



Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal**

Unidad de Control y Auditoría a Obra Pública (UCAOP)

Carátula de identificación

Sector: Comunicaciones y Transportes
Dependencia: Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)
Área auditada: Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal

**Visita de supervisión
núm.:** UCAOP-VS-009-2019

Contrato: DGDFM-05-17 *"Construcción de zapatas, pilas, columnas y cabezales, así como los movimientos de tierra necesarios para la conclusión de las secciones 1 y 9 del Viaducto Elevado (Tramo III) Observatorio - Santa Fe - Túnel, los cuales forman parte del proyecto integral de transporte de pasajeros "Tren Interurbano México - Toluca".*



Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal**

**INFORME DE RESULTADOS DE LA VISITA DE SUPERVISIÓN
UCAOP-VS-009-2019**

	No. Pág.
I. Alcance	3
II. Objetivo	4
III. Áreas o unidades revisadas	5
IV. Antecedentes del programa auditado	5
V. Resultados	6
VI. Recomendaciones correctivas y preventivas	11
VII. Predictamen u opinión del auditor	13



Sector: Comunicaciones y Transportes	Dependencia: Secretaría de Comunicaciones y Transportes
Área auditada: Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal	

I. Alcance

La revisión se realizó 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 y demás procedimientos que se juzgaron necesarios para cada caso y, de manera selectiva, se incluyeron pruebas sobre documentación, registros y otros controles afines, inherentes al contrato seleccionado e inspecciones físicas al sitio en donde se realizaron los trabajos.

La visita de supervisión se enfocó en la revisión del contrato núm. **DGDFM-05-17**, cuyo objeto fue: *"Construcción de zapatas, pilas, columnas y cabezales, así como los movimientos de tierra necesarios para la conclusión de las secciones 1 y 9 del Viaducto Elevado (Tramo III) Observatorio - Santa Fe - Túnel, los cuales forman parte del proyecto integral de transporte de pasajeros "Tren Interurbano México - Toluca", adjudicado a la empresa EQUIVENT, S.A. de C.V., con monto contractual de \$385'106,388.32 (trescientos ochenta y cinco millones ciento seis mil trescientos ochenta y ocho pesos 32/100 M.N.) sin IVA, y período contractual del 13 de marzo al 28 de septiembre de 2017, de conformidad con la documentación proporcionada por esa Dirección General.*

Procedimiento de contratación	Número de contrato	Periodo de ejecución	Contratista	Monto sin IVA
Licitación Pública Nacional LO-009000988-E9-2017 Adjudicado el 1 de marzo de 2017 Mecanismo de evaluación de puntos y porcentajes.	DGDFM-05-17 A precios unitarios y tiempo determinado, suscrito el 10 de marzo de 2017.	200 días naturales del 13 de marzo al 28 de septiembre de 2017, contractual.	EQUIVENT, S.A. de C.V. EQU070417316	\$385'106,388.32 30% de anticipo por \$115'531,916.50 Pagado el 28 de marzo de 2017
Importe total				\$385'106,388.32

FUENTE: Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal, con base en la información y documentación proporcionados por la dependencia.

De lo anterior, se tiene un importe ejercido de **\$364'706,810.80** (trescientos sesenta y cuatro millones setecientos seis mil ochocientos diez pesos 80/100 M.N.) sin IVA, con corte al 31 de mayo de 2019, del cual se revisó una muestra de **\$108'682,136.22** (ciento ocho millones seiscientos ochenta y dos mil ciento treinta y seis pesos 22/100 M.N.) sin IVA del monto ejercido, pagado en los ejercicios fiscales 2018 y 2019; adicionalmente se formalizaron los convenios modificatorios siguientes:



Sector: Comunicaciones y Transportes	Dependencia: Secretaría de Comunicaciones y Transportes
Área auditada: Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal	

Convenio	Objeto	Plazo		Monto sin IVA		Fecha de término
		Días Naturales	% de incremento	\$	% de incremento	
DGDFM-05-17		200		\$385'106,388.32		
Convenio Modificadorio 01	Diferimiento de 15 D.N. del plazo por atraso en la entrega del anticipo	N/A	N/A	N/A	N/A	13 de octubre de 2017
Convenio Modificadorio Adicional 02	Incremento de plazo	55	27.5	N/A	N/A	7 de diciembre de 2017
Convenio Modificadorio Adicional 03	Incremento de plazo	175	87.5	N/A	N/A	31 de mayo de 2018
Convenio Modificadorio Adicional 04	Reconocimiento de Operadora de Autopistas Nacionales Equivent, S.A. de C.V. como el "CONTRATISTA"	N/A	N/A	N/A	N/A	31 de mayo de 2018
Convenio Modificadorio Adicional 05	Incremento del monto del contrato	N/A	N/A	\$34'970,970.86	9.1	31 de mayo de 2018
Convenio Modificadorio Adicional 06	Diferimiento de 76 D.N. del plazo	N/A	N/A	N/A	N/A	15 de diciembre de 2018
Convenio Modificadorio Adicional 07	Incremento de plazo	167	83.5	N/A	N/A	31 de mayo de 2019
Total:		597	198.5	\$420'077,359.18	9.1	

FUENTE: Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal, con base en la información y documentación proporcionados por la dependencia.

