



INFORMACIÓN
RESERVADA

FECHA DE CLASIFICACIÓN:	11 de enero de 2011.	
UNIDAD ADMINISTRATIVA:	Gerencia de Operación de Bienes Concesionados	
NOMBRE DEL EXPEDIENTE O DEL DOCUMENTO:	Fideicomiso Público Federal no Paraestatal.	
PARTES RESERVADAS:	100%	NÚMERO DE FOJAS: 14 y Anexo.
PERIODO DE RESERVA:	12 años.	
FUNDAMENTO LEGAL:	Artículo 117 de la Ley de Instituciones de Crédito y 14, fracciones I y II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.	
AMPLIACIÓN DEL PERIODO DE RESERVA:		FECHA DE AMPLIACIÓN:
NOMBRE Y CARGO DEL TITULAR DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA RESPONSABLE DE LA CLASIFICACIÓN:	Lic. Jesús Iván Pinto Medina. Gerente de Operación de Bienes Concesionados.	
FECHA DE DESCLASIFICACIÓN:	11 de enero de 2023.	
NOMBRE Y CARGO DEL TITULAR DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA RESPONSABLE DE LA DESCLASIFICACIÓN:	FIRMA	

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, SOCIEDAD NACIONAL DE CRÉDITO, EN SU CARÁCTER DE INSTITUCIÓN FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO NÚMERO 1936 FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL LIC. JESÚS IVÁN PINTO MEDINA, EN SU CARÁCTER DE APODERADO Y GERENTE DE OPERACIÓN DE BIENES CONCESIONADOS DE LA PROPIA INSTITUCIÓN, A QUIEN EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONTRATO SE LE DENOMINARÁ COMO EL "FIDUCIARIO" Y, POR OTRA PARTE, LA EMPRESA DENOMINADA SENERMEX INGENIERÍA Y SISTEMAS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LIC. JOSÉ MANUEL BELMONTE SÁNCHEZ, EN SU CARÁCTER DE APODERADO, EN LO SUCESIVO EL "PRESTADOR DE SERVICIOS", AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

- I. Con fecha 29 de agosto de 1997, el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (BANOBRAS), actuando como agente financiero y mandatario del Gobierno Federal, constituyó en el propio Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., en su carácter de Institución Fiduciaria, el fideicomiso público federal no paraestatal número 1936, modificado mediante Convenios de fechas 10 de enero de 2002, 20 de septiembre de 2002, 21 de diciembre de 2004 y 6 de mayo de 2008; esta última modificación en cumplimiento a lo establecido en el "Decreto por el que se ordena la creación del Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura", publicado el 7 de febrero de 2008 en el Diario Oficial de la Federación, mediante el cual se instruyó la transformación del hasta entonces denominado Fideicomiso de Apoyo para el Rescate de Autopistas Concesionadas en el nuevo Fondo Nacional de Infraestructura, el cual tiene por objeto fungir como un vehículo de coordinación de la Administración Pública Federal para la inversión en infraestructura, principalmente en las áreas de comunicaciones, transportes, hidráulica, medio ambiente y turística, que auxiliará en la planeación, fomento, construcción, conservación, operación y transferencia de proyectos de infraestructura con impacto social o rentabilidad económica, de acuerdo con los programas y los recursos presupuestales correspondientes, en lo sucesivo el "FIDEICOMISO".
- II. El Subcomité de Operación del FIDEICOMISO, mediante acuerdo número SO/1A EXT/09-JUNIO-2010/V emitido en la Primera Sesión extraordinaria, celebrada el 9 de junio del año 2010, autorizó recursos al FIDUCIARIO hasta por la cantidad de \$35'000,000.00 (Treinta y cinco millones de pesos 00/100 M.N.) más el impuesto al Valor Agregado correspondiente, para contratar los servicios de asesoría integral para la definición e implementación del nuevo modelo de operación del sistema de telepeaje para las autopistas y puentes de la Red del Fondo Nacional de Infraestructura, en lo sucesivo "RED DEL FIDEICOMISO", por un periodo

de hasta cuatro años, contados a partir de la fecha de contratación, de conformidad con la normativa aplicable en materia de adquisiciones.

- III. El Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de **BANOBRAS**, en Sesión Ordinaria número 08/2010 de fecha 20 de agosto de 2010, dictaminó procedente la contratación de los servicios objeto del presente instrumento mediante el procedimiento de invitación nacional a cuando menos tres personas.
- IV. En cumplimiento a los numerales II y III precedentes, el **FIDUCIARIO** llevó a cabo el procedimiento de contratación por invitación a cuando menos tres personas número DF-153100-01-10, de los servicios de asesoría integral para la definición e implementación del nuevo modelo de operación del sistema de telepeaje para los tramos carreteros que conforman la **RED DEL FIDEICOMISO**, en lo sucesivo la "**CONVOCATORIA**".
- V. Según consta en el acta del fallo celebrada el día 27 de diciembre de 2010, con fundamento en las disposiciones aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en lo sucesivo "**LAASSP**", su Reglamento y con estricto apego a la **CONVOCATORIA**, resolvió adjudicar los servicios objeto de este Contrato a favor del **PRESTADOR DE SERVICIOS**; toda vez que presentó la propuesta económica más favorable al **FIDUCIARIO**, la cual reúne las condiciones legales, financieras y de capacidad técnica y económica requeridas por el **FIDUCIARIO** y garantiza satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

DECLARACIONES

I. Declara el **FIDUCIARIO**, por conducto de su apoderado, que:

- A) Es una Sociedad Nacional de Crédito legalmente constituida, que opera como Banca de Desarrollo e Institución Fiduciaria en el **FIDEICOMISO** y se rige por su Ley Orgánica, su Reglamento Orgánico, la Ley de Instituciones de Crédito, la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito y demás ordenamientos legales aplicables.
- B) El Lic. Jesús Iván Pinto Medina acredita su personalidad y facultades con la escritura pública número 76,399 de fecha 13 de octubre de 2010, otorgada ante la fe del Lic. Javier Ceballos Lujambio, Titular de la Notaría Pública número 110 del Distrito Federal, pendiente de inscripción en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de esta ciudad por lo reciente de su otorgamiento, manifestando que sus facultades no le han sido revocadas ni modificadas en forma alguna a la fecha de suscripción de este Contrato.
- C) En cumplimiento a los Acuerdos referidos en los Antecedentes II y III, y mediante fallo de fecha 27 de diciembre de 2010, el **FIDUCIARIO** comunicó al **PRESTADOR DE SERVICIOS** la presente contratación, toda vez que presentó la propuesta más favorable para el **FIDEICOMISO**, misma que reúne las condiciones económicas, legales y técnicas requeridas por el **FIDUCIARIO** y que garantizan satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.
- D) El **FIDEICOMISO** cuenta con patrimonio propio y recursos suficientes para cubrir las obligaciones de pago derivadas de la presente contratación.
- E) Para los fines y efectos legales de este Contrato señala como su domicilio el ubicado en Avenida Javier Barros Sierra número 515, Colonia Lomas de Santa Fe, Delegación Álvaro Obregón, Código Postal 01219, en la Ciudad de México, Distrito Federal.

II. Declara el PRESTADOR DE SERVICIOS, por conducto de su apoderado, que:

- A) Es una sociedad mercantil constituida conforme a las leyes mexicanas, de conformidad con la escritura pública número 54,875 de fecha 16 de junio de 2006, otorgada ante la fe del Lic Roberto Núñez y Bandera, Titular de la Notaria número 1 de la Ciudad de México, cuyo primer testimonio quedó inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal bajo el folio mercantil 353207 con fecha 21 de agosto de 2006.
- B) Su representante cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente Contrato, en términos de la escritura pública número 57,503 otorgada el 27 de noviembre de 2007 ante el mismo Notario que la anterior, cuyo primer testimonio quedó inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal bajo el folio mercantil 353207 con fecha 6 de diciembre de 2007, facultades que no han terminado, ni le han sido revocadas, modificadas ni limitadas en forma alguna a la fecha de suscripción de este instrumento.
- C) Tiene por objeto social, entre otros, llevar a cabo, por su cuenta, en participación o por cuenta de terceros, los estudios de ingeniería básica y de desarrollo, proyecto y asesoramiento técnico y la realización de equipos o instalaciones y su puesta en práctica.
- D) Tiene capacidad jurídica para celebrar este Contrato y reúne las condiciones técnicas y económicas necesarias para obligarse a la ejecución de los servicios objeto del mismo.
- E) De conformidad con lo establecido por el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, no cuenta con adeudos fiscales firmes a su cargo por impuestos federales.
- F) Cuenta con Clave del Registro Federal de Contribuyentes número SIS060619V37.
- G) Ha inspeccionado debidamente el sitio donde prestarán los servicios que aquí se le encomiendan, a fin de considerar amplia y detalladamente todos los factores que intervienen en la realización de los mismos.
- H) Conoce el contenido de las normas de calidad de los materiales a utilizarse en la prestación de servicios, así como el contenido del **Anexo Único** del presente Contrato que más adelante se describe.
- I) Señala como domicilio para los fines y efectos legales de este Contrato el ubicado en Calle Juan Racine número 112, piso 10, Colonia Los Morales, Código Postal 11510 en la Ciudad de México, Distrito Federal.

Expuesto lo anterior, las partes otorgan las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO.- El PRESTADOR DE SERVICIOS se obliga a proporcionar al FIDUCIARIO la asesoría integral para la definición e implementación del nuevo modelo de operación del sistema de telepeaje y medios electrónicos de pago en la RED DEL FIDEICOMISO, cuya descripción pormenorizada se encuentra incluida en el documento denominado **Propuesta de Servicios** que debidamente firmado por las partes, se agrega al presente instrumento como **Anexo Único**, formando parte integrante del mismo.

SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO.- El importe que el **FIDUCIARIO** cubrirá al **PRESTADOR DE SERVICIOS** como contraprestación por el servicio objeto de este Contrato será por la cantidad de \$19'850,000.00 (Diecinueve millones ochocientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, en lo sucesivo **IVA**.

Dicha contraprestación se pagará conforme al cuadro siguiente:

Descripción de la Fase	No. de entregable	Entregable	Fecha de entrega	Monto (pesos)
Primera Etapa	1	Documentación base, desde los objetivos del proyecto, hasta la fase de implementación y mejoras. Para evitar así divergencias entre los resultados esperados y los que se alcancen.	30-05-11	4,249,885.00
Segunda Etapa	2	Análisis de la problemática recurrente en las autopistas de cuota gestionadas por La CONVOCANTE, comenzando esta actividad en la elaboración de CUESTIONARIOS que permitan la TOMA DE DATOS homogénea y precisa en respuesta a ese cuestionario previamente diseñado, resultando la toma de datos así diseñada en un libro COMPENDIO de problemas e incidencias, seguido de un DIAGNÓSTICO que pondrá de manifiesto las potencialidades de mejora que encierra el sistema de cobro hoy en uso.	15-02-11	1,104,811.30
	3	Análisis del estado de mecanismos de gestión y tecnologías mundial. Actividad que permite inicialmente CENSAR las soluciones ensayadas en el mundo a problemáticas similares, después valorar dichas soluciones a partir del diseño de CUESTIONARIOS cuyas respuestas encerrarán toda la información relevante para responder a los objetivos de proyecto. Los cuestionarios serán distribuidos a los potenciales ofertantes futuros y hoy ya operadores de soluciones de interés, en un proceso de TOMA DE DATOS. La toma de datos y su valoración comparada permitirá elaborar un LIBRO DE SOLUCIONES que, siendo genérico, podrá aplicarse a la problemática analizada en la fase anterior.	01-03-11	779,866.80
	4	El cruce del LIBRO DE SOLUCIONES con el primer DIAGNÓSTICO realizado del ANÁLISIS de la problemática, producirá el documento BASES PARA UNA SOLUCIÓN.	15-02-11	649,869.00
	5	El diseño del modelo.	01-04-11	1,689,711.40
Fase de Diseño del Nuevo Modelo de Operación	6	La definición de los pliegos y requerimientos para la licitación.	01-06-11	974,833.50
	7	La definición de la PRUEBA incorporada para validación del contrato de concesión, esto es, la identificación de 3 emplazamientos en los que se ha de ensayar la solución y de los proyectos constructivos para su realización.	02-07-12	844,855.70
	8	La propuesta de los términos contractuales para la concesión.	02-04-12	454,922.30
Implementación de Procesos	9	Las actividades involucradas son la publicación del llamado, la recepción de ofertas, la evaluación comparada y la propuesta de adjudicación por la Dirección de Proyecto constituida por la CONVOCANTE y el CONCURSANTE. La gestión documental completa de esta fase constituye este entregable.	01-06-12	1,147,390.00
	10	Metodología de implementación del nuevo modelo de operación.	02-01-13	1,349,800.00
	11	Definición de todos los entregables por parte del integrador de la solución de tecnología, entre los más importantes:	02-01-13	472,430.00
	12	AsBuilt del proyecto	02-05-13	674,900.00
	13	Manuales técnicos	02-05-13	472,430.00
	14	Manuales de operación	02-05-13	472,430.00
	15	Manuales de capacitación	02-05-13	472,430.00
	16	Manuales de toma de decisiones	02-05-13	337,450.00
	17	Manual de mantenimiento preventivo	02-05-13	337,450.00
	18	Manual de mantenimiento correctivo	02-05-13	539,920.00
	19	Manual del plan de sustitución por término de vida útil	02-05-13	472,430.00
Fase de Mejoras	20	Documentación final con las evaluaciones del rendimiento de la solución implementada, así como sugerencias y escenarios de mejora continua.	12-01-15	2,352,225.00
Total				19,850,000.00

La contraprestación referida incluye todos los gastos directos e indirectos de los servicios, incluida su utilidad, de conformidad con los elementos técnicos contenidos en la propuesta correspondiente.

Los diversos conceptos que integran el importe total mencionado en el primer párrafo de esta Cláusula, se mantendrán fijos y sin variación alguna hasta la terminación de la vigencia del Contrato. Dichos conceptos consideran todos los costos involucrados en la prestación de los servicios, por lo que no se agregará por parte del **PRESTADOR DE SERVICIOS** ningún costo extra y serán inalterables durante la vigencia del Contrato.

El importe señalado en el primer párrafo de esta Cláusula podrá ser modificado por el **FIDUCIARIO** atendiendo a lo previsto en el penúltimo párrafo de la Cláusula Cuarta del presente instrumento, siempre que exista convenio de ampliación celebrado por escrito entre las partes, en cuyo caso el **PRESTADOR DE SERVICIOS** deberá obtener la ampliación o actualización de la garantía referida en la Cláusula Quinta del presente Contrato.

Cualquier servicio realizado en exceso al monto indicado y sin que haya sido celebrado convenio al respecto, se considerará como realizado por cuenta y riesgo del **PRESTADOR DE SERVICIOS** y en favor del "FIDUCIARIO".

TERCERA. FORMA DE PAGO.- Las partes convienen en que el pago de la contraprestación señalada en la Cláusula Segunda del presente instrumento, será cubierto en 20 (veinte) exhibiciones, previa entrega, en tiempo y forma, a entera satisfacción del **FIDUCIARIO**, de los documentos referidos en la Cláusula Segunda del presente Contrato.

Una vez que el **PRESTADOR DE SERVICIOS** presente al **FIDUCIARIO** la garantía a que se refiere la Cláusula Quinta del presente instrumento, el **FIDUCIARIO** hará los pagos referidos en la presente Cláusula dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la presentación correcta de la factura que reúna los requisitos fiscales correspondientes y los documentos que acrediten la procedencia en el pago, previo visto bueno del **FIDUCIARIO**.

En caso de imprecisiones en la factura o que ésta no cumpla con los requisitos fiscales conducentes, el **FIDUCIARIO** la devolverá al **PRESTADOR DE SEVICIOS** para que la corrija y presente de nueva cuenta, para reiniciar el trámite de pago sin responsabilidad para el **FIDUCIARIO** por el desfase en el plazo mencionado en el párrafo precedente.

El **FIDUCIARIO** se reserva expresamente el derecho de retener el pago por servicios faltantes o mal realizados o bien, que no cumplan con las especificaciones previstas en el **Anexo Único** del presente Contrato, hasta en tanto no se den por recibidos total o parcialmente los mismos y libere de responsabilidad al **PRESTADOR DE SERVICIOS**, en los términos de la Cláusula Décima Cuarta del presente instrumento.

Los pagos a que se refiere la presente Cláusula serán cubiertos mediante transferencia electrónica a la cuenta bancaria que para tal efecto designe, por escrito el **PRESTADOR DE SERVICIOS**, debiendo indicar la Clave Bancaria Estandarizada (CLABE) correspondiente.

En caso de incumplimiento en el pago por la prestación de los servicios objeto de este Contrato, a solicitud del **PRESTADOR DE SERVICIOS**, el **FIDUCIARIO** pagará gastos financieros conforme a la tasa que será igual a la establecida en la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo pactado para el pago, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del **PRESTADOR DE SERVICIOS**.

CUARTA. PLAZO DE EJECUCIÓN.- El PRESTADOR DE SERVICIOS prestará los servicios por 4 (cuatro) años contados a partir del 11 de enero de 2011 y hasta el 12 de enero de 2015, de conformidad con el **Anexo Único** de este instrumento.

El plazo pactado para la prestación de los servicios sólo podrá ser prorrogado por decisión del **FIDUCIARIO**, mediante la suscripción del convenio correspondiente, en cuyo caso el **PRESTADOR DE SERVICIOS** deberá obtener previamente la ampliación o actualización de la garantía, referida en la Cláusula Quinta del presente Contrato, de conformidad con lo establecido en el Artículo 119 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas.

Lo anterior no procederá en caso de que la prestación de los servicios comience después de la fecha programada, por causas no imputables al **PRESTADOR DE SERVICIOS**, para lo cual, el **FIDUCIARIO** notificará por escrito la nueva fecha de terminación del Contrato, de acuerdo con el número de días de atraso con que comience dicha prestación de servicios.

QUINTA. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.- El **PRESTADOR DE SERVICIOS**, dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de suscripción del presente Contrato, constituirá en favor del **FIDUCIARIO** una fianza para garantizar el cumplimiento de las obligaciones a cargo del primero derivadas de este instrumento, especialmente por lo que se refiere a la puntual y correcta prestación de los servicios objeto del presente Contrato.

La póliza de fianza deberá ser otorgada por un monto equivalente al 10% (diez por ciento) del monto total de este Contrato, sin incluir el IVA, es decir, la cantidad de \$1'985,000.00 (Un millón novecientos ochenta y cinco mil pesos 00/100 M.N.) y por Institución mexicana debidamente autorizada.

