



Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Centro SCT Durango**

Unidad de Control y Auditoría a Obra Pública (UCAOP)

Carátula de identificación

Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Entidad: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Unidad auditada: **Centro SCT Durango**

Auditoría núm.: **UCAOP-AO-015-2019**

Contratos:

2018-10-CB-D-610-W-00-2018 *“Trabajos de rehabilitación mediante recuperación de pavimento existente, reconstrucción de carpeta de concreto asfáltico, en una longitud de 10.0 Km., (Cuerpo “B”), del Km. 10+000 al Km. 20+000, del tramo Gómez Palacio - Lím. de Edos. Dgo./Chih., de la carretera Gómez Palacio – Jiménez, en el estado de Durango.”*

2018-10-CB-D-611-W-00-2018 *“Trabajos de rehabilitación mediante recuperación de pavimento existente, reconstrucción de carpeta de concreto asfáltico, en una longitud de 9.7 Km., (Cuerpo “B”), del Km. 20+000 al Km. 29+700, del tramo Gómez Palacio - Lím. de Edos. Dgo./Chih., de la carretera Gómez Palacio – Jiménez, en el estado de Durango.”*

2018-10-CB-D-597-W-00-2018: *“Trabajos de rehabilitación mediante: recuperación de pavimento y carpeta, en una longitud de 16.0 Km., del Km. 60+000 al Km. 76+000, del tramo Gómez Palacio - Lím. de Edos .Dgo./Chih...en el estado de Durango”.*



Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Centro SCT Durango**

**INFORME DE RESULTADOS DE LA AUDITORÍA
UCAOP-AO-015-2019**

	No. Pag.
I. Alcance	3
II. Objetivo	4
III. Áreas o unidades revisadas	4
IV. Antecedentes del programa auditado	4
V. Resultados	5
VI. Recomendaciones correctivas y preventivas	7
VII. Predictamen u opinión del auditor	8



Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Centro SCT Durango**

I. Alcance

La auditoría se practicó con fundamento en las Disposiciones Generales para la realización de Auditorías, Revisiones y Visitas de Inspección, las Normas Generales de Auditoría Pública, la Guía General de Auditoría Pública, las Normas Profesionales de Auditoría del Sistema Nacional de Fiscalización y la Guía de Auditorías y Visitas de Inspección de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y, de manera selectiva, se incluyeron pruebas sobre documentación, registros y otros controles afines, inherentes al contrato seleccionado, así como inspecciones físicas del sitio en donde se realizaron los trabajos.

La auditoría se orientó a comprobar que el Centro SCT Durango ejerció los recursos destinados a las operaciones relativas a la obra pública y servicios relacionados con las mismas, de acuerdo con el proyecto ejecutivo y sus modificaciones, y que los objetivos y metas se cumplieron con observancia de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y demás disposiciones legales y normativas aplicables con eficiencia, eficacia, oportunidad y economía. Lo anterior, con la finalidad de prevenir y combatir la corrupción y abatir la impunidad.

La auditoría se enfocó a la revisión de los contratos núm. 2019 a los contratos núm. 2018-10-CB-D-610-W-00-2018, 2018-10-CB-D-611-W-00-2018 y 2018-10-CB-D-597-W-00-2018 con montos de **\$19'991,568.36** (diecinueve millones novecientos noventa y un mil quinientos sesenta y ocho pesos 36/100 M.N.) sin IVA, **\$19'417,630.55** (diecinueve millones cuatrocientos diecisiete mil seiscientos treinta pesos 75/100 M.N.) sin IVA y **\$20'613,451.94** (veinte millones seiscientos trece mil cuatrocientos cincuenta y un pesos 94/100 M.N.) sin IVA y periodos de ejecución original comprendidos del 25 de julio al 21 de diciembre de 2018 para los dos primeros y del 16 de julio al 19 de diciembre de 2018 el último, respectivamente, adjudicados en el ejercicio fiscal 2018, por el procedimiento de Licitación Pública Nacional núm. LO-009000977-E63-2018, LO-009000977-E62-2018 y LO-009000977-E81-2018.

De lo anterior, se tiene un importe ejercido de **\$60'022,650.85** (sesenta millones veintidós mil seiscientos cincuenta pesos 85/100 M.N.) sin IVA, de lo cual se revisó la muestra por un importe de **\$55,126,572.84** (cincuenta y cinco millones ciento veintiséis mil quinientos setenta y dos pesos 84/100 M.N.) con IVA, pagado en el ejercicio fiscal 2018; adicionalmente se formalizaron los convenios modificatorios siguientes:

Núm. de contrato	Objeto	Periodo de ejecución	Convenios	Monto sin IVA
2018-10-CB-D-610-W-00-2018	<i>Trabajos de rehabilitación mediante recuperación de pavimento existente, reconstrucción de carpeta de concreto asfáltico, en una longitud de 10.0 Km., (Cuerpo "B"), del Km. 10+000 al Km. 20+000, del tramo Gómez Palacio - Lím. de Edos. Dgo./Chih., de la carretera Gómez Palacio - Jiménez, en el estado de Durango.</i>	150 días naturales del 25 de julio al 21 de diciembre de 2019, contractual.	-	\$19'991,568.36



Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Centro SCT Durango**

Núm. de contrato	Objeto	Periodo de ejecución	Convenios	Monto sin IVA
2018-10-CB-D-611-W-00-2018	<i>Trabajos de rehabilitación mediante recuperación de pavimento existente, reconstrucción de carpeta de concreto asfáltico, en una longitud de 9.7 Km., (Cuerpo "B"), del Km. 20+000 al Km. 29+700, del tramo Gómez Palacio - Lím. de Edos. Dgo./Chih., de la carretera Gómez Palacio - Jiménez, en el estado de Durango.</i>	150 días naturales del 25 de julio al 21 de diciembre de 2019, contractual.	-	\$19'417,630.55
2018-10-CB-D-597-W-00-2018	<i>Trabajos de rehabilitación mediante: recuperación de pavimento y carpeta, en una longitud de 16.0 Km., del Km. 60+000 al Km. 76+000, del tramo Gómez Palacio - Lím. de Edos. Dgo./Chih., de la carretera Gómez Palacio - Jiménez, en el estado de Durango.</i>	166 días naturales del 16 de julio al 19 de diciembre de 2019, contractual.	-	\$20'613,451.94

Fuente: Contratos núm. 2018-10-CB-D-610-W-00-2018, 2018-10-CB-D-611-W-00-2018 y 2018-10-CB-D-597-W-00-2018 proporcionados por la Dependencia.

II. Objetivo

Constatar, en la Centro SCT Durango, el cumplimiento de las normas y disposiciones en materia de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, en las operaciones correspondientes al ejercicio fiscal 2018 y 2019.

III. Áreas o unidades revisadas

Dependencia: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Unidad auditada: Centro SCT Durango

Su misión es contribuir al desarrollo de los sistemas de comunicaciones y transportes en la entidad federativa, ejecutando y promoviendo los programas institucionales con seguridad, eficiencia y calidad, para el bienestar económico, social y cultural, con respecto al medio ambiente, al marco legal y ético.

IV. Antecedentes del programa auditado

La Dirección General del Centro SCT Durango mediante su Residencia General de Conservación de Carreteras, anualmente realiza el levantamiento de daños en la superficie de rodamiento, su tipificación y valoración de los mismo, en particular para los tramos del km 10+000 al km 38+700.



Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Centro SCT Durango**

De manera generalizada presentan daños similares, con agrietamiento poligonal de moderado a severo (con tendencia a piel de cocodrilo) en el carril de circulación de baja velocidad en aproximadamente un 60% de la longitud, y en el carril de circulación de alta velocidad en aproximadamente un 20% de la longitud, en este último el agrietamiento más representativo es poligonal moderado en aproximadamente un 60% de la longitud.

Capacidad instalada con el proyecto

2018-10-CB-D-610-W-00-2018 y 2018-10-CB-D-611-W-00-2018

Los caminos para los trabajos de estos contratos se clasifican como tipo A, el tramo se desarrolla sobre terreno plano, está conformado de la siguiente manera:

- Del km 10+000 al 11+600 por un solo cuerpo, por cada sentido cuenta con dos carriles de circulación de 3.50 m, acotamiento interno de 0.5 m y acotamiento externo de 3.00 m, así como una faja separadora de 5.0 m, para un ancho total de 26.0 m.
- Del km 11+600 al 16+200, cuenta con dos cuerpos, cada uno formado por dos carriles de circulación de 3.50 m, acotamiento interno de 0.5 m y acotamiento externo de 3.0 m, para un ancho total de 10.5 m cada cuerpo.
- Del km 16+200 al 38+700, por dos cuerpos, cada uno con dos carriles de circulación de 3.50 m, acotamiento interno de 0.5 m y acotamiento externo de 1.5 m, para un ancho total de 9.0 m cada cuerpo.

2018-10-CB-D-597-W-00-2018

- Del km 60+000 al 76+000 por un solo cuerpo, por cada sentido cuenta con dos carriles de circulación de 3.5 m, un ancho de 7.0 m.

Todos en el tramo: Gómez Palacio – Lim. de Edos. Dgo./Chih., de la Carretera Gómez Palacio - Jiménez, en el estado de Durango.

