	<p align="center"><b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b></p>	<p align="center"><b>Concurso Público Internacional</b> <b>No. APP-009000959-E379-2016</b></p>
---	--	--

**Anexo 3**  
**Alcance de los Trabajos**

**ÍNDICE**

Primera. Objetivos

Segunda. Etapas de Actividades del Desarrollador

- 2.1 Etapa Preparatoria
- 2.2 Etapa de Rehabilitación Inicial
- 2.3 Etapa de Conservación
- 2.4 Etapa de devolución

Tercera. Requerimiento de Actividades

- 3.1 Disponibilidad de la vía
- 3.2 Campamento
- 3.3 Estándares de Desempeño.

Cuarta. Unidad de Auto-Control del Desarrollador e Inspecciones de Autocontrol



- 4.1 Control de calidad de los materiales
- 4.2 Calibración de equipos

Quinta. Inspecciones Programadas de los Estándares de Desempeño.

Sexta. Inspecciones No Programadas de Estándares de Desempeño.

Séptima. Reportes

Octava. Normatividad aplicable

 	<p align="center"><b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b></p>	<p align="center"><b>Concurso Público Internacional</b> <b>No. APP-009000959-E379-2016</b></p>
---	--	--

### **Primera. Objetivos**

En el presente anexo se establecen, de manera enunciativa más no limitativa, los requerimientos y criterios técnicos, así como las Actividades mínimas, a los que se deberá sujetar el Desarrollador para realizar sus Actividades, de manera que la SCT a su vez pueda prestar el servicio público correspondiente y cumplir con sus objetivos siguientes:

- (a) Ofrecer a los Usuarios del Tramo Carretero niveles de servicio adecuados, que aseguren una circulación vehicular continua, segura y fluida.
- (b) Cumplir cabalmente con sus funciones y obligaciones relativas a la Conservación rutinaria, Conservación periódica, rehabilitación, reconstrucción y servicios de vialidad de la infraestructura del Tramo Carretero.



El Desarrollador deberá ejecutar, entre otras, las actividades que enseguida se enlistan, de manera enunciativa más no limitativa:

- (a) Rehabilitación inicial, conservación rutinaria y periódica de pavimentos;
- (b) Rehabilitación inicial, conservación rutinaria y periódica de taludes en cortes y terraplenes;
- (c) Rehabilitación inicial, conservación rutinaria y periódica de puentes y estructuras;
- (d) Rehabilitación inicial, conservación rutinaria y periódica de obras de drenaje;
- (e) Rehabilitación inicial, conservación rutinaria y periódica de señalamiento y dispositivos de seguridad;
- (f) Funcionalidad del derecho de vía; y
- (g) Servicios de vialidad

Sin perjuicio de las actividades arriba enlistadas, y otras más que el Desarrollador tenga que ejecutar, para efectos de pago, la evaluación y remuneración de las mismas se medirá por el cumplimiento de Estándares de Desempeño de los diferentes elementos que componen el Tramo Carretero a cargo del Desarrollador, aplicando, en su caso, las deducciones que correspondan (ver Anexo 5 del Contrato "Mecanismos de Pagos").

Las Actividades que deberá llevar a cabo el Desarrollador incluyen todos los trabajos que necesite ejecutar para poder cumplir con los Estándares de Desempeño detallados en el Anexo 4 del Contrato "Estándares de Desempeño", o con cualquier otro

<p align="center"><b>"APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA"</b></p>	<p align="center"><b>Modelo de Contrato</b> <b>Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b></p>	<p align="center"><b>Página 2 de 23</b></p>
--	---	---



 	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b>	<b>Concurso Público Internacional</b>  <b>No. APP-009000959-E379-2016</b>
---	--	---

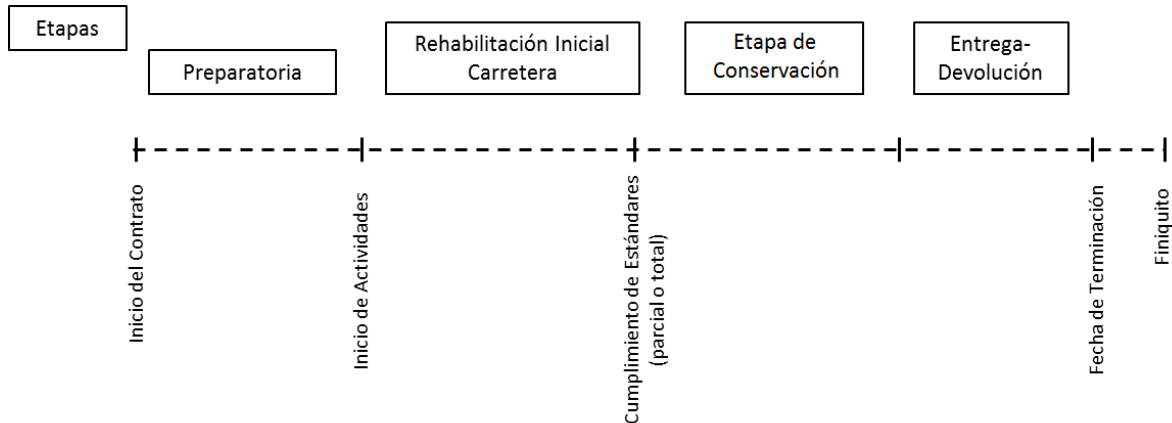
requerimiento del Contrato. En particular, se incluyen las tareas gerenciales; la elaboración de estudios y proyectos; el laboratorio y los ensayos de control de calidad; la seguridad e higiene y la señalización de los trabajos; así como los trabajos físicos asociados con los siguientes Estándares de Desempeño relacionados con el Tramo Carretero:

ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO	
	Deterioros superficiales
	Índice de Rugosidad Internacional (IRI)
	Profundidad de Roderas
	Deflexiones
	Coeficiente de fricción
	Macrotextura
	Limpieza de calzada y acotamientos
	Taludes
	Estructuras
	Obras de drenaje
	Señalamiento horizontal
	Señalamiento vertical
	Defensas y barreras centrales
	Funcionalidad del derecho de vía
	Servicios de vialidad