Asimismo, dicha fianza deberá contener las declaraciones expresas que se indican a continuación por parte de la Institución que la expida:

- A) Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el Contrato de prestación de servicios derivado del procedimiento de contratación No. DF-153100-01-10, consistente en proporcionar asesoría integral para la definición e implementación del nuevo modelo de operación del sistema de telepeaje y medios electrónicos de pago para el Fideicomiso 1936 Fondo Nacional de Infraestructura, celebrado entre el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., Institución Fiduciaria en el Fideicomiso 1936.- Fondo Nacional de Infraestructura y Senermex Ingeniería y Sistemas, S.A. de C.V., el 11 de enero de 2011.
- B) Que la fianza continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del Contrato de prestación de servicios derivado del procedimiento de contratación No. DF-153100-01-10, consistente en proporcionar asesoría integral para la definición e implementación del nuevo modelo de operación del sistema de telepeaje y medios electrónicos de pago para el Fideicomiso 1936 Fondo Nacional de Infraestructura, celebrado entre el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., Institución Fiduciaria en el Fideicomiso 1936.- Fondo Nacional de Infraestructura y Senermex Ingeniería y Sistemas, S.A. de C.V., el 11 de enero de 2011, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente, salvo que las partes se otorguen el finiquito.
- C) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que procediera el cobro de intereses, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida, por lo que ésta renuncia a los beneficios que le otorga el artículo 119 de la referida Ley. Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1051 del Código de Comercio.

- D) Que garantiza la prestación de los servicios materia del Contrato de prestación de servicios derivado del procedimiento de contratación No. DF-153100-01-10, consistente en proporcionar asesoría integral para la definición e implementación del nuevo modelo de operación del sistema de telepeaje y medios electrónicos de pago para el Fideicomiso 1936 Fondo Nacional de Infraestructura, celebrado entre el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., Institución Fiduciaria en el Fideicomiso 1936.- Fondo Nacional de Infraestructura y Senermex Ingeniería y Sistemas, S.A. de C.V., el 11 de enero de 2011, aún cuando parte de ellos se subcontraten con la autorización previa y por escrito del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito, en su carácter de Institución Fiduciaria en el Fideicomiso Número 1936.- Fondo Nacional de Infraestructura.
- E) Que en caso de otorgamiento de prórrogas o esperas a Senermex Ingeniería y Sistemas, S.A. de C.V. para el cumplimiento de sus obligaciones, derivadas de la formalización de convenios de ampliación al monto o al plazo del Contrato de prestación de servicios derivado del procedimiento de contratación No. DF-153100-01-10, consistente en proporcionar asesoría integral para la definición e implementación del nuevo modelo de operación del sistema de telepeaje y medios electrónicos de pago para el Fideicomiso 1936 Fondo Nacional de Infraestructura, celebrado entre el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., Institución Fiduciaria en el Fideicomiso 1936.- Fondo Nacional de Infraestructura y Senermex Ingeniería y Sistemas, S.A. de C.V., el 11 de enero de 2011, se deberá obtener la modificación de la fianza.
- F) Que la fianza se cancelará cuando Senermex Ingeniería y Sistemas, S.A. de C.V., haya cumplido con las obligaciones previstas en el Contrato de prestación de servicios derivado del procedimiento de contratación No. DF-153100-01-10, consistente en proporcionar asesoría integral para la definición e implementación del nuevo modelo de operación del sistema de telepeaje y medios electrónicos de pago para el Fideicomiso 1936 Fondo Nacional de Infraestructura, celebrado entre el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., Institución Fiduciaria en el Fideicomiso 1936.- Fondo Nacional de Infraestructura y Senermex Ingeniería y Sistemas, S.A. de C.V., el 11 de enero de 2011, previa conformidad expresa y por escrito del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito, Institución Fiduciaria en el Fideicomiso 1936.- Fondo Nacional de Infraestructura.
- G) Que la fianza y, en su caso, sus ampliaciones permanezcan vigentes hasta un mes posterior a la fecha de terminación de la vigencia del Contrato de prestación de servicios derivado del procedimiento de contratación No. DF-153100-01-10, consistente en proporcionar asesoría integral para la definición e implementación del nuevo modelo de operación del sistema de telepeaje y medios electrónicos de pago para el Fideicomiso 1936 Fondo Nacional de Infraestructura, celebrado entre el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., Institución Fiduciaria en el Fideicomiso 1936.- Fondo Nacional de Infraestructura y Senermex Ingeniería y Sistemas, S.A. de C.V., el 11 de enero de 2011 y en caso de ampliaciones al mismo, hasta un mes posterior a la fecha en que concluya la vigencia de la ampliación que se hubiere autorizado, con el fin de garantizar la correcta prestación de los servicios objeto del mismo, dentro de dicho término; en caso de que Senermex Ingeniería y Sistemas, S.A. de C.V. no cumpla oportunamente con todas y cada una de las obligaciones que se derivan del Contrato, se procederá a hacer efectiva la fianza.

En adición a lo anterior y en caso de que el monto de la fianza no sea suficiente para cubrir la responsabilidad del **PRESTADOR DE SERVICIOS**, el **FIDUCIARIO** podrá ejercer las acciones que estime pertinentes en contra de aquél.

SEXTA. VIGENCIA Y ACTUALIZACIÓN DE LA GARANTÍA.- El **FIDUCIARIO** se reserva el derecho de retener las cantidades que por concepto de pagos parciales o totales, según sea el caso, deba entregar al **PRESTADOR DE SERVICIOS**, si éste no mantiene vigente o no efectúa la actualización de la garantía prevista en este Contrato, siendo este incumplimiento causa de rescisión del mismo.

SÉPTIMA. REPRESENTANTE DEL PRESTADOR DE SERVICIOS.- El **PRESTADOR DE SERVICIOS** designa al Ing. Pablo Cruz Armenta con cédula profesional número 6821305 debidamente expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, quien cuenta con la experiencia suficiente para desempeñarse como representante permanente de aquél, con facultades amplias y suficientes para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de las obligaciones a cargo del **PRESTADOR DE SERVICIOS**.

OCTAVA. INEXISTENCIA DE RELACIONES LABORALES.- El **PRESTADOR DE SERVICIOS** como patrón del personal que ocupe con motivo de los servicios materia del presente Contrato será el único responsable de las obligaciones derivadas de las relaciones obrero-patronales, en términos de las disposiciones legales aplicables, en especial en materia de trabajo y de seguridad social. El **PRESTADOR DE SERVICIOS** conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que dicha persona presentare en su contra o en contra del **FIDUCIARIO**, en relación con los servicios objeto del presente Contrato, o por cualquier otra causa, obligándose a sacar a este último en paz y a salvo de cualquier acción, reclamación o denuncia que se llegase a intentar o ejercer, en la inteligencia de que si por dicho motivo el **FIDUCIARIO** llegase a erogar alguna cantidad, el **PRESTADOR DE SERVICIOS** se la reintegrará a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a aquél en que reciba la notificación correspondiente.

En ningún caso se considerará al **FIDUCIARIO** como patrón solidario o sustituto del personal que el **PRESTADOR DE SERVICIOS** contrate para la prestación de los servicios materia del presente Contrato. Asimismo, el **PRESTADOR DE SERVICIOS** responderá ante cualquier autoridad administrativa, judicial o del trabajo, por procedimientos relacionados con sus trabajadores.

Por lo anterior, el **PRESTADOR DE SERVICIOS** aportará a su exclusivo cargo, el personal competente y debidamente calificado que se requiera para la prestación de los servicios, con el cual haya celebrado los contratos de trabajo a que se refiere la Ley Federal del Trabajo, lo que se obliga a demostrar al **FIDUCIARIO** en el momento que se le requiera para ello.

NOVENA. RESPONSABILIDADES DEL PRESTADOR DE SERVICIOS.- El **PRESTADOR DE SERVICIOS** se obliga a que los servicios objeto del presente Contrato cumplan con las leyes, reglamentos y demás normas aplicables, así como a que la prestación de dichos servicios se realice de conformidad con los términos establecidos en este instrumento y su **Anexo Único**, a satisfacción del **FIDUCIARIO**.

Asimismo, se obliga a responder por su cuenta y riesgo de los daños y perjuicios que por razones imputables a éste se lleguen a causar al **FIDUCIARIO** o a terceros, en cuyo caso se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato, hasta por el monto total de la misma, sin perjuicio de las acciones que el **FIDUCIARIO** ejerza en contra de aquél, en caso de que el monto de la garantía no sea suficiente para cubrir la responsabilidad del **PRESTADOR DE SERVICIOS**.

Así mismo, el **PRESTADOR DE SERVICIOS** se obliga a que la experiencia, capacidad técnica y cantidad del personal a su cargo para la prestación de los servicios, que sirvió de soporte para que se le adjudicara el presente Contrato, se mantenga durante todo el periodo de ejecución de los mismos. En caso contrario deberá dar aviso por escrito al **FIDUCIARIO**, con 15 (quince) días de anticipación a efecto de que manifieste lo procedente.

Si el **PRESTADOR DE SERVICIOS** realiza algún servicio sin ajustarse a lo estipulado en este Contrato y su **Anexo Único**, o a las órdenes escritas dadas por el **FIDUCIARIO**, quedará obligado a reparar o reponer de inmediato lo realizado de esa manera, sin tener derecho a ningún pago por ese concepto.

DÉCIMA. CESIÓN Y/O TRANSMISIÓN.- El **PRESTADOR DE SERVICIOS** se obliga a no ceder, enajenar ni gravar en forma parcial o total a favor de cualquier otra persona física o moral los derechos y obligaciones derivados del presente Contrato, de conformidad con lo dispuesto por el último párrafo del Artículo 46 de la **LAASSP**.