V. Resultados

Del análisis y revisión a la documentación proporcionada por la Residencia General de Conservación de Carreteras del Centro SCT Durango, relacionada con los contratos núm. 2018-10-CB-D-610-W-00-2018, 2018-10-CB-D-611-W-00-2018 y 2018-10-CB-D-597-W-00-2018, y con base en la verificación física de la obra, se determinaron las siguientes 2 (dos) observaciones:

1. Obra con vicios ocultos

Se detectaron vicios ocultos, como consta en las minutas de verificación física realizadas del 24 al 27 de septiembre de 2019, por un monto de \$2'875,016.59 (dos millones ochocientos setenta y cinco mil dieciséis pesos 59/100 M.N.) sin IVA.



Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Centro SCT Durango**

De la revisión a las bases de licitación “trabajos por ejecutar” y al “Estudio de evaluación del pavimento” en particular al punto “VI. Diseño de espesores...”, consideró necesario reforzar la estructura del pavimento existente, para soportar las cargas actuales derivadas del tránsito actual, que presenta un TDPA de 5,736 vehículos, cuerpo izquierdo y una tasa de crecimiento de 2.5%, por lo que se propuso una estructura que soportaría los esfuerzos de fatiga y deformación, optando por llevar acabo la rehabilitación del tramo, atendiendo los requerimientos estructurales obtenidos mediante la aplicación del método DISPAV 5.0; no obstante, y aun y cuando las recomendaciones particularizaban las normas que debían cumplir los trabajos a realizar, estos presentaron deficiencias, corroboradas en las visitas de verificación física realizadas del 24 al 27 de septiembre de 2019, como consta en las minutas de verificación física, en las que se identificaron: roderas, deflexiones, clasificación de material, afloramiento de humedad y en el contrato núm. 2018-10-CB-D-597-W-00-2018 se sumó el desprendimiento del sello que conforma la capa de rodadura.

Los cuales se relacionan a continuación:

- **Contrato 2018-10-CB-D-610-W-00-2018**

Se identificaron en los cadenamientos: 14+500, 19+450 y 19+500 clasificación de material y formación de roderas en la carpeta; adicionalmente, en dichos cadenamientos se realizaron extracciones de tres especímenes en los que se observó un espesor de carpeta asfáltica de 0.04 m, lo cual difiere con los resultados de las pruebas de calidad que forman parte de los generadores de obra, los trabajos comprometidos corresponden a los conceptos núm. 5 “Carpeta de Concreto Asfáltico de Granulometría Densa”, y núm. 6 “Cemento asfáltico PG 76-22 para carpeta asfálticas”.

- **Contrato 2018-10-CB-D-611-W-00-2018**

Relativo a los conceptos núm. 5 “Carpeta de Concreto Asfáltico de Granulometría Densa”, y núm. 6 “Cemento asfáltico PG 76-22 para carpeta asfálticas”, se identificaron en los cadenamientos: 28+700 y 29+700 clasificación de material y formación de roderas en la carpeta; adicionalmente en dichos cadenamientos se realizaron extracciones de dos especímenes, en los que se obtuvieron espesores de la carpeta asfáltica de 0.045 m y 0.044 m respectivamente, lo cual difiere con los resultados de las pruebas de calidad que forman parte de los generadores de obra.

- **Contrato 2018-10-CB-D-597-W-00-2018**

Relativo a los conceptos núm. 4 “Carpeta de Concreto Asfáltico de Granulometría Densa” y núm. 9 “Cemento Asfáltico PG 76-22 para carpetas de concreto asfáltico”. En el tramo comprendido del km 60+000 al 61+000 se detectó la formación de roderas en la carpeta; además en el tramo comprendido del km 74+000 al 75+000 se detectaron la presencia de deflexiones en el perfil de la carpeta. De los conceptos núm. 5 “Capas de Rodadura de un Riego, P.U.O.T.”, y núm. 10 “Cemento Asfáltico PG 64-22 para capas de rodadura de un riego”, En el tramo comprendido del km 64+000 al 65+000 se detectaron puntos con desprendimiento del sello que conforma la capa de rodadura.



Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Centro SCT Durango**

Fundamento legal: artículos, 66 primer párrafo de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; artículos 96, 113 fracciones VI y VIII, 117, 132 fracción IV, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; estudio de evaluación del pavimento; trabajos por ejecutar, especificaciones generales y particulares de las Licitaciones: LO-009000977-E81-2018, LO-009000977-E62-2018 y LO-009000977-E63-2018.

2. Inadecuada supervisión de obra

Inadecuada supervisión a los trabajos de carpeta asfáltica y capa de rodadura en desapego a las especificaciones generales y particulares establecidas, lo que ocasionó la existencia de vicios ocultos en las obras. De la revisión a la Bitácora Electrónica y Seguimiento a Obra Pública (BESOP), se determinaron inconsistencias en su elaboración, control y seguimiento, toda vez que: omitió aperturar las bitácoras previo a la fecha de inicio de los trabajos, las notas que se registraron en el sistema BESOP, fueron emitidas con fechas posteriores a las actividades, no se efectuaron los registros referentes a los avances físicos y financieros y las notas de cierre de las bitácoras no se registraron en la misma fecha en las que se formalizaron las actas de entrega recepción de los contratos.