#### **Segunda. Etapas de Actividades del Desarrollador.**

Las Actividades que realizará el Desarrollador deberán ser planeadas y programadas por el Desarrollador, considerando cuatro (4) etapas básicas, conforme al siguiente esquema:

 	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b>	<b>Concurso Público Internacional</b>  <b>No. APP-009000959-E379-2016</b>
---	--	---





## 2.1 Etapa preparatoria

En esta etapa, de duración no mayor de 30 (treinta) días calendario, el Desarrollador deberá realizar todas las actividades preliminares necesarias para estar en condiciones de tomar posesión del Tramo Carretero, con objeto de dar inicio a sus labores formales para realizar las Actividades objeto del Contrato, de conformidad con este anexo. Entre otras, estas actividades comprenderán:

- Localizar y conocer todos los rasgos culturales y naturales existentes en la zona de influencia del Tramo Carretero a su cargo: poblaciones, otras autopistas, carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, presas, ríos, canales, zonas arqueológicas, reservas ecológicas, etc.
- Determinar la conectividad del Tramo Carretero con las vías de comunicación antes definidas, en especial otras autopistas y sus condiciones, según se trate de autopistas, carreteras Tipo A, B, C, rurales, brechas revestidas, etc.
- Localizar las fuentes de abastecimiento de materiales e insumos: bancos de materiales en explotación, bancos de materiales potenciales, ríos, pozos de agua, plantas de cemento, concreto premezclado, prefabricados, etc.
- Establecer sus propias instalaciones de oficinas, laboratorios, talleres, campamentos, comedores, etc., en zonas colindantes del Tramo y en una posición de centralidad dentro de la misma.
- Suministrar todos los equipos requeridos: de transporte, comunicación, oficina, etc.

<b>"APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA"</b>	<b>Modelo de Contrato</b> <b>Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b>	<b>Página 4 de 23</b>
--	--	-----------------------

 	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b>	<b>Concurso Público Internacional</b>  <b>No. APP-009000959-E379-2016</b>
---	--	---

- (f) Contratar y capacitar a todo el Personal requerido para mantener y rehabilitar el Tramo Carretero a su cargo.
- (g) Presentar el modelo tipo de cada Reporte para su validación por el Gerente Supervisor.
- (h) Todas las demás actividades que se requieran, conforme a la metodología presentada en la Licitación por el Desarrollador en su Propuesta Técnica.
- (i) Entrega del tramo carretero al Desarrollador, según se indica en el Anexo 9 del Contrato "Procedimiento de Entrega del Tramo Carretero al Desarrollador"

En esta etapa, dentro de los primeros 30 (treinta) días naturales siguientes a la firma del Contrato, el Desarrollador debe someter a revisión por parte del Gerente Supervisor su Programa de Rehabilitación Inicial.

## **2.2 Etapa de Rehabilitación Inicial**

En esta etapa el Desarrollador toma posesión del Tramo Carretero dando inicio a las actividades de rehabilitación inicial y Conservación de las mismas y contará con un plazo que no excederá el 31 de diciembre de 2018, a fin de realizar los trabajos necesarios para lograr el cumplimiento de todos los Estándares de Desempeño a lo largo de los diferentes segmentos del Tramo Carretero, bien mediante las labores de rehabilitación incluidas en el Programa de Rehabilitación Inicial o bien por las labores de Conservación incluidas en el Programa Plurianual de Conservación, que son parte integrante de la Propuesta Técnica que el Desarrollador presentó en la Licitación.



Al inicio de esta Etapa, el Desarrollador deberá instalar en el lugar que se ha indicado por la SCT, seis señalamientos informativos, tipo cartel de dimensiones 4.88 x 2.44 metros, respecto de los trabajos a realizar objeto del Contrato.

### **Programa de Rehabilitación Inicial:**

En este programa se definen todas las labores de rehabilitación necesarias para acondicionar el Tramo Carretero, a fin de dar cumplimiento a todos los Estándares de Desempeño.

Durante esta etapa se elaborarán todos los estudios y proyectos, cuya enumeración se incluyó en la Propuesta Técnica que el Desarrollador presentó en la Licitación.

<b>"APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA"</b>	<b>Modelo de Contrato Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b>	<b>Página 5 de 23</b>
--	--	-----------------------


 	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b>	<b>Concurso Público Internacional</b>  <b>No. APP-009000959-E379-2016</b>
---	--	---

Los costos de los estudios y proyectos necesarios para el desarrollo del Programa de Rehabilitación Inicial estarán incluidos en los costos indirectos de los precios PUMs ofertados por el Desarrollador en la Licitación.

En la elaboración de los estudios y proyectos se deberán de considerar las siguientes premisas, a expensas de cualquier mejora que el Desarrollador considere conveniente:

- (a) En el diseño del pavimento, tanto para la rehabilitación inicial como para la conservación periódica, se deberá de considerar que el mismo disponga de una vida remanente mínima de 3 años a contar a partir de la fecha de terminación del contrato.
- (b) En el diseño de los trabajos de rehabilitación y conservación de los puentes y estructuras, se deberá de considerar que todos los elementos dispongan de una vida remanente mínima de 3 (tres) años a contar a partir de la fecha de terminación del contrato.
- (c) Durante esta Etapa de la Rehabilitación Inicial, se deben de ampliar y/o sustituir todas las alcantarillas existentes que, o bien no dispongan de la capacidad hidráulica suficiente para un gasto hidráulico correspondiente a un período de retorno de 100 años, o bien su sección sea inferior a una alcantarilla de 2 metros de diámetro; de igual forma, se deberán de ejecutar las alcantarillas y todos los elementos de drenaje (cunetas, contracunetas, bordillos, lavaderos, subdrenajes, etc.) necesarios no presentes actualmente en el tramo carretero. En el diseño de los trabajos de construcción, rehabilitación y conservación de los elementos de drenaje, se deberá de considerar que todos los elementos dispongan de una vida remanente mínima de 3 (tres) años a contar a partir de la fecha de terminación del contrato.
- (d) Durante esta Etapa de la Rehabilitación Inicial, se deberán de instalar todas la señales verticales, defensas metálicas y barreras centrales (incluidos los elementos antideslumbrantes) faltantes en el tramo carretero según indiquen los proyectos de señalamiento y dispositivos de seguridad a elaborar por el mismo Desarrollador, los cuales tendrán como requisito mínimo, el cumplimiento de la normatividad vigente. Asimismo, durante esta Etapa de Rehabilitación Inicial, se deberán de reemplazar todos los elementos existentes que no cumplan con la normatividad vigente.