DÉCIMA PRIMERA. INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD.- Para efectos de la prestación de los servicios a que se refiere la Cláusula Primera de este Contrato, el **PRESTADOR DE SERVICIOS** se obliga a obtener del **FIDUCIARIO** la información técnica, legal y financiera que estime necesaria.

Toda la información proporcionada por el **FIDUCIARIO** es y será considerada como propiedad de éste.

El **PRESTADOR DE SERVICIOS** no divulgará en provecho propio o de terceros por medio de publicaciones, conferencias, informes o cualquier otra forma, los datos y resultados obtenidos de los servicios objeto de este Contrato, así como aquella información a la que tenga acceso con motivo de la ejecución de los mismos, sin el consentimiento previo y por escrito del **FIDUCIARIO**, salvo que exista mandato judicial, obligándose a utilizar dicha información exclusivamente para los fines previstos en este instrumento.

Todos los documentos que se generen por la prestación de los servicios objeto de este Contrato, ya sean impresos o en medios electrónicos o digitales tendrán el carácter de reservados de conformidad con lo establecido en los artículos 117 de la Ley de Instituciones de Crédito y 14, fracciones I y II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, documentos que deberán ser entregados al **FIDUCIARIO** y constar por escrito.

El **PRESTADOR DE SERVICIOS** no podrá comercializar o dar a conocer, total o parcialmente, a un tercero la información resultante.

DÉCIMA SEGUNDA. PATENTES, MARCAS O DERECHOS DE AUTOR.- El **PRESTADOR DE SERVICIOS** asume cualquier tipo de responsabilidad por las violaciones en que pudiera incurrir en materia de licencias, patentes, marcas o derechos de autor, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, con respecto a la prestación de los servicios que ampara el presente Contrato, por lo que libera al **FIDUCIARIO** de cualquier responsabilidad al respecto, de conformidad con la fracción XX del Artículo 45 de la **LAASSP**.

Los derechos de autor u otros servicios exclusivos que resulten de este instrumento se constituyen exclusivamente en favor del **FIDUCIARIO**, por lo que éste podrá hacer uso de ellos en la forma y en los términos que más convenga a sus intereses. En tal virtud, el **PRESTADOR DE SERVICIOS** no se reserva derecho o acción alguna de carácter patrimonial por el uso, divulgaciones o modificaciones que el **FIDUCIARIO** haga en relación con los mismos.

DÉCIMA TERCERA. RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS.- La recepción de los servicios ya sea total o parcial, se realizará conforme a lo señalado en el **Anexo Único** así como en los lineamientos, requisitos y plazos que para tal efecto se establecen a continuación:

- A) El **FIDUCIARIO** podrá efectuar recepciones parciales cuando a su juicio existieren servicios terminados y sus partes sean identificables, reservándose el derecho de retener el pago por los servicios faltantes.

- B) **EL PRESTADOR DE SERVICIOS** notificará por escrito al **FIDUCIARIO** la terminación total o parcial de los servicios que le fueron encomendados y éste comprobará, dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes, que los mismos estén debidamente concluidos a su entera satisfacción.
- C) Si durante la verificación de los servicios, el **FIDUCIARIO** encuentra deficiencias en la terminación de los mismos, lo deberá notificar al **PRESTADOR DE SERVICIOS** a efecto de que éstas se corrijan conforme a las condiciones requeridas en el Contrato.

En este caso, el plazo para la corrección de las deficiencias referidas, será de hasta 5 (cinco) días naturales contados a partir del día siguiente a aquél en que haya sido notificado el **PRESTADOR DE SERVICIOS**.

El **FIDUCIARIO** tendrá el mismo plazo referido en el inciso B) de la presente Cláusula para comprobar que los servicios se encuentren efectivamente corregidos a su entera satisfacción.

DÉCIMA CUARTA. FINIQUITO DE LOS SERVICIOS.- El **PRESTADOR DE SERVICIOS** comunicará por escrito al **FIDUCIARIO** la terminación total de los servicios que se le encomendaron, a efecto de que el **FIDUCIARIO** verifique que los mismos están realmente concluidos dentro del plazo establecido en la Cláusula Cuarta de este Contrato, recibida la totalidad de los servicios, el **FIDUCIARIO** podrá a su elección, elaborar el finiquito de los mismos, en el que se harán constar los créditos que resulten para cada una de las partes, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante, por lo que el **PRESTADOR DE SERVICIOS** quedará obligado a suscribir, en su caso, el referido finiquito.

Determinado el saldo total, el **FIDUCIARIO** pondrá a disposición del **PRESTADOR DE SERVICIOS** el pago correspondiente o, en su caso, solicitará el reintegro de los importes resultantes a su favor.

Una vez elaborado el finiquito de los servicios o cumplidas la totalidad de las obligaciones a cargo del **PRESTADOR DE SERVICIOS**, se dará por terminado el presente Contrato, extinguiéndose los derechos y obligaciones asumidos por las partes, dejando únicamente subsistentes las acciones que deriven del propio finiquito, así como las correspondientes a defectos o vicios ocultos, por lo que no será factible que el **PRESTADOR DE SERVICIOS** presente reclamación alguna de pago con posterioridad a su formalización.

El **FIDUCIARIO** se obliga a expedir la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales, siempre y cuando dichas obligaciones se encuentren cumplidas a su entera satisfacción, a efecto de dar inicio a los trámites para la cancelación de la garantía referida en la Cláusula Quinta del presente Contrato.

DECIMA QUINTA. RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.- El **FIDUCIARIO** podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este Contrato, sin necesidad de resolución judicial, en general, por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a cargo del **PRESTADOR DE SERVICIOS** establecidas en el presente Contrato y su **Anexo Único**, entendiéndose además dentro de éstas, de manera enunciativa y no limitativa, las siguientes:

- A) Si previamente a la firma de este Contrato o durante su cumplimiento, el **PRESTADOR DE SERVICIOS** proporciona datos falsos al **FIDUCIARIO** o aún cuando sean reales, éstos hayan variado y no hubiere dado aviso de tal variación y ello pueda afectar o limitar en cualquier forma, a juicio del **FIDUCIARIO**, el cumplimiento de las obligaciones a cargo del **PRESTADOR DE SERVICIOS**.
- B) Si el **PRESTADOR DE SERVICIOS** por causas imputables a él, no da inicio a los servicios dentro de los 15 (quince) días siguientes a la fecha convenida sin causa justificada.

- C) Si el **PRESTADOR DE SERVICIOS** suspende injustificadamente la prestación de los servicios o se niega a corregir alguna parte de ellos, que hubiere sido detectada por el **FIDUCIARIO** o sus representantes como deficiente.
- D) Si el **PRESTADOR DE SERVICIOS** no presta los servicios de conformidad con lo estipulado en el presente Contrato y su **Anexo Único** o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por el **FIDUCIARIO** o por las personas que, para tal efecto designe éste último.
- E) Si el **PRESTADOR DE SERVICIOS** es declarado en concurso mercantil, hace cesión de bienes o sufre intervención o embargo civil, mercantil o fiscal, que a juicio del **FIDUCIARIO** puedan afectar el cumplimiento de este Contrato, así como por cualquier conflicto de huelga o paro laboral por más de tres días.
- F) Si el **PRESTADOR DE SERVICIOS** cede, enajena o grava en cualquier forma o por cualquier título, la totalidad o parte de los derechos de este Contrato, o de los servicios objeto del mismo, o bien, los derechos de cobro sobre los bienes o servicios prestados y que ampare el mismo, o subcontrata algún servicio, sin la previa aprobación expresa y por escrito del "**FIDUCIARIO**".
- G) Si el **PRESTADOR DE SERVICIOS** no da a las personas designadas por el **FIDUCIARIO** las facilidades y datos necesarios para la inspección y supervisión de los servicios.
- H) Si el **PRESTADOR DE SERVICIOS** cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que haya sido establecido como requisito, tener esa nacionalidad.

La rescisión será inmediata sin responsabilidad para el **FIDUCIARIO**, en cuyo caso, éste aplicará las penas convencionales conforme a lo establecido en este Contrato y hará efectiva, por el monto total de la obligación garantizada, la fianza referida en la Cláusula Quinta del mismo.

DÉCIMA SEXTA. PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.- Si el **FIDUCIARIO** considera que el **PRESTADOR DE SERVICIOS** ha incurrido en alguna de las causales de rescisión a que se hace referencia en la Cláusula anterior, lo comunicará por escrito al **PRESTADOR DE SERVICIOS**, a fin de que en un término que no excederá de 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la fecha en que reciba la comunicación, exponga lo que a su derecho convenga y en su caso, aporte las pruebas que estime pertinentes. El **FIDUCIARIO** resolverá lo procedente, independientemente de la aportación o no de pruebas por parte del **PRESTADOR DE SERVICIOS**, dentro los 15 (quince) días siguientes a la fecha de expiración del plazo señalado con anterioridad.

Dependiendo de la gravedad del incumplimiento en que haya incurrido el **PRESTADOR DE SERVICIOS**, el **FIDUCIARIO** podrá tomar posesión de los servicios y encomendar a un tercero su ejecución, desde el día hábil siguiente a aquél en que se haya notificado el inicio del procedimiento de rescisión y mientras continúe dicho procedimiento, para lo cual levantará con o sin la comparecencia del **PRESTADOR DE SERVICIOS**, un acta circunstanciada del estado en que se encuentren los mismos.

