

**Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

**Suministro y Puesta en Marcha de Material Rodante, Sistemas Ferroviarios y de Comunicaciones, Boletaje, Centro de Control, Sistemas Electromecánicos del Túnel y del Viaducto, Vías, Sistemas de Energía y Construcción de Dos Subestaciones de Tracción de 25 Kv y Edificios Técnicos en Línea del Tren Interurbano México-Toluca, en el Estado de México**

Auditoría De Cumplimiento a Inversiones Físicas: 2018-0-09100-22-0385-2019

385-DE

***Criterios de Selección***

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios establecidos por la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2018 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

***Objetivo***

Fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados al proyecto a fin de comprobar que las inversiones físicas se presupuestaron, ejecutaron y pagaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.

**Consideraciones para el seguimiento**

Los resultados, observaciones y acciones contenidos en el presente informe individual de auditoría se comunicarán a la entidad fiscalizada, en términos de los artículos 79 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 39 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación, para que en un plazo de 30 días hábiles presente la información y realice las consideraciones que estime pertinentes.

En tal virtud, las recomendaciones y acciones que se presentan en este informe individual de auditoría se encuentran sujetas al proceso de seguimiento, por lo que en razón de la información y consideraciones que en su caso proporcione la entidad fiscalizada, podrán confirmarse, solventarse, aclararse o modificarse.

***Alcance***

	<b>EGRESOS</b>
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	4,793,909.8
Muestra Auditada	2,893,942.3
Representatividad de la Muestra	60.4%

De los 752 conceptos que comprendieron la ejecución y supervisión de las obras, por un monto de 4,793,909.8 miles de pesos, se seleccionó para revisión una muestra de 67 conceptos por un importe de 2,893,942.3 miles de pesos, que representó el 60.4% del total erogado en el año en estudio, por ser los más representativos en monto, volumen y calidad, como se detalla en la siguiente tabla.

CONCEPTOS REVISADOS  
(Miles de pesos y porcentajes)

Número de contrato	Conceptos		Importe		Alcance de la revisión (%)
	Ejecutados	Seleccionados	Ejercido	Seleccionado	
DGTFM-58-14	656	22	4,297,164.5	2,557,985.0	59.5
DGTFM-09-15	51	31	242,539.3	155,504.0	64.1
DGTFM-32-14	45	14	254,206.0	180,453.3	71.0
Totales	752	67	4,793,909.8	2,893,942.3	60.4

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados, proporcionados por la entidad fiscalizada.

### Antecedentes

En el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2018 se autorizó al proyecto "Construir el Tren Interurbano México-Toluca. Primera Etapa" un importe total modificado de 10,404,084.7 miles de pesos, en el que se encuentra incluido el importe destinado para las obras de "Suministro y puesta en marcha de material rodante, sistemas ferroviarios y de comunicaciones, boletaje, centro de control, sistemas electromecánicos del túnel y del viaducto, vías, sistemas de energía y construcción de dos subestaciones de tracción de 25 kv y edificios técnicos en línea del Tren Interurbano México-Toluca".

El proyecto "Construir el Tren Interurbano México-Toluca. Primera Etapa" tiene como objetivo principal atender la problemática de transporte que se presenta en el corredor de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca mediante la realización de un sistema ferroviario con una longitud de 57.7 km, de los cuales 40.7 km corresponden al Estado de México y 17.0 km a la Ciudad de México, con un ancho de derecho de vía de 16.0 m y que, una vez concluido, conectará a las ciudades de México y de Toluca.

En el Estado de México, el proyecto cruza por los municipios de Zinacantepec, Toluca, Metepec, San Mateo Atenco, Lerma y Ocoyoacac; y en su tramo en la Ciudad de México, por las entonces delegaciones, ahora alcaldías Cuajimalpa de Morelos y Álvaro Obregón.

Se prevé que al inicio de la operación del proyecto existan 20 trenes en operación en las horas de mayor demanda, con una velocidad máxima posible de 160 km/h, aunque la velocidad comercial entre estaciones terminales será de 90 km/h, con un tiempo de recorrido inferior a

39 minutos, considerando un intervalo entre estaciones en los primeros años de 4 a 6 minutos, el cual podría ajustarse según la demanda de usuarios, asimismo, se consideran 10 trenes más en los talleres y cocheras para suplir a los trenes que vayan a estar en mantenimiento o reparación con el fin de dar un servicio continuo.

Se considera que a partir del año 2022 se alcanzará la máxima capacidad con el material rodante adquirido en el inicio de la operación, por lo que en ese año se deberá disponer de 2 nuevos trenes, para 2025 de 3 trenes adicionales y para 2036 de 6 trenes más, con el fin de satisfacer la demanda prevista para cada uno de esos años.