II. Objetivo

Verificar y comprobar que la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal realizó la erogación los recursos destinados a las operaciones relativas a la obra pública y servicios relacionados con las mismas, que éstos se ejercieron de acuerdo con el proyecto ejecutivo y sus modificaciones, con transparencia y legalidad y que los objetivos y metas se cumplieron en tiempo, forma y con la calidad prevista, en 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.



Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal**

III. Áreas o unidades revisadas

Dependencia: Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)

Área auditada: Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal (DGDFM)

La misión de la DGDFM es vigilar el cumplimiento de la normativa en la operación y prestación de los servicios de Transporte Ferroviario y Multimodal, promover y fomentar el desarrollo de infraestructura intermodal ferroviaria y la implementación de tecnología de punta, a fin de establecer un Sistema Integral de Transporte seguro, eficiente y competitivo, en el transporte de carga y de pasajeros, que cumpla los estándares de calidad a nivel internacional.

IV. Antecedentes del programa auditado

El "Proyecto integral de transporte de pasajeros Tren Interurbano México - Toluca" tiene como objetivo principal atender la problemática de transporte que se presenta en los corredores que abarcan la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, el tramo interurbano que se conecta mediante las carreteras 15 (federal) y 15 D (de cuota) y las zonas de Santa Fe y Observatorio que se ubican en la entrada poniente de la Ciudad de México. La solución propuesta por la DGDFM consiste en un servicio de transporte de alta capacidad de tipo ferroviario interurbano, que constituye una alternativa superior de transporte de pasajeros segura, rápida, cómoda, accesible en precio y ecológicamente sustentable.

El proyecto originalmente se registró ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en 2014 con un monto total de **\$44, 559, 400,000.00** (cuarenta y cuatro mil quinientos cincuenta y nueve millones cuatrocientos mil pesos 00/100 M.N.); asimismo, de acuerdo con información publicada en la página oficial de la SCT, al 2018 se tiene un monto comprometido de **\$51, 397, 400, 000.00** (cincuenta y un mil trescientos noventa y siete millones cuatrocientos mil pesos 00/100 M.N.), lo que representa un incremento del 15.0%.

La longitud total del recorrido del tren será de 57.87 km, los cuales por la ubicación geográfica y los métodos constructivos empleados, se dividen en tres tramos; siendo los tramos 1 y 2 construidos por la DGDFM de la SCT, mientras que el tramo 3 se encuentra a cargo de la Secretaría de Obra y Servicios del Gobierno de la Ciudad de México:

- Tramo 1: Zinacantepec – La Marquesa (36.15 km), el cual incluye las estaciones: Terminal Zinacantepec, Pino Suarez, Tecnológico y Lerma.
- Tramo 2: Bi-Túnel (4.70 km).
- Tramo 3: Santa Fe – Observatorio (17.00 km), que incluye las estaciones: Santa Fe y Terminal Observatorio.

Toda vez que el Tramo 3 es el que cuenta con un mayor atraso y con el fin de obtener un diagnóstico del estado actual de los trabajos, se seleccionó como muestra para la revisión un contrato que la DGDFM ejecuta dentro de dicho tramo, el contrato núm. DGDFM-05-17, cuyo objeto consistió en la "Construcción de zapatas, pilas, columnas y cabezales, así como los movimientos de tierra necesarios para la conclusión

Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal**

de las secciones 1 y 9 del Viaducto Elevado (Tramo III) Observatorio – Santa Fe – Túnel, los cuales forman parte del proyecto integral de transporte de pasajeros "Tren Interurbano México – Toluca".