Emitida la resolución de rescisión administrativa del presente Contrato y notificada al **PRESTADOR DE SERVICIOS**, el **FIDUCIARIO** se abstendrá de cubrir los importes resultantes de los servicios prestados aún no liquidados, hasta que se otorgue el finiquito que proceda, lo que deberá efectuarse dentro de los 30 (treinta) días naturales siguientes a la fecha de la notificación de la citada resolución. Asimismo, el **FIDUCIARIO** realizará los trámites necesarios para hacer efectiva la garantía otorgada por el **PRESTADOR DE SERVICIOS**.

El **PRESTADOR DE SERVICIOS** estará obligado a devolver al **FIDUCIARIO** toda la documentación que éste le hubiere entregado para la realización de los servicios, en un plazo de 10 (diez) días

naturales contados a partir del día siguiente al de la notificación del inicio del procedimiento de rescisión administrativa del presente Contrato.

DÉCIMA SÉPTIMA. SUSPENSIÓN DEL CONTRATO.- El **FIDUCIARIO** podrá suspender en cualquier momento, temporal o definitivamente, los servicios contratados, por caso fortuito o fuerza mayor, en cualquier estado en que éstos se encuentren, dando aviso por escrito al **PRESTADOR DE SERVICIOS** con 20 (veinte) días naturales de anticipación, si las circunstancias lo permiten.

Cuando la suspensión sea temporal, el **FIDUCIARIO** informará al **PRESTADOR DE SERVICIOS** sobre la duración aproximada y concederá la ampliación del plazo que se justifique. Cuando la suspensión sea total o definitiva se dará por terminado anticipadamente el Contrato.

Cuando el **FIDUCIARIO** ordene la suspensión por causas no imputables al **PRESTADOR DE SERVICIOS**, pagará a éste los precios unitarios fijados en este Contrato, por los servicios que hubiere prestado hasta la fecha de la suspensión. Por los servicios prestados que no hayan sido considerados, o no puedan considerarse en los precios unitarios establecidos, se pagará al **PRESTADOR DE SERVICIOS** el importe de ellos, previo estudio que haga el **FIDUCIARIO**.

Además del importe de los servicios prestados se cubrirán al **PRESTADOR DE SERVICIOS** exclusivamente los daños que se le causen por la suspensión, es decir, los gastos no recuperables que hubiere efectuado hasta la fecha de la misma, previo estudio que haga el **FIDUCIARIO** de la justificación de dichos gastos, según convenio que se celebre entre las partes y siempre que sean justificados, se relacionen con los servicios objeto del presente Contrato y estén debidamente comprobados.

El presente Contrato continuará produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DÉCIMA OCTAVA. TERMINACIÓN ANTICIPADA.- El **FIDUCIARIO** podrá dar por terminado anticipadamente el presente Contrato, sin su responsabilidad, cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios y se demuestre que de continuar con el objeto de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio al Estado o al **FIDEICOMISO**, o bien, no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los servicios objeto del presente Contrato.

El **FIDUCIARIO** podrá dar por terminado anticipadamente este Contrato, en caso de terminación de la concesión, o bien, extinción del **FIDEICOMISO**, lo cual deberá notificar el **FIDUCIARIO** al **PRESTADOR DE SERVICIOS**, por escrito, con 10 (diez) días naturales de anticipación y, a juicio del **FIDUCIARIO**, suscribir el finiquito correspondiente.

Asimismo, el **FIDUCIARIO** podrá dar por terminado anticipadamente este Contrato, en términos de lo establecido por el último párrafo del Artículo 54 de la **LAASSP**, cuyo texto en su parte conducente se transcribe a continuación:

"...se determine la nulidad de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública".

En caso de que se actualice el supuesto referido en el párrafo inmediato anterior, el **FIDUCIARIO** reembolsará al **PRESTADOR DE SERVICIOS** los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el objeto del presente Contrato.

DÉCIMA NOVENA. PENAS CONVENCIONALES.- En caso de que el **PRESTADOR DE SERVICIOS** no realice los servicios objeto del presente Contrato, conforme a los estándares de servicio y tiempo establecidos en el propio instrumento y el **Anexo Único**, o incurra en cualquiera de las causas de

rescisión previstas en la Cláusula Décima Quinta, deberá pagar al **FIDUCIARIO** una pena convencional consistente en una cantidad igual al 1% (uno por ciento) sobre el monto total del presente Contrato por cada día de retraso y hasta por el 10% (diez por ciento) del referido monto total de los servicios prestados, sin incluir el **IVA** correspondiente.

Esta pena se estipula por el simple retraso de las fechas y/o términos pactados para el cumplimiento de las obligaciones a cargo del **PRESTADOR DE SERVICIOS** que sean imputables a éste, generando intereses en favor del **FIDUCIARIO** desde el día del incumplimiento y hasta el pago de la misma, calculados en la forma en la que se calculan los recargos por el retraso en el cumplimiento de obligaciones fiscales en la Ley de Ingresos de la Federación.

Dicha pena no excederá del 10% (diez por ciento) del monto total de los servicios prestados, sin incluir el **IVA**. Lo anterior, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LAASSP**, así como 64 de su Reglamento.

El **FIDUCIARIO** podrá determinar no dar por rescindido el Contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, deberá elaborar un dictamen que justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del Contrato resultarían más inconvenientes.

VIGÉSIMA. MODIFICACIONES.- Las partes acuerdan que el presente Contrato podrá adicionarse o modificarse de común acuerdo y por escrito, con apego a las disposiciones legales aplicables.

Para todos los efectos legales y administrativos a que haya lugar, cualquier cambio en los domicilios asentados en el presente Contrato, deberá ser informado por escrito a la otra parte, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes a su acontecimiento.

VIGÉSIMA PRIMERA. PROCEDIMIENTO DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DISTINTOS AL PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN.- En caso de presentarse alguna discrepancia exclusivamente de carácter técnico o administrativo en la ejecución de los servicios que de ninguna manera implique audiencia de conciliación en los términos de la **LAASSP**, que sea detectada por cualquiera de las partes, la parte que detecte dicha discrepancia deberá notificarle a su contraparte en un término de cinco días hábiles a que la haya detectado, con el objeto de que ambas partes lleven a cabo una reunión de trabajo, a fin de discutir y buscar soluciones a la discrepancia correspondiente.

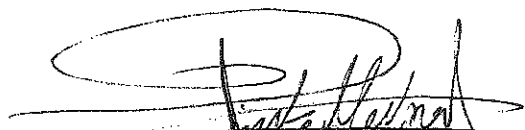
Lo anterior, en el entendido que en caso de discrepancia entre la **CONVOCATORIA** y el Modelo de Contrato respectivo, prevalecerá lo establecido en la **CONVOCATORIA**.

VIGÉSIMA SEGUNDA. TÍTULOS DE LAS CLÁUSULAS.- Los títulos de las Cláusulas que se señalan en el presente instrumento se han incorporado con el único propósito de facilitar su lectura, por tanto, no necesariamente definen ni limitan el contenido de las mismas. Para efectos de interpretación de cada Cláusula deberá atenderse exclusivamente a su contenido y de ninguna manera a su título.

VIGÉSIMA TERCERA. JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.- Para la interpretación y cumplimiento del presente Contrato, así como para todo aquello que no esté estipulado en el mismo, las partes se someten a las leyes federales y a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes, con sede en la Ciudad de México, Distrito Federal, renunciando en este momento a cualquier otro fuero que pudiere corresponderles en razón de sus domicilios presentes, futuros o por cualquier otra causa.

Leído que fue este Contrato por sus otorgantes y debidamente enterados de su contenido, fuerza, y alcance legal, lo firman al margen de cada una de sus hojas y al calce de esta última, por duplicado, en la Ciudad de México, Distrito Federal, el 11 de enero de 2011, quedando un ejemplar en poder de cada una de las partes.

**POR EL FIDUCIARIO
BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS,
SOCIEDAD NACIONAL DE CRÉDITO
INSTITUCIÓN FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO NÚMERO 1936.-
FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**



**LIC. JESÚS VAN PINTO MEDINA,
GERENTE DE OPERACIÓN DE BIENES
CONCESIONADOS**

**POR EL PRESTADOR DE SERVICIOS
SENERMEX INGENIERÍA Y SISTEMAS,
SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**



**JOSÉ MANUEL BELMONTE SÁNCHEZ
APODERADO**

LA PRESENTE HOJA DE FIRMAS FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DERIVADO DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN NO. DF-153100-01-10, CONSISTENTE EN PROPORCIONAR ASESORÍA INTEGRAL PARA LA DEFINICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL NUEVO MODELO DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TELEPEAJE Y MEDIOS ELECTRÓNICOS DE PAGO PARA EL FIDEICOMISO 1936.- FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, CELEBRADO ENTRE EL BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, S.N.C., INSTITUCIÓN FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO 1936.- FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA Y SENERMEX INGENIERÍA Y SISTEMAS, S.A. DE C.V., EL 11 DE ENERO DE 2011.

Términos de Referencia

1. ANTECEDENTES

La red mexicana de carreteras cuenta con un total de 357,000 kilómetros, los cuales están conformados por 236,000 km de la Red Rural (Secundaria 66%), 72,000 km de la Red Estatal (Alimentadora 20%) y 48,000 km de la Red Federal (14%). Cabe mencionar que esta última sólo cuenta con 8,000 km de carreteras de cuota.

El Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura, como sucesor del Fideicomiso de Apoyo para el Rescate de Autopistas Concesionadas (FARAC), tiene concesionados actualmente 3,775 km (47%) de autopistas y puentes de cuota, cuya operación directa está a cargo actualmente de Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos (Capufe).