<b>“APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA”</b>	<b>Modelo de Contrato</b> <b>Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b>	<b>Página 6 de 23</b>
--	--	-----------------------

	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b>	<b>Concurso Público Internacional</b>  <b>No. APP-009000959-E379-2016</b>
---	--	---

La necesidad, alcance y contenido técnico de estos estudios y proyectos será evaluado por el Gerente Supervisor, antes del comienzo de la ejecución de las obras para su aprobación por la SCT. El Gerente Supervisor podrá validar dichos estudios y proyectos o bien devolverlos para su corrección total o parcial.

Posteriormente, se realizarán las obras definidas en los estudios y proyectos bajo la supervisión del Gerente Supervisor, debiendo estar finalizadas de acuerdo al Programa de Rehabilitación Inicial presentado por el Desarrollador en la Licitación, y, en cualquier caso, antes del 31 de diciembre de 2018.

#### Programa Plurianual de Conservación:

En este programa se definirán todas las labores de Conservación, incluidas en la Propuesta Técnica que el Desarrollador presentó en la Licitación, necesarias para dar cumplimiento a todos los Estándares de Desempeño.

En esta etapa, una vez que un segmento haya alcanzado el cumplimiento de todos los Estándares de Desempeño, el Desarrollador se obliga a mantener dicho cumplimiento mediante la realización de las actividades necesarias de Conservación Rutinaria y Periódica, también definidas por el Desarrollador en su propuesta presentada en la Licitación.



### **2.3 Etapa de Conservación.**

A partir del Inicio de la Etapa de Conservación, el Desarrollador se obliga al cumplimiento de todos Estándares de Desempeño en todos los Segmentos del Tramo Carretero mediante la realización de las actividades necesarias de Conservación Rutinaria y Periódica.

#### Programa de Conservación Anual:

Por lo menos 60 días antes del fin de cada Año Calendario del Contrato, el Desarrollador presentará su Programa de Conservación para el periodo o año siguiente, desglosado mensualmente por las diferentes actividades físicas de Conservación rutinaria y Conservación periódica. Para elaborar este programa, el Desarrollador tomará en cuenta las restricciones que se le impongan: periodos vacacionales, días feriados por Ley, fines de semana, etc., así como las condicionantes de índole climatológico, como restricción de tendidos de carpeta o intensificación de

<b>"APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA"</b>	<b>Modelo de Contrato</b> <b>Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b>	<b>Página 7 de 23</b>
--	--	-----------------------

 	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b>	<b>Concurso Público Internacional</b>  <b>No. APP-009000959-E379-2016</b>
---	--	---

limpieza de drenajes y cauces bajo puentes, previo y en época de lluvias.

Los costos de los estudios y proyectos necesarios para el desarrollo del Programa de Conservación Anual estarán incluidos en los costos indirectos de los precios PUMs ofertados por el Desarrollador en la Licitación.

La programación se presentará por cada mes en formato de barras de Gantt.



#### **2.4 Etapa de devolución.**

Esta etapa final tendrá una duración mínima de sesenta 60 (sesenta) días previos a la terminación del Contrato, durante la cual, el Desarrollador realizará las actividades necesarias para preparar la entrega física de la infraestructura del Tramo Carretero, como:

- (i) Programa de desmantelamiento de instalaciones propiedad del Desarrollador dentro del Derecho de Vía (campamentos, bodegas, oficinas, etc.).
- (ii) Reporte de entrega a la devolución del Tramo Carretero, en dicho reporte se incluirá un inventario y diagnóstico detallado con los Estándares de Desempeño, el cual será soportado por los levantamientos de campo y estudios necesarios para corroborar que se entregan conforme a lo requerido por la SCT, expedientes técnicos que existan sobre el comportamiento de los distintos elementos de la infraestructura, documentación administrativa y legal que se haya generado durante la realización de los trabajos, carpetas técnicas de soporte de los estudios, proyectos y trabajos que se realizaron junto con los soportes y planos generados en formato electrónico y la Bitácora de obra.
- (iii) Inventario de todos los Bienes Afectos al Tramo Carretero.
- (iv) Inventario de los Bienes propiedad del Desarrollador que se retirarán a la devolución del tramo.
- (v) Stock de materiales, insumos, etc. que entregará a la SCT.
- (vi) Los estudios y proyectos de rehabilitación y conservación llevados a cabo durante las etapas anteriores.
- (vii) Otra información distinta a los incisos precedentes.

Para la devolución del Tramo Carretero, el Desarrollador debe devolver la infraestructura en cumplimiento de todos los umbrales exigidos para cada Estándar de Desempeño cumpliendo cabalmente las exigencias del presente contrato y con una vida remanente del

<b>"APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA"</b>	<b>Modelo de Contrato Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b>	<b>Página 8 de 23</b>
--	--	-----------------------

 	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b>	<b>Concurso Público Internacional</b>  <b>No. APP-009000959-E379-2016</b>
---	--	---

pavimento nunca inferior a tres años. Lo anterior sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos exigidos por la normativa SCT vigente en el momento de la entrega/devolución del Tramo Carretero.

Así mismo se dará cumplimiento a la devolución del Tramo Carretero a la SCT según el Anexo 10 del Contrato.

### **Tercera. Requerimiento de Actividades**

#### **3.1 Disponibilidad del Tramo Carretero**



El Desarrollador deberá asegurar que el Tramo Carretero esté en todo momento transitable, esto es, abierto a la circulación vehicular y libre de interrupciones. Sólo se admitirá la interrupción del tránsito en los casos de emergencia bien inherentes, bien por causas de Fuerza Mayor (entre otras, declaración de Desastre Natural) o en aquellas zonas donde haya obras de Rehabilitación, en cuyo caso se deberá presentar una alternativa de modo que se garantice la continuidad del tránsito y capacidad de la vía.