V. Resultados

Con el análisis de la documentación proporcionada por la DGDFM relacionada con el contrato núm. DGDFM-05-17 y con base en la verificación física de la obra, se determinaron las ocho observaciones siguientes:

1. Irregularidades en los procedimientos de licitación y adjudicación de obra

A) Con el análisis de los precios unitarios (P.U.) de los conceptos de trabajo que forman parte de la propuesta económica ganadora, se observó que el núm. 275 referente al *"Suministro, fabricación en obra o taller, transporte y montaje de topes sísmicos embebidos en cabezales a base de acero A 709M Grado 345..."*, no fue integrado conforme a las especificaciones y la normativa, porque no se respetaron la descripción y alcance del concepto referido y considerar materiales, mano de obra, maquinaria y equipos de construcción completamente diferentes a los que se requerían para su ejecución, con lo que se afectó la solvencia de la proposición, ya que el precio unitario fue sobrevalorado con un costo de **\$733.05** (setecientos treinta y tres pesos 05/100 M.N.) sin IVA por kg, no obstante que en el presupuesto base se estableció en **\$77.77** (setenta y siete pesos 77/100 M.N.) sin IVA por kg.

El incumplimiento antes descrito era causal de desechamiento, según lo establecido en el numeral 3, del inciso B, de la base décima cuarta a la que se sujetó la Licitación Pública Nacional núm. LO-009000988-E9-2017; además, que a la fecha de la presente revisión, con el concepto de trabajo referido se han pagado trabajos sobrevalorados en **\$7'772,550.39** (siete millones setecientos setenta y dos mil quinientos cincuenta pesos 39/100 M.N.) sin IVA; como se describe en la observación número 5 de la presente revisión.

B) Con la revisión al *"Análisis, cálculo e integración del factor de salario real..."* de la propuesta económica, se detectó que se utilizó el salario mínimo del entonces Distrito Federal, en lugar de la Unidad de Medida y Actualización (UMA) para el cálculo de las cuotas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en contravención del Decreto por el que se declaran reformadas y adicionadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de desindexación del salario mínimo publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) del 27 de enero de 2016. Lo anterior repercutió en un costo mayor de la propuesta económica del licitante ganador por concepto de mano de obra en **\$148,676.62** (ciento cuarenta y ocho mil seiscientos setenta y seis pesos 62/100 M.N.) sin IVA.

Fundamento legal: artículo 38 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 41, primer párrafo; 186 y 187 de su Reglamento; numeral 3, del inciso B, de la base décima cuarta de la Licitación Pública Nacional núm. LO-009000988-E9-2017; Decreto por el que se declaran reformadas y adicionadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de desindexación del salario mínimo, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 27 de enero de 2016.



Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal**

2. Pago de obra no ejecutada

Con la verificación física de los trabajos realizada el 19 de agosto de 2019 entre el grupo auditor y el Residente de obra, se constató que el puente peatonal ubicado en el cadenamiento PK-43+120 de acuerdo con el proyecto no ha sido instalado; no obstante, fue pagado en la estimación núm. 25 con periodo del 1 al 31 de marzo de 2019, factura AF-513 del 11 de abril de 2019 y Cuenta por Liquidar Certificada (CLC) núm. 174, con fecha de pago 26 de abril de 2019, mediante el concepto de trabajo núm. 196 consistente en *"Suministro, fabricación en obra o taller, transporte y montaje de puente peatonal a base de acero A 709 Grade 345 en perfiles IR, OC, OR, ángulos, soleras, placas de acero; y placas de acero, secciones de acuerdo a proyecto..."*, por una cantidad de 36,203.25 kg y un precio unitario de \$52.12 (cincuenta y dos pesos 12/100 M.N.) sin IVA; por lo que se tiene un pago en exceso de \$1'886,913.39 (un millón ochocientos ochenta y seis mil novecientos trece pesos 39/100 M.N.) sin IVA.

Fundamento legal: artículos 24, párrafo primero; y 55, párrafo segundo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 113, fracción IX; 114 primer párrafo; 115 fracción X; 130 fracción I, y 131 de su Reglamento; 66, fracciones I y III del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y Cláusula Sexta, penúltimo párrafo, del contrato núm. DGDFM-05-2017.

3. Inadecuada formalización de convenios

Se formalizaron siete convenios modificatorios del contrato DGDFM-05-17, de los cuales en tres de ellos se amplió el plazo de ejecución, con un incremento de 397 días naturales, que representan el 198.5% del plazo original, teniendo como última fecha de término formalizada el 31 de mayo de 2019, pero sin que a la fecha de la presente revisión se concluyeran los trabajos del contrato.