Los modelos de concesión se caracterizan por ser licitaciones públicas con una duración de 30 años en donde el gobierno se encarga de los proyectos ejecutivos de los tramos carreteros, a concesionar. De igual manera el gobierno regula las tarifas medias máximas de cobro a los usuarios y las reglas de operación de los mismos. Estos modelos de concesión fomentan la participación público-privada en los proyectos de infraestructura carretera.

Cabe destacar que en el esquema de operación actual se han detectado diversas inconsistencias que impiden cumplir con los objetivos previstos en la implementación de los mecanismos de pago, entre los que se encuentran:

- 1.1 Conciliaciones de aforo-ingreso
 - Diseño y limitaciones del sistema del proveedor de telepeaje
 - Diseño y limitaciones del sistema del operador
 - Fallas en la interconexión de ambos sistemas
 - Conciliaciones diarias con retrasos

- 1.2 No existen ahorros en los costos de operación, derivado de la existencia de carriles multimodales y por la indefinición de responsabilidades en los contratos con la empresa que presta el servicio. Por lo que no se identifica disminución o reducción en los costos asociados con:
 - Personal
 - Mantenimiento
 - Papelería
 - Consumibles
 - Seguros
 - Mejora de tecnología

- 1.3 Infraestructura instalada:
 - Inadecuada ubicación de los componentes del sistema, lo que reduce el rendimiento del mismo
 - Adaptación de los componentes a la infraestructura instalada
 - Obsolescencia de los componentes por la falta de mantenimiento

- 1.4 Falta de interoperabilidad con otros sistemas:
 - No ha sido posible la interoperabilidad con el resto de los sistemas instalados en otras autopistas de cuota y con ello lograr la conectividad entre éstas.

- 1.5 Servicio al usuario.
 - Los Contratos no respaldan al usuario contra fraude
 - No se existen procedimientos para la mejora del servicio al usuario.
 - Retrasos en la anulación del TAG en caso de robo o pérdida.
 - Se obliga a los usuarios a realizar el pago mediante una única entidad financiera.
- 1.6 Tecnología instalada.
 - Calidad tecnológica: Problema de detección de los TAG en los arcos de cruce.

Por lo anterior, el esquema actual con que se opera el servicio de Telepeaje es deficiente y ha quedado obsoleto respecto a las necesidades presentes y futuras de la red carretera del Fondo, del usuario y de los intereses del Fideicomiso 1936.

Ante esta situación y la imperiosa necesidad de implementar Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) y de cobro electrónico de peaje versátil, el Fiduciario pretende contratar una *Asesoría Integral para la definición e implementación del nuevo modelo de operación del sistema de Telepeaje*, que solvete las inconformidades identificadas.

2. NECESIDADES DE ITS IDENTIFICADAS EN MÉXICO

Los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS, por sus siglas en inglés) conforman un instrumento clave para que el transporte resulte más eficaz, seguro y ecológico. El cobro electrónico de peaje (ETC, por sus siglas en inglés) es uno de estos sistemas ITS que contribuye al desarrollo de la movilidad sostenible y sustentable de los ciudadanos y la economía nacional. Su implementación es un proceso enfocado en metas a largo plazo con una política de transporte que cumpla con el marco jurídico del país.

Los sistemas ITS se definen como un grupo de sistemas que utilizan tecnologías de comunicación e información avanzada para mejorar los servicios de transporte para los viajeros y carga.

Entre los beneficios que puede aportar la infraestructura ITS se encuentran:

- a) Mejorar la respuesta a incidentes en la red de transporte.
- b) Notificar a los conductores para reducir o evitar accidentes.
- c) Proveer información actualizada a los viajeros con respecto a las condiciones de tránsito en el país.
- d) Reducir las demoras en los embarques de carga y contenedores.
- e) Mejorar las operaciones de tránsito en áreas urbanas y a lo largo de los corredores carreteros.
- f) Permitir el cobro eficiente de las cuotas a los usuarios.

En México, las necesidades de ITS se agrupan en tres grandes rubros:

- a) Seguridad:
 - Reducción de accidentes, muertos y heridos en la red vial carretera y urbana.
 - Aumentar la seguridad en cruces fronterizos.
 - Incrementar la seguridad de pasajeros y bienes en los sistemas de transportes.
 - Reducir el impacto de los incidentes en la red de transporte.
- b) Información:
 - Mejorar la uniformidad de la normativa del transporte de carga e información entre México y otros países
 - Mejorar la documentación y solución de los problemas relacionados con vehículos de carga
 - Mejorar la información sobre los viajes en México

c) Gestión:

- Mejorar la gestión de la fijación de tarifas e ingresos
- Administrar los cambios en la condición del flujo de tránsito
- Proveer una mejor gestión de recursos del transporte público de pasajeros
- Mejorar la facilidad de viajar para los residentes fuera de las principales regiones urbanas
- Reducir el impacto del transporte en la calidad del aire

Para hacer frente a estas necesidades, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes se encuentra desarrollando el Plan Estratégico de ITS en México para la homologación e implementación de sistemas ITS para el tráfico rodado en las carreteras de México a través de proyectos estratégicos.

3. SISTEMAS DE TELEPEAJE EN MÉXICO

El sistema de cobro electrónico de cuotas (ETC, por sus siglas en inglés) es uno de los sistemas ITS con mayor desarrollo en México hasta la fecha.

I+D México, S.A. de C.V. (IAVE), es el principal proveedor de servicios de Telepeaje ofreciendo medios de pago vinculados a tarjeta de crédito y prepago, el segundo es Cobro Electrónico de Peaje S.A. de C.V. (VIAPASS) y el tercero es Dinámica 21 S.A., de C.V. (e-pass) operando únicamente a nivel estatal en Chihuahua. Los dos últimos proveedores de servicios ofrecen esquemas de prepago y depósito en garantía.

El Sistema de Telepeaje se compone de tres elementos principales:

- Un radiofaro de respuesta electrónica que mediante radiofrecuencias transmite datos y se ubica en el parabrisas.
- Una unidad de procesamiento en la carretera que consta de una antena de radio que recibe la información a través de la radiofrecuencia de los radiofaros ubicados en los vehículos.
- Una unidad central que recibe la información recibida por la unidad de procesamiento, para transmitir a la oficina central la información y realizar el procesamiento financiero.

Sobre el desarrollo de estos sistemas, la SCT pretende validar o generar un sistema de cobro electrónico de peaje en México identificando el marco legal aplicable y la tecnología que más se adapte a la realidad del país.

4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

- 4.1 Definir el nuevo modelo del sistema de Telepeaje para las carreteras concesionadas a BANOBRAS, Institución Fiduciaria que brinde eficiencia operativa y tecnológica, rentabilidad económica y un servicio ágil e interoperable que redunde en beneficios principalmente al usuario, al Fiduciario y al proveedor del sistema.
- 4.2 Identificar el perfil de los diferentes actores que intervienen en la gestión y operación de los medios electrónicos de pago de telepeaje, con objeto de establecer las configuraciones de equipamiento y procedimientos clave que faciliten la interacción entre ellos y se adecuen mejor a sus perfiles o requerimientos, así como revisar las condiciones contractuales vigentes, sus limitaciones e inflexibilidades.
- 4.3 Proponer las mejoras tecnológicas a implantar y que permitan aumentar la eficacia del telepeaje y los medios electrónicos de pago de tal modo que se

reduzca el tiempo de cruce en las plazas de cobro, se optimice el uso de la infraestructura y se facilite el uso y acceso a estos medios de pago

- 4.4 Elaborar las bases de requerimientos técnicos, procesos y acciones a seguir para establecer el esquema de interoperabilidad (Se deberá indicar, en su caso, el nombre y los datos de identificación de la o las normas que deben cumplirse en este procedimiento (Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas y, a falta de éstas, normas internacionales en términos de los artículos 53 y 55 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Art. 31 del reglamento) al cual se deberá sujetar la empresa que se deba contratar para proporcionar los servicios de telepeaje a nivel nacional en base a estándares internacionales.
- 4.5 Establecer un marco jurídico integral para la contratación de los servicios de telepeaje y medios electrónicos de pago identificando los cambios a las leyes, reglamentos o normas que deban aplicarse para conseguir la imagen objetivo, considerando las etapas operativas del plan estratégico.
- 4.6 Elaborar las bases técnicas, económicas y financieras para la contratación de los servicios de telepeaje y medios electrónicos de pago
- 4.7 Asesorar sobre las propuestas técnicas, económicas y financieras, así como apoyar en la calificación y determinación de la mejor oferta para la contratación de los servicios de telepeaje y medios electrónicos de pago.
- 4.8 Supervisar la correcta implementación de las mejoras tecnológicas, de gestión y operación que como resultado de la contratación de los servicios de telepeaje y medios electrónicos de pago se determinen.
- 4.9 Establecer las métricas de evaluación del nuevo modelo de operación que permitan generar indicadores para evaluar escenarios de oportunidad de mejora.

5. ALCANCES DE LA ASESORÍA.

Para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos de la presente asesoría, se deberán llevar a cabo las siguientes reuniones:

REUNION INICIAL

El Fiduciario convocará a una reunión inicial para definir la estrategia de trabajo a seguir, así como establecer fechas y tiempos que no se encuentren establecidos en el presente documento.

REUNIONES DE TRABAJO

De acuerdo al plan de trabajo establecido por el prestador de servicios, se deberán programar reuniones para revisar los avances del proyecto, estas reuniones se llevarán a cabo en las oficinas de la Fiduciaria previa programación.