Cualquier actuación que afecte a uno o más carriles del Tramo Carretero y que requiera de la realización de desvíos y/o cierres de carriles, exigirá de la elaboración de un estudio de soluciones alternativas para el manejo del tránsito, el cual, deberá ser presentado al Gerente Supervisor para su revisión y, en su caso, validación y posterior aprobación de la SCT. El incumplimiento de lo establecido en el estudio aprobado dará lugar a Penas Convencionales e, incluso, a la paralización de la actuación por parte de la SCT, si el Gerente Supervisor así lo considera, hasta restaurar las condiciones requeridas.

Todo el personal del Desarrollador y de los Subcontratistas que circulen por el Tramo Carretero para efectuar sus trabajos o actividades diarias, estarán capacitados para vigilar y atender cualquier incidente que afecte a la disponibilidad o seguridad del Tramo Carretero.

Además, el Desarrollador dispondrá de al menos dos recorridos de inspección por día en los dos sentidos, por parte de equipos debidamente instruidos para detectar, de manera oportuna y precisa, todas las incidencias leves (pequeños derrumbes, baches, caído de árboles o arbustos sobre la corona, robo de señales), severas (derrumbes, accesos clandestinos, etc.), emergencias inherentes y situaciones meteorológicas imprevistas que tengan lugar.

<b>"APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA"</b>	<b>Modelo de Contrato Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b>	<b>Página 9 de 23</b>
--	--	-----------------------

 	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b>	<b>Concurso Público Internacional</b>  <b>No. APP-009000959-E379-2016</b>
---	--	---

También será objeto de los recorridos del Desarrollador, la inspección del Derecho de Vía, para detectar y reportar de igual forma, el volteo de basura, la presencia de animales muertos, usos o publicidad no autorizada, accesos irregulares, obras de implantación de servicios no autorizados, etc.

### **3.2. Campamento**

El Desarrollador establecerá un Campamento en zonas colindantes del Tramo Carretero y en una posición de centralidad dentro del mismo.

Las funciones del Campamento son, con carácter enunciativo más no limitativo:

- Gestión de la Conservación
- Instalaciones de Conservación y almacenamiento de equipos.
- Oficinas de personal del Desarrollador
- Implantación del Sistema de Gestión de Carreteras que incluya las distintas actividades. con la inclusión de al menos, base de datos, inventario, actualización con resultados de inspecciones, intervenciones y modelos de comportamiento. Será imprescindible que se incluya un sistema de evaluación de pavimentos y un sistema de administración de la Conservación.

El Desarrollador deberá hacerse cargo de la compra del hardware y software del sistema de gestión de carreteras, este costo deberá de quedar reflejado y desglosado en el costo indirecto de los Precios Unitarios Mensuales del Contrato.



### **3.3 Estándares de desempeño.**

En el Anexo 4 del Contrato se definen los Estándares de Desempeño mediante los cuales se evaluará el cumplimiento del Contrato por parte del Desarrollador, determinándose a partir de los mismos, los pagos mensuales establecidos en el Anexo 5 de Mecanismos de Pagos.

#### **3.3.1. Procedimientos de Inspección**

Se llevarán a cabo tres tipos de inspección diferentes:

<b>"APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA"</b>	<b>Modelo de Contrato Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b>	<b>Página 10 de 23</b>
--	--	------------------------

 	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b>	<b>Concurso Público Internacional</b>  <b>No. APP-009000959-E379-2016</b>
---	--	---

a) Inspecciones de Autocontrol

Las Inspecciones de Autocontrol son aquéllas llevadas a cabo por el Desarrollador a través de su unidad de Autocontrol para el monitoreo del cumplimiento de los Estándares de Desempeño.

La periodicidad de las Inspecciones de Autocontrol variará para cada uno de los Estándares de Desempeño según se especifique en las fichas de los mismos.

b) Inspecciones Programadas

Las Inspecciones Programadas son aquellas llevadas a cabo por el Desarrollador (a través de su Unidad de Autocontrol) bajo la supervisión del Gerente Supervisor. El propósito principal de las Inspecciones Programadas es permitir al Gerente Supervisor la verificación de la información presentada en el reporte mensual del Desarrollador y aprobar el Precio Unitario Mensual de su contraprestación.

El Gerente Supervisor será el único facultado para calificar el cumplimiento de los Estándares de Desempeño.

A lo largo de la duración del Contrato se plantearán otras Inspecciones Programadas, bien con el propósito de verificar si el Desarrollador ha corregido las causas de los incumplimientos dentro del plazo otorgado por el Gerente Supervisor, o bien por algún otro motivo como la sucesión de un Fenómeno Natural Imprevisto, etc.

c) Inspecciones No Programadas

Las Inspecciones no Programadas son aquellas llevadas a cabo por el Gerente Supervisor, por sus propios medios, para la verificación del cumplimiento de los Estándares de Desempeño.



Las Inspecciones No Programadas se realizarán en cualquier momento y lugar del Tramo Carretero.

El alcance de las Inspecciones No Programadas será el decidido por el Gerente Supervisor en cada ocasión.

El Desarrollador facilitará la realización de esta inspección, para la cual el Gerente Supervisor le avisará desde 24 horas hasta 1 hora antes de iniciarla.

**3.3.2. Segmentación del Tramo Carretero**

<b>"APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA"</b>	<b>Modelo de Contrato</b> <b>Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b>	<b>Página 11 de 23</b>
--	--	------------------------

 	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b>	<b>Concurso Público Internacional</b>  <b>No. APP-009000959-E379-2016</b>
---	--	---

El tramo carretero que conforma el APP Coatzacoalcos - Villahermosa se ha dividido en 11 segmentos, siendo cada Segmento objeto de precio unitario mensual por Estándar de Desempeño, debiéndose de cumplir la totalidad de los estándares para su activación y derecho a pago.