Fundamento legal: artículos 113 fracciones I, II, III, V y VI, 115 fracciones I, V, VI y VII; 123 fracción XI y 125 fracciones I, II y III del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; artículos 17, 18 y 20 del Acuerdo por el que se establecen las disposiciones administrativas de carácter general para el uso del Sistema de Bitácora Electrónica y Seguimiento a Obra Pública.

VI. Recomendaciones correctivas y preventivas

1. Obra con vicios ocultos

Correctiva. Presentar informe pormenorizado donde se funden y motiven las razones por las cuales aún y cuando se contó con un estudio de evaluación de proyecto, se ejecutaron los trabajos conforme al procedimiento constructivo y en apego a la normatividad aplicable, se presentaron: roderas, deflexiones, clasificación de material, afloramiento de humedad y en el contrato núm. 2018-10-CB-D-597-W-00-2018 se sumó el desprendimiento del sello de la capa de rodadura.

Deberán proporcionar evidencia documental de la ejecución de los trabajos de corrección de las deficiencias observadas, la ubicación de los cadenamientos, las mediciones efectuadas, los índices de perfil determinados y las pruebas de calidad de los materiales asfálticos; lo anterior con la validación de la Unidad General de Servicios Técnicos del Centro SCT. Caso contrario deberán solicitar a las empresas contratistas el reintegro de los montos observados, así como los intereses generados hasta la fecha, o en su defecto aplicar la fianza de vicios ocultos.

Preventiva. Deberá instruir por escrito, al Subdirector de Obras para que, en coordinación con el Residente General de Conservación de Carreteras, implementen las acciones correspondientes, para que la Residencia de Obra asegure que los trabajos se ejecuten conforme a las especificaciones técnicas y normas de calidad, en apego a lo establecido en normatividad aplicable.



Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Centro SCT Durango**

2. Inadecuada supervisión de obra

Correctiva. Proporcionar informe pormenorizado en el que exponga las razones de la falta de cumplimiento por parte del Residente de Obra de sus funciones de supervisión, comprobación, control y ejecución de los trabajos; así como, el registro oportuno de las notas de bitácora en el sistema BESOP; asimismo, se deberá promover la capacitación del personal encargado de las obras públicas; debiendo proporcionar las constancias correspondientes que evidencien dichas acciones, posteriores a esta auditoría.

Preventiva. Deberá promover la capacitación del personal encargado de las obras públicas; debiendo proporcionar las constancias correspondientes que evidencien dichas acciones, posteriores a esta auditoría.

VII. Predictamen u opinión del auditor

De la auditoría practicada a la Dirección General de Conservación de Carreteras del Centro SCT Durango, específicamente a la revisión del contrato 2018-10-CB-D-610-W-00-2018, 2018-10-CB-D-611-W-00-2018 y 2018-10-CB-D-597-W-00-2018, se detectaron inconsistencias e irregularidades en materia de obra pública que requieren la atención inmediata de la Dirección General y del personal a cargo de la ejecución de la obra pública, para realizar diversas acciones correctivas.

Los servidores públicos responsables de las obras, deberán poner especial atención en la ejecución de los trabajos, implementando los mecanismos de control que conlleven el estricto apego a las normas y especificaciones, a fin de que no presenten vicios ocultos; asimismo, deberán promover el adecuado control de la Bitácora Electrónica y Seguimiento a Obra Pública (BESOP).

Es necesario que la Dirección General del Centro SCT Durango, implemente programas efectivos de capacitación y actualización de los servidores públicos de las áreas que llevan a cabo los procedimientos de obra pública y servicios relacionados con las mismas, para eficientar los procesos en la materia.

Al respecto, le agradeceré gire las instrucciones que considere pertinentes, a fin de que se implementen las medidas correctivas y preventivas, conforme a los términos establecidos en la cédulas de observaciones correspondientes, las cuales deberán ser solventadas en un plazo de 45 (cuarenta y cinco) días hábiles posteriores a su firma, plazo que será improrrogable, de conformidad con lo establecido en los artículos 311, fracción VI, del reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y TERCERO numeral 23, del ACUERDO por el que se modifica el diverso por el que se establecen las Disposiciones Generales para la Realización de Auditorías Revisiones y Visitas de Inspección, publicado en el DOF el 23 de octubre de 2017.

Adicionalmente, comunico a usted que a partir de la fecha comprometida para su atención, y de conformidad con el artículo 44, fracción XIX, del Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, realizaremos el seguimiento a las acciones emprendidas por el área para atender en tiempo y forma las recomendaciones planteadas en las cédulas de observaciones.