En las obras complementarias asociadas al contrato se establecieron las partidas *"Reubicación de la Rampa de Frenado"*, *"Reposición de la Pasarela Peatonal PK 43+120"* y la *"Reposición del acceso al Desierto de los Leones PK 43+633"*, Puente Inferior Vehicular (PIV); obras cuyo inicio o continuación enfrentó problemáticas como lo son indefiniciones del proyecto y otras de carácter social. Respecto de lo antes descrito, es preciso establecer que los impedimentos que se presentaron para la ejecución de los trabajos no debieron reconocerse como ampliaciones de plazo, sino debieron dar lugar a suspensiones parciales temporales de la partida específica y reanudar los trabajos con el mismo plazo de ejecución cuando se resolviera el impedimento para poder ejecutar las obras; lo que hubiera resultando sólo en la prórroga de los plazos de ejecución y, en consecuencia, de la fecha de término del contrato, y así se hubiera logrado que los trabajos se realizaran con la secuencia y en el tiempo previsto en el programa de ejecución convenido en el contrato, por lo cual se habrían evitado repercusiones en costos adicionales que se pudieran presentar.

Considerando que, de acuerdo con el Convenio Adicional número 07, el término de los trabajos debió haber sido el 31 de mayo de 2019, pero sin que a la fecha de la presente revisión se hubieran concluido, no se localizó la evidencia documental que justifique la vigencia del plazo de ejecución del contrato.

Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal**

Fundamento legal: artículos 59, primer y segundo párrafos y 60 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 99, 110, 115, fracción VI, y 144 de su Reglamento, Cláusula Décima Cuarta del contrato núm. DGDFM-05-2017 y numeral 4.2.4 "Modificación del contrato" del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

4. Inconsistencias y omisiones en la autorización, análisis, cálculo e integración de conceptos no previstos

La integración de las matrices de los P.U. de los conceptos no previstos: 91.1, 91.1.1, 91.1.2, 91.2, 91.2.1, 91.2.2, 91.3.1, 91.3.2, 94.4.1, 94.4.2, 9.5.1, 9.5.2, 9.6.1, 9.6.2, 9.7.1, 9.7.2, 9.8.1, 9.8.2, 9.9.1, 9.9.2, 9.10.1, 9.10.2, 9.11.1, 9.11.2, 9.12.1, 9.12.2, 9.13.1, 9.13.2, 9.14.1, 9.14.2, 9.14.4, 9.14.5, 9.14.7, 9.14.10, 9.14.13, 9.15 y 9.15.2, contienen inconsistencias y omisiones en la consideración de los costos y los rendimientos de sus insumos; como consecuencia, se tiene un monto por aclarar de **\$9'286,608.66** (nueve millones doscientos ochenta y seis mil seiscientos ocho pesos 66/100 M.N.) sin IVA.

Fundamento legal: artículos 55 y 59, penúltimo párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 105, párrafo primero; 107, 113, fracciones I, VI, VIII y IX, 114, 115, fracción XIII y 187 de su Reglamento y numerales 4.3.3.A Actividad 2, y 4.3.4 del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

5. Pago de trabajos sobrevalorados por un precio unitario (P.U.) integrado con insumos inadecuados e innecesarios para la ejecución del concepto de trabajo

Respecto del concepto de trabajo del catálogo original del contrato núm. 275 referente al "Suministro, fabricación en obra o taller, transporte y montaje de topes sísmicos embebidos en cabezales a base de acero A 709M Grado 345, secciones de acuerdo a proyecto, aplicación de primario anticorrosivo. Incluye: materiales, desperdicios, soldadura, tornillos..."; se han pagado trabajos por una cantidad de 11,414.61 kg con un precio unitario de **\$733.05** (setecientos treinta y tres pesos 05/100 M.N.) sin IVA, e importe total de **\$8'367,479.86** (ocho millones trescientos sesenta y siete mil cuatrocientos setenta y nueve pesos 86/100 M.N.) sin IVA; se identificó que se pagaron insumos para instalar un "Apoyo de neopreno dureza shore 60"; sin embargo, los trabajos realmente consistieron en suministrar, fabricar, transportar e instalar topes sísmicos formados a base de placas de acero estructural "A 709M Grado 345".

De lo anterior, es evidente que se pagó un precio unitario sobrevalorado, como consecuencia de estar integrado con insumos inadecuados e innecesarios para ejecutar el concepto de trabajo 275 y que no cumplen con las especificaciones del proyecto; por lo que considerando de los propios conceptos del contrato uno adecuado para el pago de los trabajos ejecutados del concepto 275, se tiene el núm. 196 que consiste en el "Suministro, fabricación en obra o taller, transporte y montaje de puente peatonal a base de acero A 709 Grado 345 en perfiles IR, OC, OR, ángulos, soleras, placas de acero..." con un precio unitario de **\$52.12** (cincuenta y dos pesos 12/100 M.N.) sin IVA por cada kilogramo de acero, por lo que al aplicar dicho precio unitario se tiene que se pagaron trabajos sobrevalorados para el concepto núm. 275 por **\$7'772,550.39** (siete millones setecientos setenta y dos mil quinientos cincuenta pesos 39/100 M.N.) sin IVA.



Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal**

Fundamento legal: artículos 55 y 59, penúltimo párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 113, fracciones I, VI, VIII y IX; 114, 115, fracción XVI, y 187 de su Reglamento y numeral 4.4 del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

6. Pagos injustificados por pasarela peatonal provisional

En las obras complementarias asociadas al contrato DGDFM-05-17, se estableció la partida "*Reposición de pasarela peatonal PK 43+120*", donde para realizar los trabajos considerados en la partida referida, era necesario retirar el puente peatonal existente e instalar una pasarela provisional durante el tiempo que se realizaran las adecuaciones necesarias y el montaje del nuevo puente peatonal, con el propósito de no afectar a la población local que diariamente cruza sobre la carretera federal y la Autopista México-Toluca.

Del concepto no previsto núm. EXT-016 consistente en "*Renta y montaje de pasarela peatonal provisional con un desarrollo de 92 m...*", se han pagado 9 rentas mensuales correspondientes al periodo de septiembre de 2018 a mayo de 2019, por un importe total de **\$3'545,257.50** (tres millones quinientos cuarenta y cinco mil doscientos cincuenta y siete pesos 50/100 M.N.) sin IVA; sin embargo, ha sido excesiva la permanencia de la pasarela provisional ya que el puente peatonal existente fue retirado sin antes haber tenido definidos todos los aspectos del proyecto, los procesos constructivos y tener concluida la estructura metálica del nuevo puente; además de que no se identificó evidencia documental de haber tenido la necesidad de retirar el puente peatonal existente, motivado por alguna interferencia en el proceso constructivo de algún otro contrato que se estuviera ejecutando en la zona de influencia. Al no haberse cumplido las condiciones anteriores y por el incumplimiento de la contratista de su programa de trabajo, se han generado pagos injustificados, por el concepto de renta de la pasarela provisional, los cuales a la fecha se continúan acumulando.

Fundamento legal: artículos 52, segundo párrafo; 53, primer párrafo de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 110 y 113, fracciones II y VI de su Reglamento y numeral 4.3.1 del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

7. Irregularidades en el proceso administrativo para la determinación del ajuste de costos

De acuerdo con la Cláusula Octava "*Ajuste de Costos*" del contrato, se estableció que "*dichos costos cuando procedan deberán ser ajustados conforme al procedimiento establecido en la fracción III del artículo 57 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas*".

El contratista, a la fecha de la presente revisión, ha presentado 29 solicitudes de ajuste de costos correspondientes al periodo de marzo de 2017 a julio de 2019, todas ellas en tiempo de acuerdo con los plazos establecidos, fundamentando su solicitud en la fracción I del artículo 57 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; sin embargo, no se tiene evidencia documental del procedimiento de ajuste de costos que se está utilizando en el contrato DGDFM-05-2017, además de que la DGDFM no notificó dentro del plazo legal establecido, el oficio de resolución de los factores de ajuste de costos que procedieron en el periodo correspondiente y, en consecuencia, no se sabe cuál es el impacto económico que a la fecha se ha generado por concepto de ajuste de costos.

Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal**

Fundamento legal: artículos 56, 57 y 58, penúltimo párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 173 y 182 último párrafo, de su Reglamento y numeral 4.3.5 del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

8. Inadecuada supervisión de obra

Se detectaron incumplimientos en las funciones de la Residencia de Obra, debido a que no supervisó, vigiló, controló y revisó adecuadamente la ejecución de los trabajos:

- Autorizó el pago de obra no ejecutada para el concepto núm. 196 "Suministro, fabricación en obra o taller, transporte y montaje de puente peatonal a base de acero A 709 Grade 345..."; por **\$1'886,913.39** (un millón ochocientos ochenta y seis mil novecientos trece pesos 39/100 M.N.) sin IVA.
- Autorizó el pago de conceptos no previstos en el catálogo original que fueron aprobados con inconsistencias y omisiones en su análisis, cálculo e integración; teniendo un monto por aclarar por **\$9'286,608.66** (nueve millones doscientos ochenta y seis mil seiscientos ocho pesos 66/100 M.N.) sin IVA.
- Autorizó el pago de trabajos sobrevalorados para el concepto número 275 "Suministro, fabricación en obra o taller, transporte y montaje de topes sísmicos embebidos en cabezales a base de acero A 709M Grado 345..."; teniendo un monto por aclarar por **\$7'772,550.39** (siete millones setecientos setenta y dos mil quinientos cincuenta pesos 39/100 M.N.) sin IVA.
- Autorizó el desmontaje del puente peatonal existente ubicado en el cadenamiento PK 43+120 y la colocación de la pasarela provisional, pagada bajo el concepto no previsto EXT-016 "Renta y montaje de pasarela peatonal provisional con un desarrollo de 92m..." sin antes haber contado con la definición de todos los aspectos del proyecto, los procesos constructivos y haber concluido la estructura del nuevo puente.
- En los convenios modificatorios adicionales 02, 03 y 07 al contrato DGDFM-05-17, otorgó ampliaciones de plazos por 397 días naturales, motivados por impedimentos en la ejecución de los trabajos que debieron haber sido considerados como suspensiones parciales temporales de los trabajos.
- Considerando que la última fecha de término formalizada del plazo del contrato fue el 31 de mayo de 2019 y que a la fecha de la presente revisión se continúan ejecutando trabajos, no formalizó documentalmente la vigencia del contrato o en su defecto no aplicó las penas convencionales correspondientes.



Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal**

Fundamento legal: artículos 113, fracciones I, II, V, VI, VIII, IX, X, XI, XIV y XV; 114, primer párrafo, y 115, fracciones V, VI, VIII, X, XIII, XVI, XVII y XIX del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; numerales 4.3, 4.4 y 4.5 del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Dichas observaciones fueron expuestas y comentadas por el grupo auditor y los servidores públicos responsables de su atención durante el proceso de visita de supervisión, antes de ser firmadas.

VI. Recomendaciones Correctivas y Preventivas

El Director General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal deberá:

1. Irregularidades en los procedimientos de licitación y adjudicación de obra

Correctiva:

Instruir por escrito al Director General Adjunto de Regulación Económica para que en coordinación con el Director de Obras y Contratos, y con los servidores públicos que llevaron a cabo la evaluación de la propuesta técnico-económica ganadora, proporcione la información y documentación que justifique y aclare las irregularidades observadas.

Preventiva:

Instruir por escrito al Director General Adjunto de Regulación Económica y al Director de Obras y Contratos, para que en lo sucesivo en la evaluación de proposiciones, observen estrictamente lo establecido en las bases de licitación, el Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) del 27 de enero de 2016; asimismo, en el numeral 4.2.1.4. "Evaluación de las proposiciones" del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

2. Pago de obra no ejecutada

Correctiva:

Instruir por escrito al Director General Adjunto de Regulación Económica para que, en coordinación con el Director de Obras y Contratos y el Residente de obra, aclare o, en su caso, solicite el reintegro a la contratista de los pagos en exceso por **\$1'886,913.39** (un millón ochocientos ochenta y seis mil novecientos trece pesos 39/100 M.N.) sin IVA, más los intereses generados desde su pago hasta su devolución y/o la ejecución de los trabajos.

Preventiva:

Instruir por escrito al Director General Adjunto de Regulación Económica, al Director de Obras y Contratos y a los Residentes de obra, para que refuercen los mecanismos de supervisión en el desempeño de las funciones a su cargo, con el fin de que en lo sucesivo y con antelación

Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal**

a la autorización de estimaciones, se verifique que se paguen únicamente las cantidades de obra ejecutada; además de exigir el cabal cumplimiento del numeral 4.4 "Autorización de estimaciones" del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y constate que el personal encargado de la revisión y aprobación de las estimaciones cuenta con la capacidad profesional y experiencia necesaria en obras similares.

3. Inadecuada formalización de convenios

Correctiva:

Instruir por escrito al Director General Adjunto de Regulación Económica para que, en coordinación con el Director de Obras y Contratos y el Residente de obra, proporcione un informe pormenorizado, en el cual se incluyan las razones justificadas y los fundamentos legales que expliquen los motivos por los que no se consideró la suspensión temporal de los trabajos y la consecuente prórroga de la actividades afectadas, y así evitar el otorgamiento discrecional de plazos en el contrato y su consecuente repercusión en costos adicionales que se pudieran presentar.

Además, deberá presentar la evidencia documental que justifique la vigencia del plazo de ejecución del contrato o en su caso de la aplicación a la contratista de penas convencionales por no concluir la obra en la fecha pactada.

Las instancias competentes valorarán los actos u omisiones de los servidores públicos que originaron los incumplimientos detectados, para determinar lo que en consecuencia proceda.