Segmento	Denominación	km Inicio	Km Final	Longitud Equivalente (km)
VE/TA180C1-013.8-045.0A	T. Teapa - T. La Venta, Cuerpo A	13+811	45+000	31.189
VE/TA180C1-013.8-045.0B	T. Teapa - T. La Venta, Cuerpo B	13+811	45+000	31.189
TA180B1-045.0-065.2U	T. La Venta - T. Sanchez Magallanes	45+000	65+200	20.200
TA180B1-065.2-088.5U	T. Sanchez Magallanes - Pico de Oro	65+200	88+500	23.300
TA180B1-088.5-104.0U	Pico de Oro - T. Chontalpa	88+500	104+000	15.500
TA180C1-104.0-120.7A	T. Chontalpa - Cárdenas, Cuerpo A	104+000	120+740	16.740
TA180C1-120.7-134.8A	Cárdenas - T. Cucuyulapa, Cuerpo A	120+740	134+800	14.060
TA180C1-134.8-148.1A	T. Cucuyulapa - T. Reforma, Cuerpo A	134+800	148+100	13.300
TA180C1-104.0-120.7B	T. Chontalpa - Cárdenas, Cuerpo B	104+000	120+740	16.740
TA180C1-120.7-134.8B	Cárdenas - T. Cucuyulapa, Cuerpo B	120+740	134+800	14.060
TA180C1-134.8-148.1B	T. Cucuyulapa - T. Reforma, Cuerpo B	134+800	148+100	13.300
		13+811	148+100	209.578



### **3.3.3. Condiciones Generales de los Estándares de Desempeño.**



Es de obligación del Desarrollador realizar la medición de todos y cada uno de los Estándares de Desempeño con las frecuencias de inspección establecidas en las fichas de cada Estándar (Anexo 4), y posterior a cualquier acción correctiva ejecutada por incumplimiento.

Será obligación del Desarrollador realizar las inspecciones de campo, que demande cada uno de los Estándares de Desempeño, con profesionales certificados y calificados en el tema.

Para las mediciones de los Deterioros Superficiales, el Índice de Rugosidad Internacional, la Profundidad de Roderas, las Deflexiones, el Coeficiente de Fricción, la Macrotextura y la Retroreflexión de los Señalamientos Horizontal y Vertical, el Desarrollador propondrá una terna de empresas especializadas y la Dependencia seleccionará a la que considere la más adecuada para el Proyecto.

<b>"APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA"</b>	<b>Modelo de Contrato</b> <b>Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b>	<b>Página 12 de 23</b>
--	--	------------------------


 	<p><b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b></p>	<p><b>Concurso Público Internacional</b> <b>No. APP-009000959-E379-2016</b></p>
---	---	---

 	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b>	<b>Concurso Público Internacional</b>  <b>No. APP-009000959-E379-2016</b>
---	--	---

**Cuarta. Unidad de Auto-Control del Desarrollador e  
Inspecciones de Autocontrol**

- 1) De conformidad con el Contrato, el Desarrollador está obligado a establecer, dentro de su propia estructura organizacional, una unidad específica de personal calificado y especialista en cada uno de los Estándares de Desempeño, cuya tarea será verificar de manera continua el grado de cumplimiento del Desarrollador de los Estándares de Desempeño requeridos (Unidad de Auto-Control).
- 2) La Unidad de Auto-Control será también responsable de efectuar las inspecciones de evaluación de los Estándares de Desempeño (Inspecciones de Autocontrol), al menos con la Frecuencia de Inspección que se indica en las fichas de los estándares incluidas en el Anexo 4 del Contrato "Estándares de Desempeño", así como las pruebas de control de calidad de materiales requeridas para la ejecución de las diferentes tareas para la realización de la Rehabilitación Inicial, Conservación Rutinaria y Conservación Periódica.
- 3) La Unidad de Auto-Control es la responsable de diseñar y administrar el sistema de control de calidad.
- 4) La Unidad de Auto-Control es responsable de la generación y presentación de la información necesaria por el Desarrollador para la documentación requerida del Reporte Mensual.
- 5) En términos generales, la Unidad de Auto-Control será responsable de mantener en todo momento un conocimiento detallado y completo de las condiciones del Tramo Carretero y de proporcionar a la gerencia del Desarrollador toda la información necesaria para cumplir eficiente con las obligaciones contractuales del Tramo Carretero.
- 6) La Unidad de Auto-Control está también obligada a llevar a cabo, en colaboración estrecha con el Gerente Supervisor, las Inspecciones Programadas de los Estándares de Desempeño.
- 7) La Unidad de Auto-Control revisará los estudios y proyectos y supervisará las actuaciones tanto de Conservación rutinaria y periódica, así como las de rehabilitación y/o reconstrucción pagadas por PUMs; también llevará a cabo el control de calidad de dichas obras (con el laboratorio y equipos adecuados).
- 8) El cumplimiento (o incumplimiento) del Desarrollador de los requerimientos de Estándares de Desempeño deberá ser reportado por su Unidad de Auto-Control al Gerente Supervisor.

<b>"APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA"</b>	<b>Modelo de Contrato</b> <b>Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b>	<b>Página 14 de 23</b>
--	--	------------------------

	<p align="center"><b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b></p>	<p align="center"><b>Concurso Público Internacional</b> <b>No. APP-009000959-E379-2016</b></p>
---	--	--

9) La Unidad de Auto-Control deberá contar con los laboratorios y equipos adecuados para realizar las inspecciones de todos y cada uno de los Estándares de Desempeño.

#### **4.1 Control de calidad de los materiales**

Todos los materiales usados por el Desarrollador deberán cumplir con la Normativa para la Infraestructura del Transporte (N.CMT) publicada por la SCT o, en su defecto, con las Normas de Calidad de los Materiales (Libro 4, Parte 01) de la misma SCT, según se trate de concretos, acero, asfalto, agregados pétreos, pintura, etc.

El Desarrollador deberá investigar la existencia de bancos de préstamo de materiales como grava, arena, agua, plantas de asfalto, plantas de concreto, etc., y asegurarse que los materiales producto de la explotación cumplan con lo señalado en el punto anterior.



