proyecto en cifras reales al momento de la presentación de las Propuestas.

Tanto el TDPA y la tarifa ponderada provendrán de los Formatos 2.2, 2.2.1, 2.3 y 2.3.1 para el año base y para los subsecuentes, de acuerdo con lo establecido en el Estudio de Asignación y Pronóstico de Tránsito del Participante.

1.13.1.1. Ingresos.

Para determinar los ingresos brutos del periodo se deberá presentar el pronóstico del TDPA y del esquema tarifario en apego a las Bases de Regulación Tarifaria incluidas en el Proyecto de Título de Concesión. Para lo anterior, se considerará el crecimiento anual del TDPA. En las proyecciones del modelo financiero deberá estar explícita la periodicidad con que se actualizarán las tarifas del esquema tarifario con la inflación supuesta del periodo inmediato anterior, de conformidad con lo que establezcan las Bases de Regulación Tarifaria que constituirán un anexo del Título de Concesión.



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

1.13.1.2. Costos y gastos.

Se presentarán los gastos de Operación, Conservación y Mantenimiento y, en general, los necesarios para la puesta en marcha y continuidad en la Operación de la Autopista, incluyendo la constitución del Fondo de Reserva para Mantenimiento y Conservación, el Fondo para Obras de Modernización No Programadas una vez restituida la Subvención al FONADIN, así como el Pago Anual Fijo.

1.13.1.3. Impuestos.

1.13.1.3.1.

Para el cálculo se deberán considerar las Leyes Aplicables tomando en cuenta: (i) el valor de la inversión susceptible de depreciación, (ii) el plazo para amortizar dicha depreciación, (iii) el costo integral de Financiamiento, (iv) las pérdidas acumulables y deducibles, (v) los flujos de efectivo del negocio, entre otros, con el objeto de determinar el pago del IVA, Impuesto Sobre la Renta, el Impuesto Empresarial a Tasa Única, el Impuesto a Depósitos en Efectivo y otros (en su caso);

1.13.1.3.2.

En la preparación de sus Propuestas, los Participantes deberán considerar, bajo su propia y exclusiva responsabilidad, las hipótesis para la determinación, cálculo y pago de los impuestos que se generen con motivo de la Construcción, Operación, Explotación, Conservación o Mantenimiento del Proyecto, los que quedarán a cargo del sujeto del impuesto o contribución de que se trate, conforme a las disposiciones legales que los establezcan; y

1.13.1.3.3.

El esquema jurídico financiero que haga eficiente la estructura fiscal del Proyecto será de la exclusiva responsabilidad de los Participantes, a cuyo efecto deberán realizar directamente las consultas que en su caso procedan ante la SHCP.

1.13.1.3.4. Costo de Financiamiento.

Se deberá considerar el saldo de los Financiamientos al final de la Construcción de la Autopista y los intereses devengados, pagados o capitalizados, comisiones y costos de coberturas.



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

1.13.1.4. Fondo para Obras de Modernización No Programadas / Restitución FONADIN.

Se deberá mostrar el saldo del período del Fondo para Obras de Modernización No Programadas cuyas aportaciones iniciarán una vez que se haya restituido el monto de la Subvención al FONADIN, en su caso, en términos del proyecto de Título de Concesión y sus anexos.

1.13.1.5. Capital de Riesgo.

Finalmente, se deberá presentar el cálculo de la TIR del Capital de Riesgo en los <u>Formatos 2.13 y</u> 2.15 considerando cifras reales.

1.14. Fondo para Obras Adicionales

Los Participantes deberán prever en su Propuesta Económica la creación del Fondo para Obras Adicionales, por un monto de \$300'000,000.00 (Trescientos millones de pesos 00/100 M.N.) a precios de la fecha de presentación de la Propuesta Económica. La SCT autorizará la ejecución de las Obras Adicionales durante la Construcción de la Autopista de conformidad con los términos establecidos en el Título de Concesión.

1.15. Fondo para Contingencias del Derecho de Vía.

Los Participantes deberán prever en su Propuesta Económica la creación del Fondo para Contingencias del Derecho de Vía, por un monto de \$100'000,000.00 (Cien millones de pesos 00/100 MN) a precios de la fecha de presentación de la Propuesta Económica, esta cantidad deberá estar disponible de conformidad con lo que establezca en el Título de Concesión. En su caso, la parte de dicha cantidad que no sea ejercida durante la etapa de construcción, será integrada a la cuenta creada para operar el Fondo de Reserva para Mantenimiento y Conservación.

1.16. Constitución del Fideicomiso de Administración.

Conforme a los Documentos del Concurso, la Concesionaria quedará obligada a constituir el Fideicomiso de Administración conforme al Apéndice 4 de las Bases Generales de Concurso, el cual servirá como vehículo para operar las distintas relaciones jurídicas necesarias para la ejecución del Proyecto de conformidad con lo que establezca en el Título de Concesión.

1.17. Pago Anual Fijo.

En su Propuesta Económica los Participantes deberán prever el Pago Anual Fijo que, de acuerdo con el artículo 15 fracción VIII de la Ley de Caminos, debe pagar la Concesionaria al Gobierno Federal. Para efectos del Concurso, ésta será equivalente al 0.5% (cero punto cinco por ciento) de los ingresos brutos tarifados de la Concesión, excluyendo el IVA. El entero del Pago Anual Fijo, de



Concurso Público Internacional No. 00009076-002-13

conformidad con las Leyes Aplicables, deberá llevarse a cabo en el mes de enero de cada año, con base en los ingresos obtenidos en el año inmediato anterior.

1.18. Fondo para Obras de Modernización No Programadas

En su caso, una vez restituida la Subvención incluyendo sus intereses y cualquier otro accesorio en términos del Título de Concesión, en caso que los ingresos brutos anuales, sin el IVA, por cobro de peaje, independientemente de la composición vehicular de la Autopista, resulten 20% (veinte por ciento) superiores a los ingresos brutos anuales, sin el IVA, por cobro de peaje indicado en el escenario base anual especificado en el Estudio de Asignación y Pronóstico de Tránsito de Referencia (actualizado conforme el INPC), la Concesionaria aportará al Fondo para Obras de Modernización No Programadas por conceptos de ingresos diferenciales, el 50% (cincuenta por ciento) de los ingresos brutos, sin el IVA, por cobro de peaje que excedan del 20% (veinte por ciento) antes mencionado en el año de que se trate. El pago de dicho diferencial, deberá ser depositado por la Concesionaria en una cuenta que para tal efecto abrirá el Fideicomiso de Administración y será aplicado por la Concesionaria de acuerdo con lo establecido en el Título de Concesión.

1.19. Convenio de Aportaciones

El Participante y/o Concursante deberá tomar en cuenta que para el caso de requerir Subvención en términos del Título de Concesión y las presentes Bases de Concurso, la Concesionaria deberá suscribir el Convenio de Aportaciones con el FONADIN, el fiduciario del Fideicomiso de Administración y la SCT.

1.20. Monto de Reembolso de Gastos

El Participante y/o Concursante deberá tomar en cuenta que una vez suscrito el Título de Concesión, la Concesionaria deberá entregar al Gobierno del Estado de Guanajuato a través del Fideicomiso de Administración, la cantidad de \$ [*] ([*] 00/100 M.N.) en su caso IVA incluido, por concepto de reembolso de los gastos incurridos por éste en la estructuración del Proyecto.