Preventiva:

Instruir por escrito al Director General Adjunto de Regulación Económica, al Director de Obras y Contratos y a los Residentes de obra, para que refuercen los mecanismos de supervisión en el desempeño de las funciones a su cargo, con el fin de que en lo sucesivo en los dictámenes técnicos se justifique de manera fundada y explícita, las razones para llevar a cabo el incremento de plazos; además de exigir el cabal cumplimiento del numeral 4.2.4 "Modificación del contrato" del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

4. Inconsistencias y omisiones en la autorización, análisis, cálculo e integración de conceptos no previstos

Correctiva:

Instruir por escrito al Director General Adjunto de Regulación Económica para que, en coordinación con el Director de Obras y Contratos, y el Residente de obra, proporcione la información y documentación que justifique y/o aclare las inconsistencias y omisiones observadas en cada uno de los precios unitarios de los conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, señalados en el Anexo 1 o en su caso, solicite al contratista el reintegro de los \$9'286,608.66 (nueve millones doscientos ochenta y seis mil seiscientos ocho pesos 66/100 M.N.) sin IVA, o de las diferencias procedentes más los intereses generados desde su pago hasta su devolución.



Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal**

Preventiva:

Instruir por escrito al Director General Adjunto de Regulación Económica, al Director de Obras y Contratos y a los Residentes de obra, para que refuercen los mecanismos de supervisión al desempeño de las funciones a su cargo con el fin de que en lo sucesivo en la autorización de los precios unitarios de conceptos no previstos, constaten que los rendimientos e insumos sean los adecuados para el concepto de trabajo correspondiente y exijan cabal cumplimiento de la actividad número 2 del numeral 4.3.3.A "Autorización de cantidades adicionales y/o de conceptos no previstos en el catálogo de conceptos original" y 4.3.4 "Conciliación y autorización de conceptos no previstos en el catálogo" del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

5. Pago de trabajos sobrevalorados por un precio unitario (P.U.) integrado con insumos inadecuados e innecesarios para la ejecución del concepto de trabajo

Correctiva:

Instruir por escrito al Director General Adjunto de Regulación Económica para que, en coordinación con el Director de Obras y Contratos y el Residente de obra, proporcione la información y documentación que justifique y aclare el motivo por el que se pagó el precio unitario con insumos inadecuados e innecesarios y que no corresponden con las especificaciones particulares del proyecto; en su caso conciliar y autorizar un concepto de trabajo con precio unitario integrado con insumos adecuados para la ejecución del concepto de trabajo núm. 275 y que cumpla con las especificaciones particulares del proyecto; además de solicitar el reintegro a la contratista de los **\$7'772,550.39** (siete millones setecientos setenta y dos mil quinientos cincuenta pesos 39/100 M.N.) sin IVA o de los importes resultantes por las diferencias procedentes, más los intereses generados desde su pago hasta su devolución.

Las instancias competentes valorarán los actos u omisiones de los servidores públicos que originaron los incumplimientos detectados, para determinar lo que en consecuencia proceda.

Preventiva:

Instruir por escrito al Director General Adjunto de Regulación Económica, al Director de Obras y Contratos y a los Residentes de obra, para que refuercen los mecanismos de supervisión en el desempeño de las funciones a su cargo, con el fin de que en lo sucesivo y con antelación a la autorización de estimaciones, se verifique que se paguen únicamente los conceptos de obra que se apeguen a los trabajos realmente ejecutados de acuerdo con las especificaciones generales y particulares del proyecto; además de exigir el cabal cumplimiento del numeral 4.4 "Autorización de estimaciones" del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Sector: **Comunicaciones y Transportes**Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**Área auditada: **Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal****6. Pagos injustificados por pasarela peatonal provisional**

Correctiva:

Instruir por escrito al Director General Adjunto de Regulación Económica para que, en coordinación con el Director de Obras y Contratos y el Residente de obra, proporcione un informe pormenorizado, en el cual se incluyan las causas y fundamentos legales que expliquen y justifiquen las razones por las que se autorizó el desmontaje del puente peatonal existente y la colocación de la pasarela provisional, sin antes haber contado con la definición de todos los aspectos del proyecto, los procesos constructivos y tener lista para su instalación la estructura del nuevo puente; dicho informe pormenorizado deberá contar con la información y documentación que sustenten sus argumentos.

Además, deberá informar del importe de los pagos efectuados que resultan injustificados por causas imputables a la contratista, a causa de su incumplimiento del programa vigente de la ejecución de los trabajos, y deberá solicitar el reintegro de dicho importe más los intereses generados desde su pago hasta su devolución.

Las instancias competentes valorarán los actos u omisiones de los servidores públicos que originaron los incumplimientos detectados, para determinar lo que en consecuencia proceda.