Previamente a la extracción de materiales que se usarán en el Tramo Carretero, el Desarrollador está obligado a:

- a) Obtener todos los permisos necesarios para la explotación de los bancos de préstamo,
- b) Llevar a cabo las pruebas de laboratorio necesarias para asegurar la calidad de los materiales, y
- c) El Desarrollador puede también utilizar materiales de otras fuentes, previendo que:
  - La extracción está conforme con la legislación vigente, incluyendo la de protección al medio ambiente.
  - Ha informado por escrito al Gerente Supervisor de su intención de utilizar ese material, y
  - Se ha asegurado él mismo (a través de las pruebas de laboratorio necesarias) de la suficiencia de las características técnicas y de la calidad de los materiales que pretende usar para el propósito a que se destinarán.

Bajo ninguna circunstancia el Desarrollador puede efectuar reclamaciones basadas en la insuficiente calidad de cualquiera de los materiales que se usen para los trabajos de Conservación y rehabilitación y cualquier otros que le correspondan.

El Desarrollador ha de tener, o contratar, un laboratorio para el autocontrol de los materiales, productos y trabajos que vaya realizando.

<p align="center"><b>“APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA”</b></p>	<p align="center"><b>Modelo de Contrato Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b></p>	<p align="center"><b>Página 15 de 23</b></p>
--	--	--

 	<p align="center"><b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b></p>	<p align="center"><b>Concurso Público Internacional</b> <b>No. APP-009000959-E379-2016</b></p>
---	--	--

El laboratorio, deberá contar con áreas para almacenamiento, preparación y prueba de las muestras, así como para la calibración del equipo; con fuentes de energía y de iluminación adecuadas y cuando sea necesario, con sistemas de comunicación, de control de temperatura y de ventilación, que permitan la correcta ejecución de las pruebas y de las calibraciones.

El equipo que se utilice para el control de calidad, deberá estar en condiciones óptimas para su uso, calibrado, limpio, completo en todas sus partes y sin desgaste. Todos los materiales a emplear serán de la calidad especificada en la Normativa aplicable, considerando siempre la fecha de su caducidad.

Los vehículos de transporte serán adecuados para el traslado, en forma eficiente y segura, del personal, del equipo y de los materiales para el control de calidad, así como de las muestras que se obtengan. Su número ha de ser el suficiente para atender todos los frentes de trabajo, ser utilizados exclusivamente en las funciones mencionadas, así como estar y ser mantenidos en óptimas condiciones de operación durante el tiempo que dure la obra.


Los responsables del control de calidad contarán con los laboratoristas y ayudantes de laboratorio, suficientes para atender todos los frentes de la obra en los aspectos de: muestreo, manejo, transporte, almacenamiento y preparación de las muestras; ejecución de las pruebas de campo y laboratorio, conforme a lo establecido en la Normativa de la Secretaría y/o Especificaciones Particulares. El personal de laboratorio estará capacitado, y acreditará, mediante evaluaciones ante el Jefe de la Unidad de Laboratorios, el conocimiento de las pruebas y procedimientos correspondientes a las actividades que desempeñe.

#### **4.2. Calibración de equipos**

El Desarrollador deberá cumplir con la calibración por parte del Instituto Mexicano del Transporte para la medición de los siguientes Estándares de Desempeño:

- La determinación del IRI y profundidad de roderas del Tramo Carretero, se ejecutará empleando equipos de alto rendimiento y tecnología avanzada que cumpla con las especificaciones para la medición de perfiles longitudinales y esté debidamente calibrado para este trabajo por el Instituto Mexicano del Transporte (IMT).
- La determinación del coeficiente de fricción ( $\mu$ ), del Tramo Carretero, se realizará empleando el equipo de alto rendimiento Mumímetro (Mu-Meter), de acuerdo con las

<p align="center">“APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA”</p>	<p align="center"><b>Modelo de Contrato</b> <b>Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b></p>	<p align="right">Página 16 de 23</p>
---	---	--------------------------------------

	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b>	<b>Concurso Público Internacional</b>  <b>No. APP-009000959-E379-2016</b>
---	--	---

especificaciones de la Norma ASTM-670, debidamente calibrado para este trabajo por el Instituto Mexicano del Transporte (IMT).

- La determinación de la capacidad estructural del pavimento del Tramo Carretero, se realizará empleando el equipo de medición deflectómetro de impacto (HWD), de acuerdo con las especificaciones de la Norma ASTM D-4694 y 95, debidamente calibrado para este trabajo por el Instituto Mexicano del Transporte (IMT).
- La determinación de la retroreflexión del señalamiento horizontal y vertical del Tramo Carretero, se realizará empleando los equipos de medición denominados Retroreflectómetros, ya sean manuales o móviles.
- La determinación de la macrotextura del pavimento del Tramo Carretero, se realizará empleando el equipo de medición conocidos como Perfilómetros laser de alta velocidad, el ensayo de la mancha de arena y el "Scanner láser de textura"

El certificado de calibración de los equipos no deberá de ser mayor a un año a la fecha de la medición.



#### **Quinta. Inspecciones Programadas de los Estándares de Desempeño**

Las Inspecciones Programadas son aquellas llevadas a cabo por el Desarrollador (a través de su Unidad de Auto-Control), a solicitud del Gerente Supervisor y bajo su supervisión. El propósito principal de las Inspecciones Programadas es permitir al Gerente Supervisor la verificación de la información presentada en el reporte mensual del Desarrollador y aprobar el Precio Unitario Mensual de su contraprestación.

El Gerente Supervisor debe solicitar al Desarrollador de su intención de llevar a cabo una Inspección Programada al menos 48 horas antes, indicando la fecha exacta, hora y localización donde se iniciará dicha inspección. El Desarrollador está obligado a estar presente en la fecha, hora y localización especificada por el Gerente Supervisor, proporcionando los medios físicos necesarios para dicha inspección.

Las Inspecciones Programadas deberán iniciarse normalmente, aunque no necesariamente, dentro de los cinco (5) días siguientes a la presentación por el Desarrollador del reporte mensual al Gerente Supervisor; y deben completarse normalmente dentro de un máximo de tres (3) días.