REUNIONES EXTRAORDINARIAS

Se llevarán a cabo reuniones extraordinarias cuando así lo considere la Fiduciaria o la prestadora de servicios, para tratar temas especiales o asuntos relevantes, dichas reuniones se realizarán en las oficinas de la Fiduciaria previa programación.

Los alcances de la asesoría se desarrollarán en las siguientes cuatro etapas:

- I. **Análisis de la situación actual** (tecnología, marco legal y contractual, infraestructura instalada, identificación de problemática, costo del servicio, etc.)

II. Definición y estructuración del modelo de operación (viabilidad, interoperabilidad, inversiones, modelo de negocio, generación de indicadores, etc.)

III. Implementación (procedimiento de contratación, pruebas, puesta en marcha, etc.)

IV. Proceso de mejora (análisis de indicadores, medición de resultados, revisión y reingeniería de procesos, etc.)

El cumplimiento de estos alcances, permitirá definir el nuevo modelo de operación del sistema de Telepeaje, y brindar beneficios principalmente al usuario, al Fiduciario y al proveedor del sistema. Lo anterior, respaldado en una eficiencia operativa y tecnológica, dentro de un modelo de rentabilidad económica.

DESARROLLO DE LOS ALCANCES

Los siguientes criterios de revisión son enunciativos más no limitativos:

I. PRIMER ETAPA. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

1. Elaborar y presentar al Fiduciario un plan de trabajo que incluya las actividades necesarias para el cumplimiento del presente contrato.
2. Recopilar toda la información y documentación sobre los actores que intervienen en la gestión y operación del Telepeaje y los medios electrónicos de pago, a fin de generar los perfiles, entre los que destacan:
 - Concesionarios,
 - Proveedor del servicio,
 - Contratos con usuarios,
 - Modelo de negocio actual,
 - Proveedores complementarios,
 - Autoridades
 - Etc.
3. Recopilar toda la información y documentación sobre la infraestructura y tecnología instalada en cada carril y plaza de cobro:
 - Equipamiento
 - Diseño de plazas de cobro
 - Instalaciones complementarias
 - Tecnología
 - Etc.
4. Revisar y analizar el modelo de operación del Telepeaje actual instalado en las carreteras concesionadas a Banobras, Institución Fiduciaria en el fideicomiso 1936, del cual se deberá evaluar como mínimo los siguientes aspectos:
 - Contrato del proveedor del servicio con el operador
 - Contrato con el concesionario
 - Contrato del proveedor del servicio con el usuario
 - Tipo de tecnología instalada
 - Funcionamiento de los equipos instalados
 - Normatividad vigente
 - Normatividad internacional
 - Análisis de la infraestructura utilizada para prestar los servicios (características de los carriles)
 - Etc.
5. Realizar un inventario físico de la infraestructura instalada y de los componentes instalados para la prestación del servicio de Telepeaje en los 46 tramos carreteros que conforman la red carretera del Fondo

6. Elaborar fichas técnicas por tramo carretero, plaza de cobro y carril. Las cuales deberán incluir como mínimo los siguientes aspectos:
 - Perfil de la plaza de cobro (nombre de la plaza, aforo promedio, problemática, etc.)
 - Características técnicas del equipamiento
 - Inventario del equipamiento instalado por carril
 - Evaluación sobre el funcionamiento del equipamiento
 - Reporte de fallas por carril de periodo determinado
7. Establecer entrevistas con los diferentes actores, para identificar la problemática presentada en el servicio de telepeaje. Destacando los siguientes puntos como mínimo a revisar:

7.1 Aspectos Jurídicos / Legales

Contratos de:

- Mantenimiento de equipos de peaje
- Contratación de los seguros patrimonial
- Penalizaciones
- Bases de contratación
- Patente y Marcas
- Vigencia del contrato
- Contraprestación
- Normatividad aplicable
- Servicio al usuario

7.2 Aspectos Operativos

- Mantenimiento de equipo de telepeaje
- Tecnología instalada
- Infraestructura utilizada (diseño de carriles e instalaciones)
- Señalización en plaza de cobro y tramo carretero
- Procedimiento de gestión de cobro y registro

7.3 Aspectos Financieros

- Comisiones bancarias
- Depósito de ingresos
- Conciliaciones de ingresos
- Costos inherentes al servicio
- Promoción del producto

7.4 Tecnología (equipo /procesamiento)

- Manejo de Base de datos para conciliaciones
- Infraestructura instalada
 - Carriles
 - Centro de control
- Modo de registro
 - Eje real
 - Eje catálogo

II. SEGUNDA ETAPA. DEFINICIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL MODELO DE OPERACIÓN.

8. Definir el nuevo modelo de operación del sistema de Telepeaje para las carreteras concesionadas a BANOBRAS como institución Fiduciaria en el Fideicomiso 1936, el cual deberá brindar eficiencia operativa, tecnológica, rentabilidad económica, servicio ágil e interoperable que redunde en beneficios principalmente al usuario, al Fiduciario, al proveedor del sistema así como atender la problemática identificada.

9. Presentar propuestas para el desarrollo de un modelo de negocio que incluya por lo menos los siguientes aspectos:
 - 9.1. Aspectos Jurídicos / Legales
 - Modelo de contratación con el Operador del Sistema
 - Modelo de contratación con proveedores complementarios (bancos, empresas de mantenimiento, etc)
 - Aplicación de la Normatividad para México
 - Aplicación de la Normatividad Internacional
 - 9.2. Aspectos Operativos
 - Diseño de carriles e instalaciones de acuerdo a las características de cada plaza de cobro
 - Señalización en plaza de cobro y tramo carretero
 - Otros modelos de operación exitosos (Benchmarking)
 - Centro gestión de cobro
 - Modelos de comunicaciones para la operación del servicio
 - Resguardo de información
 - 9.3. Aspectos Financieros y Contables
 - Modelo de conciliación de ingresos
 - Modelo de gestión para el manejo de los recursos (depósitos)
 - Costos inherentes al servicio
 - Promoción del producto
 - Procesos de conciliación
10. Presentar propuestas de mejoras tecnológicas de los medios electrónicos de pago de peaje que se ajusten con la normativa, interoperabilidad y modelo operacional objetivo.
11. Elaborar diferentes opciones de configuraciones estándar de equipamiento y procedimientos de telepeaje y de los sistemas electrónicos de pago, que permitan evaluar la mejor alternativa.
Cada caso se debe acompañarse de la ficha técnica correspondiente, la cual deberá incluir la siguiente información:
 - Nombre de la empresa integradora de tecnología.
 - Perfil de negocio y especialidades.
 - Descripción y modo de operación de la tecnología propuesta.
 - Características técnicas del equipamiento.
12. Investigar a las empresas integradoras de tecnología especializada y proponer al Fiduciario las cinco mejores calificadas en su propuesta de configuración.
13. Llevar a cabo reuniones con proveedores potenciales para idear el nuevo modelo de operación de acuerdo a las experiencias recabadas.
14. Elaborar un programa que contenga indicadores de seguimiento para medir el avance en la eficacia (reducción de tiempos de espera), eficiencia (reducción de costos), seguridad y confort del funcionamiento del sistema ETC
15. Elaborar las bases de requerimientos técnicos, procesos y acciones a seguir para establecer una interoperabilidad entre los diferentes operadores de los sistemas de telepeaje y medios electrónicos de pago a nivel nacional con base a estándares internacionales.
16. Proponer la configuración de equipamiento de las plazas de cobro.
17. Análisis de la adaptación a México para la interoperabilidad con las normas ISO referente a ETC para comunicaciones, intercambio de información, evaluación de

equipamiento, perfil de seguridad e interfase, indicando las especificaciones técnicas de cada una de éstas.

18. Determinación de los actores clave que participarán en la interoperabilidad por las funciones que desempeñan, elaborando para ello las fichas técnicas que deberán tener la siguiente información como mínimo:

- Factibilidad para que los TAGs estén ligados a tarjetas de crédito, tarjetas de débito o prepago; con sus respectivas implicaciones que representa para la interoperabilidad de cada una de las tres opciones de pago.
- Cámara de Compensación
 - Análisis de ventajas y desventajas para la viabilidad de llevar a cabo el proceso de transacciones independiente a los proveedores de servicios y permitir la interoperabilidad.
 - Términos y condiciones para que la interoperabilidad sea a costo cero, es decir, que no represente un costo adicional para el usuario o proveedores de servicio.
 - Estructura de comisiones bancarias y convergencia hacia la homogeneización.
 - Procesos operativos, administrativos y financieros en los que se integre al menos:
 - Proceso de listado de chips
 - Elaboración de base de datos
 - Mantenimiento y administración de cuentas
 - Compensación de transacciones
 - Sistema de reportes y contabilidad de costo
 - Periodicidad de cada proceso
 - Estructura organizacional o corporativa con los puestos y las respectivas funciones que deberán de desarrollar cada puesto.
 - Requerimientos de software y equipamiento para su implementación.
 - Requerimientos y procesos que deberán llevar los diferentes proveedores de servicio de ETC para funcionar con la Cámara de Compensación.

19. Promoción del proyecto ante los inversionistas potenciales.

20. Asumir el compromiso de cuidar en todo momento los intereses de BANOBRAS como institución Fiduciaria, dentro del proceso de asesoría.

21. Presentar un programa de reingeniería para el aprovechamiento o reutilización de los equipos actuales, los cuales serán parte del activo del Fondo en el año 2013.