Preventiva:

Instruir por escrito al Director General Adjunto de Regulación Económica, al Director de Obras y Contratos y a los Residentes de obra, para que en lo sucesivo se evite la autorización de trabajos que carezcan de la debida definición del proyecto respectivo y sus procedimientos constructivos; así como realizar una adecuada planeación y programación de la ejecución de los trabajos; con el fin de evitar la generación de costos extraordinarios injustificados; además de exigir el cabal cumplimiento del numeral 4.3.1 "Ejecución" del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

7. Irregularidades en el proceso administrativo para la determinación del ajuste de costos

Correctiva:

Instruir por escrito al Director General Adjunto de Regulación Económica para que, en coordinación con el Director de Obras y Contratos y el Residente de Obra, proporcione la información y documentación que justifique y aclare el motivo por el cual no se notificó en tiempo y forma la aplicación de los factores de ajuste de costos que proceden en el periodo correspondiente en respuesta a la solicitud de la contratista; también, deberá confirmar el procedimiento utilizado para determinar los ajustes de costos y presentar el impacto económico por dicho concepto para cada periodo, desde el inicio del contrato y a la fecha de la atención de la presente observación, adjuntando la evidencia documental de los cálculos efectuados y los soportes utilizados.

Las instancias competentes valorarán los actos u omisiones de los servidores públicos que originaron los incumplimientos detectados, para determinar lo que en consecuencia proceda.

Preventiva:



Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal**

Instruir por escrito al Director General Adjunto de Regulación Económica, al Director de Obras y Contratos y a los Residentes de obra, para que refuercen los mecanismos de supervisión en el desempeño de las funciones a su cargo, con el fin de que en lo sucesivo se notifique en tiempo y forma la aplicación de los factores de ajuste de costos que proceden y se determine el impacto económico por concepto de ajuste de costos correspondiente; además de exigir el cabal cumplimiento del numeral 4.3.5 "Ajuste de costos" del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

8. Inadecuada supervisión de obra

Correctiva:

Por considerar que se trata de actos consumados que no pueden ser corregidos, esta Unidad auditora dará vista a la autoridad investigadora correspondiente para que en el ámbito de su competencia, inicie el procedimiento a que hubiere lugar.

Preventiva:

Instruir por escrito al Director General Adjunto de Regulación Económica para que en coordinación con el Director de Obras y Contratos exijan a los Residentes de obra, el cumplimiento en el desempeño de sus funciones de vigilancia, control y revisión de la ejecución de los trabajos, en estricto apego a los numerales 4.3, 4.4 y 4.5 del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; además, deberán promover la capacitación del personal encargado de las obras públicas en los procesos de supervisión, vigilancia, control, ejecución de la obra, y proporcionar las constancias correspondientes que evidencien la capacitación posterior a ésta auditoría..

VII. Predictamen u opinión del auditor

En la visita de supervisión practicada a la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal y la revisión del contrato **DGDFM-05-17**, se detectaron inconsistencias e irregularidades en materia de obra pública que requieren la atención inmediata del Director General y del personal a cargo de la ejecución de la obra pública, para realizar diversas acciones correctivas y preventivas.

Los servidores públicos responsables de las obras deberán garantizar que en la planeación y programación de las mismas, se consideren todos los aspectos técnicos, económicos, sociales y legales que afectan al proyecto, con el fin de evitar atrasos en la ejecución de los trabajos; aspectos que ya habían sido señalados en una revisión anterior; deberán poner especial atención en la ejecución de la obra y en la autorización de estimaciones para que, con antelación a su pago, se constate que son de trabajos ejecutados y que los insumos pagados son los adecuados, necesarios y cumplen con las especificaciones particulares del concepto de trabajo correspondiente, a fin de evitar pagos en exceso; deberán evitar tomar decisiones técnicas que generen cargos improcedentes en la ejecución de la obra; en la autorización de los precios unitarios de conceptos no previstos, deberán constatar que los rendimientos e insumos sean los adecuados para el concepto de trabajo correspondiente; lo anterior con objeto de cumplir con los criterios de economía y transparencia; asimismo, deberán supervisar, comprobar, controlar y revisar la

Sector: **Comunicaciones y Transportes**

Dependencia: **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Área auditada: **Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal**

ejecución de los trabajos en estricta observancia de los programas, especificaciones generales, particulares y normas de calidad aplicables, y evitar así el otorgamiento de plazos de forma discrecional en los contratos de obra pública.

Es necesario que el Director General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal 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 hacer eficientes los procesos en la materia.

De la inadecuada supervisión de obra, por considerar que se trata de actos consumados que no pueden ser corregidos, se dará vista a la autoridad investigadora correspondiente para que en el ámbito de su competencia, inicie el procedimiento a que hubiere lugar.