<b>"APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA"</b>	<b>Modelo de Contrato</b> <b>Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b>	<b>Página 17 de 23</b>
--	--	------------------------

 	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b>	<b>Concurso Público Internacional</b>  <b>No. APP-009000959-E379-2016</b>
---	--	---

Las Inspecciones Programadas permiten la comparación de la información sobre cumplimiento proporcionada por el Desarrollador en los formatos de tablas que son parte de su reporte mensual, con mediciones reales tomadas en los lugares que sean determinados por el Gerente Supervisor.

Durante las Inspecciones Programadas, el Gerente Supervisor debe preparar un memorándum resumen describiendo:

- Las circunstancias generales de la visita al sitio, incluyendo la fecha, los Segmentos del Tramo Carretero visitados, asistentes, etc.
- Cualquier incumplimiento que se hubiera detectado y, en su caso,
- el tiempo otorgado por el Gerente Supervisor al Desarrollador para corregir los defectos detectados.

Aunque la periodicidad de las Inspecciones Programadas será mensual, el alcance de dichas inspecciones variará de unos meses a otros, ya que hay Estándares de Desempeño cuya periodicidad de inspección es superior a dicho plazo, tal y como se indica en el Anexo 4 del Contrato "Estándares de Desempeño". En estos casos se plantean dos posibles situaciones:

1) Si de una Inspección anterior el Estándar de Desempeño cumple se pagará el 100% hasta la siguiente revisión.

2) Si en la Inspección anterior el Estándar de Desempeño no cumplió, se aplicarán las correspondientes deducciones todos los meses subsecuentes hasta que se actúe para su solución. Cuando ésta termine se realizará una Inspección Programada extraordinaria. Si el Estándar de Desempeño ya cumple se pagará el 100% hasta la siguiente revisión.



Otras Inspecciones Programadas serán también planeadas como recorridos al sitio de seguimiento, con el propósito de verificar si el Desarrollador ha corregido las causas de anteriores incumplimientos, dentro del plazo otorgado por el Gerente Supervisor.

Asimismo, en cualquier momento se podrá realizar una Inspección Programada de algún Estándar de Desempeño por motivos tales como, con carácter enunciativo más no limitativo, causas de Fuerza Mayor (entre otras, declaración de Desastre Natural), etc.

#### **Sexta. Inspecciones No Programadas de Estándares de Desempeño.**

- 1) El Gerente Supervisor llevará a cabo Inspecciones No Programadas para verificar los Estándares de Desempeño, como parte del mandato general que le haya dado la SCT. Él puede hacer esto por

<b>"APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA"</b>	<b>Modelo de Contrato</b> <b>Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b>	<b>Página 18 de 23</b>
--	--	------------------------

 	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b>	<b>Concurso Público Internacional</b>  <b>No. APP-009000959-E379-2016</b>
---	--	---

su propia iniciativa o por solicitud de la SCT, en cualquier momento y lugar del Tramo Carretero, para lo cual debe usar sus propios medios.

- 2) Si el Gerente Supervisor detecta cualquier Segmento del Tramo Carretero donde los Estándares de Desempeño no se cumplan, está obligado a informarlo por escrito al Desarrollador dentro de las siguientes 24 horas, para permitir al Desarrollador tomar las acciones correctivas tan pronto como sea posible. Este incumplimiento hará que se apliquen, automáticamente, las deducciones correspondientes descritas en el Anexo 5 del Contrato "Mecanismos de Pago".

Los resultados de las Inspecciones No Programadas serán usadas por el Gerente Supervisor con el propósito de verificar el cumplimiento de los Estándares de Desempeño por parte del Desarrollador y aplicarle, en su caso, las deducciones que procedan.

### **Séptima. Reportes**

A continuación, se describen los reportes que, de manera enunciativa más no limitativa, deberá presentar el Desarrollador periódicamente tanto al Gerente Supervisor, como a la SCT; y tanto en forma electrónica como impresa; según se le solicite. Además, deberá entregar todos aquellos reportes, de cualquier naturaleza, que solicite el Gerente Supervisor o la propia SCT.



El Desarrollador entregará en la Etapa Preparatoria un modelo tipo de cada Reporte para su validación por el Gerente Supervisor, quien deberá aprobarlo en un plazo de 15 (quince) Días Hábiles contados a partir de la fecha de su recepción.

A lo largo del periodo del Contrato, el Desarrollador estará obligado a presentar los siguientes reportes según corresponda.

- R-1 Reporte de las actividades desarrolladas  
Periodicidad: Semanal  
Entrega a: Gerente Supervisor  
Carácter: Técnico-Operativo

El Desarrollador deberá integrar un reporte en el que especifique, al Gerente Supervisor, la totalidad de las actividades desarrolladas durante la semana. Este reporte servirá para verificar que se están cumpliendo los avances de los programas (Programa de Rehabilitación Inicial y Programa

<b>"APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA"</b>	<b>Modelo de Contrato Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b>	<b>Página 19 de 23</b>
--	--	------------------------

 	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b>	<b>Concurso Público Internacional</b>  <b>No. APP-009000959-E379-2016</b>
---	--	---

Plurianual de Conservación). El Gerente Supervisor podrá realizar tantas visitas oculares o pruebas de campo que considere convenientes para validar la veracidad de la información. A continuación, se presentan algunos puntos de carácter informativo que podrá usar el Desarrollador:

Contenido:

- a) Portada (indicando el periodo de elaboración)
- b) Objeto del Reporte
- c) Memoria descriptiva
- d) Actividades desarrolladas
- e) Incidencias detectadas
- f) Reportes de inspección
- g) Álbum fotográfico
- h) Archivos de video
- i) Conclusiones
- j) Recomendaciones
- k) Apéndices

**R-2 Reporte del cumplimiento de Estándar de Desempeño**

Periodicidad: Mensual

Entrega a: Gerente Supervisor

Carácter: Técnico-Operativo-Financiero



Mensualmente, el Desarrollador, deberá entregar al Gerente Supervisor un reporte en donde especifique el grado de cumplimiento de los Estándares de Desempeño, que deberá ser corroborado por el Gerente Supervisor a través de las inspecciones programadas y de los propios recorridos del Gerente Supervisor. La información contenida en este reporte se utilizará para preparar la Estimación Mensual de Pagos.