Con motivo de la fiscalización superior de la Cuenta Pública de 2018, se revisó un contrato de obra pública y dos de servicios relacionados con la obra pública, los cuales se describen a continuación.

CONTRATOS Y CONVENIOS REVISADOS  
(Miles de pesos y días naturales)

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
DGTFM-58-14, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPI.  Suministro, instalación y puesta en marcha de material rodante, sistemas ferroviarios, sistemas de comunicaciones, boletaje, centro de control, sistemas electromecánicos del túnel y del viaducto, vías, sistemas de energía y construcción de dos subestaciones de tracción de 25 kv y edificios técnicos en línea del Tren Interurbano México-Toluca.	05/12/14	Ferrocarril Interurbano, S.A. de C.V.	11,698,357.2	06/12/14-01/05/18 1,243 d.n.
Convenio modificatorio de las cláusulas segunda y quinta contractuales.	09/12/14			
Convenio modificatorio del inciso C de la cláusula séptima contractual.	19/01/16			
Convenio para la adecuación de especificaciones particulares de diversos conceptos de obra y la recalendarización de actividades.	05/09/16			
Convenio para la adecuación de especificaciones particulares de diversos conceptos de obra y la recalendarización de actividades.	09/09/16			
Convenio de ampliación en monto.	13/12/16		561,970.8 (4.8%)	
Convenio para la adecuación de especificaciones particulares de diversos conceptos de obra y la recalendarización de actividades.	28/08/17			
Convenio para la adecuación de especificaciones particulares de diversos conceptos de obra y la recalendarización de actividades.	27/10/17			
Convenio de ampliación en monto.	22/03/18		1,288,510.9 (11.0%)	

Informe Individual del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2018

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
Convenio de ampliación en plazo.	02/04/18			02/05/18-31/12/19 609 d.n. (49.0%)
Convenio para la adecuación de especificaciones particulares de diversos conceptos de obra y la recalendarización de actividades.	08/08/18			
A la fecha de la revisión (noviembre de 2019) los trabajos objeto del contrato se encontraban en proceso; el total ejercido al 31 de diciembre de 2018 fue de 8,594,809.1 miles de pesos, de los cuales se ejercieron 1,230,417.1 miles de pesos en 2016, 3,067,227.5 miles de pesos en 2017 y 4,297,164.5 miles de pesos en 2018; y se tenían pendientes de erogar 4,954,029.8 miles de pesos, con avances físico de 60.1% y financiero de 63.4%.				
			13,548,838.9	1,852 d.n.
DGTFM-09-15, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPI.	04/09/2015	Grupo formado por Audingmex, S.A. de C.V., Audingintraesa, S.A., Sistemas Integrales para el Transporte, S.A. de C.V. y TÜV Rheinland de México, S.A. de C.V.	448,585.1	07/09/15-16/10/18 1,136 d.n.
Supervisión, control y certificación de auditoría independiente de seguridad (ISA) del suministro, instalación y puesta en marcha de material rodante, sistemas ferroviarios, sistemas de comunicaciones, boletaje, centro de control, sistemas electromecánicos del túnel y del viaducto, vías, sistemas de energía y construcción de dos subestaciones de tracción de 25 kv y edificios técnicos en línea del tren interurbano México-Toluca.				
Convenio de reprogramación de los servicios.	17/11/15			
Convenio de ampliación en monto.	23/04/18		111,799.4 (24.9%)	
Convenio de ampliación en monto y plazo.	10/04/18		223,735.6 (49.9%)	17/10/18-31/03/20 532 d.n. (46.8%)
A la fecha de la revisión (noviembre de 2019) los servicios objeto del contrato se encontraban en proceso; el total ejercido al 31 de diciembre de 2018 fue de 465,697.8 miles de pesos, de los cuales se ejercieron 20,928.5 miles de pesos en 2015, 98,317.0 miles de pesos en 2016, 103,913.0 miles de pesos en 2017 y 242,539.3 miles de pesos en 2018; y se tenían pendientes de erogar 318,422.3 miles de pesos, con avances físico y financiero de 59.4%.				
			784,120.1	1,668 d.n.