III. ETAPA TRES. IMPLEMENTACIÓN

22. Una vez definido el modelo, el asesor llevará a cabo de principio a fin el concurso de licitación del nuevo sistema de Telepeaje, considerando en todo momento la legislación mexicana aplicable en la materia (Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento).

23. Elaborar el estudio de mercado de los posibles proveedores del sistema de Telepeaje, con su perfil, portafolio de productos y costos estimados de la contratación del servicio.
24. Asesorar al Fiduciario para la integración de toda la información que se requiera presentar al Comité Técnico y/o Subcomité del Fideicomiso 1936 Fondo Nacional de Infraestructura.
25. Asegurar la adjudicación del contrato dentro del marco jurídico deseable tanto para el Fiduciario como para los usuarios. Establecer los candados necesarios para, en su caso realizar la terminación anticipada de los contratos o las penalizaciones correspondientes, definiendo en todo momento los derechos y obligaciones de cada una de las partes.
26. Asegurar por parte del asesor que durante el proceso de implementación, se cumplan con todas y cada una de las especificaciones solicitadas en el contrato, y se estén llevando a cabo en tiempo y forma.
27. Elaborar planes mensuales de avance del proceso de implementación, para dar seguimientos a consideraciones no previstas.
28. Realizar un plan de transición del anterior al nuevo modelo de operación del sistema de telepeaje, incluir campañas de publicidad y acciones por parte de operador para informar a los usuarios de los cambios esperados, con por lo menos 6 meses antes del cambio de sistema.
29. El plan de transición debe incluir la logística de cambio de equipamiento por plaza de cobro, tiempo estimado de funcionamiento al 100% y reporte de fallas durante las pruebas del sistema.
30. Realizar el inventario del equipo instalado por el nuevo proveedor de telepeaje.
31. Elaborar un programa que contenga indicadores de seguimiento para medir el avance en la eficacia (reducción de tiempos de espera), eficiencia (reducción de costos), seguridad y confort del funcionamiento del sistema ETC.

IV. ETAPA CUATRO. PROCESO DE MEJORA

32. Como todo sistema, debe existir un proceso de mejora con base en las fallas detectadas y en los elementos no considerados de manera inicial. Por ello, el Asesor se encargará de:
 - Documentar el proceso de implementación
 - Actualizar todos los manuales de operación
 - Evaluar los indicadores de desempeño del sistema
 - Elaborar un plan de acción de mejora continua

6. INFORMES A ENTREGAR

PRIMERA ETAPA

1. Presentar un **informe ejecutivo** con la problemática identificada y esquema general de la operación.
2. Presentar un **informe pormenorizado** que contenga como mínimo la siguiente información:
 - a. Perfiles de los actores

- b. Resultado del análisis del modelo de operación
 - c. Resultado del inventario
 - d. Fichas técnicas por tramo carretero, plaza de cobro y carril (numeral 6)
 - e. Resultado de las entrevistas llevadas a cabo con los actores
3. Presentar un *compendio de problemas e incidencias identificadas* derivado del análisis de la operación y de las diversas entrevistas realizadas con los actores.

SEGUNDA ETAPA. DEFINICIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL MODELO DE OPERACIÓN

1. *Informe pormenorizado* sobre el resultado de la experiencia de los proveedores de servicios para el diseño de los modelos de operación.
2. *Informe* con los prediseños de modelos de operación, la cual generará la Base para la solución a los eventuales ofertantes.
3. *Presentación del proyecto del modelo de operación* el cual deberá considerar aspectos Tecnológicos, de Organización, Modelo financiero y resultados económicos esperados, Soporte legal del proyecto y riesgos jurídicos en la implantación explotación.

TERCER ETAPA. IMPLEMENTACION

1. Metodología de implementación del nuevo modelo de operación.
Definición de todos los entregables por parte del integrador de la solución de tecnología, entre los más importantes:
 - a. AsBuilt del proyecto
 - b. Manuales técnicos
 - c. Manuales de operación
 - d. Manuales de capacitación
 - e. Manuales de toma de decisiones
 - f. Manual de mantenimiento preventivo
 - g. Manual de mantenimiento correctivo
 - h. Manual del plan de sustitución por término de vida útil

CUARTA ETAPA PROCESO DE MEJORA

1. Informe de evaluación sobre la operatividad, funcionalidad y rendimiento de la solución implementada, así como sugerencias y escenarios de mejora continua.

Todos los informes de los avances mensuales y finales deberán ser entregados en dos tantos de forma impresa y tres tantos en forma digital CD en el idioma español. En el caso de documentación técnica de elementos de tecnología, también se entregará un ejemplar en el idioma original.

Del informe final se entregará una versión ejecutiva y una versión extendida. Sólo los informes ejecutivos podrán entregarse con formato de presentación PowerPoint, las versiones extendidas serán en formato Word, con los anexos o insertos de gráficos, diagramas, tablas, referencias y demás apoyos que sean necesarios.

Queda como completa responsabilidad del **CONCURSANTE** y, en su caso, de la Integradora de Tecnologías que implemente la solución, el traducir todos los productos al español antes de entregarlo a la **CONVOCANTE**.

En los informes deberá venir anexada la bibliografía utilizada de cada avance, entregando los textos completos de donde se obtuvo la información en formato digital o impreso.

Asimismo, acorde con el numeral 16 de la Convocatoria "forma y términos de pago" EL LICITANTE deberá cumplir con los siguientes entregables que deberán estar a entera satisfacción de la CONVOCANTE:

Descripción de la Fase	No de entregable	Entregable	Fecha de entrega	Monto (pesos)
Primera Etapa	1	Documentación base, desde los objetivos del proyecto, hasta la fase de implementación y mejoras. Para evitar así divergencias entre los resultados esperados y los que se alcancen.	30-05-11	4,249,085.00
Segunda Etapa	2	Análisis de la problemática recurrente en las autopistas de cuota gestionadas por La CONVOCANTE, comenzando esta actividad en la elaboración de CUESTIONARIOS que permitan la TOMA DE DATOS homogénea y precisa en respuesta a ese cuestionario previamente diseñado, resultando la toma de datos así diseñada en un libro COMPENDIO de problemas e incidencias, seguido de un DIAGNÓSTICO que pondrá de manifiesto las potencialidades de mejora que encierra el sistema de cobro hoy en uso.	15-02-11	1,104,811.30
	3	Análisis del estado de mecanismos de gestión y tecnologías mundial. Actividad que permite inicialmente CENSAR las soluciones ensayadas en el mundo a problemáticas similares, después valorar dichas soluciones a partir del diseño de CUESTIONARIOS cuyas respuestas encerrarán toda la información relevante para responder a los objetivos de proyecto. Los cuestionarios serán distribuidos a los potenciales ofertantes futuros y hoy ya operadores de soluciones de interés, en un proceso de TOMA DE DATOS. La toma de datos y su valoración comparada permitirá elaborar un LIBRO DE SOLUCIONES que, siendo genérico, podrá aplicarse a la problemática analizada en la fase anterior.	01-03-11	779,866.80
	4	El cruce del LIBRO DE SOLUCIONES con el primer DIAGNÓSTICO realizado del ANÁLISIS de la problemática, producirá el documento BASES PARA UNA SOLUCIÓN.	15-03-11	649,889.00
	5	El diseño del modelo.	01-04-11	1,689,711.40
Fase de Diseño del Nuevo Modelo de Operación	6	La definición de los pliegos y requerimientos para la licitación.	01-06-11	974,833.50
	7	La definición de la PRUEBA incorporada para validación del contrato de concesión, esto es, la identificación de 3 emplazamientos en los que se ha de ensayar la solución y de los proyectos constructivos para su realización.	02-07-12	844,855.70
	8	La propuesta de los términos contractuales para la concesión.	02-01-12	454,922.30
	9	Las actividades involucradas son la publicación del llamado, la recepción de ofertas, la evaluación comparada y la propuesta de adjudicación por la Dirección de Proyecto constituida por la CONVOCANTE y el CONCURSANTE. La gestión documental completa de esta fase constituye este entregable.	01-06-12	1,147,330.00
Implementación de Procesos	10	Metodología de implementación del nuevo modelo de operación.	02-01-13	1,349,800.00
	11	Definición de todos los entregables por parte del integrador de la solución de tecnología, entre los más importantes:	02-01-13	472,430.00
	12	AsBuilt del proyecto	02-05-13	674,900.00
	13	Manuales técnicos	02-05-13	472,430.00
	14	Manuales de operación	02-05-13	472,430.00
	15	Manuales de capacitación	02-05-13	472,430.00
	16	Manuales de toma de decisiones	02-05-13	337,450.00
	17	Manual de mantenimiento preventivo	02-05-13	337,450.00
	18	Manual de mantenimiento correctivo	02-05-13	539,920.00
	19	Manual del plan de sustitución por término de vida útil	02-05-13	472,430.00
Fase de Mejoras	20	Documentación final con las evaluaciones del rendimiento de la solución implementada, así como sugerencias y escenarios de mejora continua.	12-01-15	2,352,225.00
Total				19,850,000.00

Asistencia del equipo de trabajo a las reuniones de trabajo y/o visitas a las que se les convoque, de acuerdo a la actividad desarrollada. La asistencia incompleta del equipo a alguno de los eventos dará lugar al no pago de la misma.

Toda la documentación que se genere por parte del **CONCURSANTE** y de la Integradora de Tecnologías que implemente la solución, deberá elaborarse utilizando alguna de las herramientas profesionales de documentación.

La información que se presente en formato digital deberá corresponder a la gama de productos de Microsoft Office 2010 y su copia distribuible corresponderá a Adobe Acrobat 9 Pro.