La información de este reporte deberá contar con toda la información soporte anexa incluyendo cualquier recomendación del Gerente Supervisor al respecto de algún o algunos indicadores. A continuación, se presentan algunos puntos de carácter informativo que podrá usar el Desarrollador:

Contenido:

- 1. Portada e índice de los estándares de desempeño
- 2. Objeto del Reporte
- 3. Reporte de cumplimiento de la Unidad de Autocontrol del Desarrollador
- 4. Memoria descriptiva, con desglose de cada uno de los siguientes estándares:

<b>"APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA"</b>	<b>Modelo de Contrato Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b>	<b>Página 20 de 23</b>
--	--	------------------------

 	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b>	<b>Concurso Público Internacional</b>  <b>No. APP-009000959-E379-2016</b>
---	--	---

- a. Deterioros superficiales
- b. Índice de Rugosidad Internacional
- c. Profundidad de Roderas
- d. Deflexiones
- e. Coeficiente de fricción
- f. Macrotextura
- g. Limpieza de calzada y acotamientos
- h. Taludes
- i. Estructuras
- j. Obras de drenaje
- k. Señalamiento horizontal
- l. Señalamiento vertical
- m. Defensas y barreras centrales
- n. Funcionalidad del derecho de vía
- o. Servicios de vialidad

- 5. Reporte fotográfico y porcentaje de cumplimiento de acuerdo con los reportes de vigilancia diaria.
- 6. Conclusiones
- 7. Apéndices



R-3 Reporte del cumplimiento del Programa de Conservación  
Periodicidad: Mensual  
Entrega a: Gerente Supervisor  
Carácter: Técnico-Operativo-Financiero

El Desarrollador deberá entregar al Gerente Supervisor la información necesaria para conocer el avance de los trabajos y el porcentaje de cumplimiento de los mismos, de acuerdo con el Programa de Conservación. A continuación, se presentan algunos puntos de carácter informativo que podrá usar el Desarrollador:

Contenido:

- a) Portada e índice de reportes de campo
- b) Objeto del Reporte
- c) Avance físico (gráfico)
- d) Estatus de Segmentos
- e) Asignación de recursos
- f) Registros climáticos (lluvia) para verificación en caso de reprogramaciones de obras.
- g) Resumen de control de calidad
- h) Larguillos de avance gráfico
- i) Reporte fotográfico
- j) Conclusiones
- k) Apéndices

<b>"APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA"</b>	<b>Modelo de Contrato Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b>	<b>Página 21 de 23</b>
--	--	------------------------

 	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b>	<b>Concurso Público Internacional</b>  <b>No. APP-009000959-E379-2016</b>
---	--	---

R-4 Reportes relativos a información solicitada por la SCT

Periodicidad: La requerida

Entrega a: SCT o autoridad competente

Carácter: Dependerá de la naturaleza de la solicitud

El Desarrollador tendrá la obligación de entregar cualquier tipo de información solicitada por la SCT, sus auditores, órganos fiscalizadores o cualquier otra autoridad competente en el ejercicio de sus funciones.



El contenido de cada uno de los Reportes antes mencionados (R-1 a R-4) es de carácter informativo, siendo obligación del Desarrollador entregar cada uno de ellos según su periodicidad y con el contenido que sea solicitado por el Gerente Supervisor y la SCT.

R-5 Reportes de Devolución del Tramo Carretero

Con 30 (treinta) días de anticipación al término del Contrato, el Contratista entregará el reporte de Devolución del Tramo Carretero, que contendrá por lo menos:

- Inventario y diagnóstico detallado con indicadores de desempeño de todos y cada uno de los elementos constitutivos de la infraestructura del Tramo Carretero.
- Todos los estudios y levantamientos necesarios para demostrar que dichos elementos constitutivos de la infraestructura cumplen con la vida útil remanente requerida a la devolución por la SCT.
- Expedientes técnicos que existan sobre el comportamiento de los distintos elementos de la infraestructura.
- Expedientes de convenios de colaboración con Autoridades; de obras inducidas, y de otros aspectos de índole administrativa y legal.
- Archivo histórico de todos los estudios, proyectos y trabajos de Conservación, Rehabilitación, etc., ejecutados o no por él.
- Archivo histórico de los reportes R-1 a R-4 descritos y señalados anteriormente.
- Archivo electrónico de planos "as built" de los proyectos ejecutados en el Tramo Carretero.

<b>"APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA"</b>	<b>Modelo de Contrato Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b>	<b>Página 22 de 23</b>
--	--	------------------------

 	<p align="center"><b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL TRAMO CARRETERO COATZACOALCOS – VILLAHERMOSA EN TÉRMINOS DE LA LEY DE ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS.</b></p>	<p align="center"><b>Concurso Público Internacional</b> <b>No. APP-009000959-E379-2016</b></p>
---	--	--

- Archivo en base de datos de todos los Incidentes registrados en bitácora, así como de todas las situaciones de emergencias que se han presentado y los daños y afectaciones a la circulación vehicular ocasionados por éstas.
- En su caso, stock de equipos, materiales, insumos, etc. que entregará a la Dependencia.
- Otra información pertinente solicitada por la SCT, Órgano de Control, auditores externos, la Secretaría de la Función Pública, de Hacienda y Crédito Público, de Comunicaciones y Transportes, u otra interesada.

#### **Octava. Normatividad aplicable**

El Desarrollador deberá cumplir, en todo momento, con las Especificaciones Técnicas, Normas, Lineamientos y Manuales emitidos, o a emitir, por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (incluido el Instituto Mexicano del Transporte) que sean de aplicación al presente Contrato.

Además de la indicada de la SCT, el Desarrollador deberá cumplir con toda la legislación vigente aplicable, en especial, y sin que la relación sea limitativa, la referente a:

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)

Secretaría de Salud (SS)

Secretaría de Seguridad Pública (SSP)

Instituto Mexicano del Seguro Social

Normatividad de Petróleos Mexicanos (PEMEX)

<p align="center"><b>“APP Conservación COATZACOALCOS - VILLAHERMOSA”</b></p>	<p align="center"><b>Modelo de Contrato</b> <b>Anexo 3. Alcance de los Trabajos</b></p>	<p align="center"><b>Página 23 de 23</b></p>
--	---	--