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
DGTFM-32-14, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPI.  Asesoría, control y seguimiento de todos los eventos relacionados con el proyecto de obra civil, obra electromecánica, obra de talleres y cocheras, adquisición de material rodante, de licitaciones pendientes, revisión de toda la documentación generada durante la ejecución de los trabajos en 57.7 kilómetros hasta la puesta en operación del Tren Interurbano México-Toluca.	18/08/14	SGS de México, S.A. de C.V.	819,388.4	20/08/14-04/06/18 1,385 d.n.
Convenio de ampliación en monto.	28/12/15		103,879.5 (12.7%)	
Convenio de ampliación en monto.	10/11/16		5,700.7 (0.7%)	
Convenio de ampliación en monto.	15/11/16		1,635.0 (0.2%)	
Convenio para precisar las especificaciones contractuales.	29/06/17			
Convenio de ampliación en monto y plazo.	15/11/17		70,615.5 (8.6%)	05/06/18-31/12/18 210 d.n. (15.2%)
Convenio de ampliación en monto.	20/09/18		113,538.9 (13.9%)	
A la fecha de la revisión (noviembre de 2019) los servicios objeto del contrato se encontraban en proceso; el total ejercido al 31 de diciembre de 2018 fue de 1,080,106.9 miles de pesos, de los cuales se ejercieron 115,715.0 miles de pesos en 2014, 246,367.8 miles de pesos en 2015, 221,267.5 miles de pesos en 2016, 242,550.6 miles de pesos en 2017 y 254,206.0 miles de pesos en 2018; y se tenían pendientes de erogar 34,651.1 miles de pesos, con avances físico y financiero de 96.9%.				
			1,114,758.0	1,595 d.n.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la extinta Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal, ahora Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados, proporcionados por la entidad fiscalizada.

d.n. Días naturales.

LPI Licitación Pública Internacional.

## Resultados

1. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-58-14, se constató que la DGDFM de la SCT, por conducto de su residencia de obra, autorizó pagos indebidos por un monto de 32,875.2 miles de pesos, de los cuales 20,405.3 miles de pesos corresponden a las estimaciones no previstas núms. 8, 10, 11, 12, 15 y 16 con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de marzo y el 30 de noviembre de 2017 que fueron pagadas en el ejercicio presupuestal de 2017 y 12,469.9 miles de pesos en

las estimaciones no previstas núms. 19, 21 y 24 con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de febrero y el 31 de julio de 2018, las cuales se pagaron en el ejercicio presupuestal de 2018, en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PFC-T4-OE-063, "Suministro, instalación y revisión en fábrica de bandejas portaequipajes...", con el argumento de que la especificación particular núm. EP ROD 001 "Material Rodante" no establece el requerimiento de espacios para maletas o equipaje en los vehículos por lo que la contratista consideró conveniente proponer una alternativa de espacios portaequipajes, sin embargo, no se justifica el pago a cargo de la entidad de la implementación de dicho elemento ya que si bien en la mencionada especificación particular no establece un espacio para el equipaje de los pasajeros, por la naturaleza de ser un tren interurbano el portaequipajes es un elemento necesario por lo que tenía que ser considerado desde su origen; además, se señaló en el punto 6.2.6.1 "Confort del pasajero" de la especificación antes citada que, el material rodante (trenes) en el diseño de su interior tendrá en cuenta la ergonomía del pasajero, una buena mantenibilidad, la estética y la seguridad, y resistir al grafiti y el vandalismo en la medida de lo posible, asimismo en su apartado 8.2 "Carácter y Responsabilidad" se describe que "El proyecto ha de ser, necesariamente, aprobado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. La aprobación por parte de ésta no eliminará la plena responsabilidad del suministrador de material rodante respecto al proyecto. Por consiguiente, el suministrador del material rodante será totalmente responsable de todos los errores y omisiones que puedan existir, tanto en la concepción, diseño y cálculos justificativos, como en los materiales elegidos, forma y cotas de las piezas, etc. así como en el proyecto de montaje"; aunado a lo anterior, la empresa de asesoría técnica especializada, mediante el informe núm. SGS/DGTFM-32-14/04/0101/2016 del 1 de julio de 2016 indicó que la empresa contratista debería justificar la necesidad de adquirir los portaequipajes, así como la omisión de incluir dicho elemento desde el origen, en incumplimiento de los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 66, fracción III, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; y 113, fracciones I y VI, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; y de las cláusulas sexta y décima segunda, y la especificación particular núm. E.P. ROD 001 "Material Rodante" del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-58-14.

En respuesta y como acción derivada de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 28 de noviembre de 2019 formalizada con el acta núm. 003/CP2018, con el oficio núm. 4.3.0.2.-194/2019 del 6 de diciembre de 2019, el Director de Tarifas de la DGDFM de la SCT remitió el escrito sin número ni fecha con el que el residente de obra de la DGDFM indicó que la dependencia adjudicó el contrato de obra pública al licitante que garantizó las mejores condiciones para el Estado por medio de una licitación pública, realizando el proceso en igualdad de condiciones para todos los participantes proporcionándoles información básica como el catálogo de conceptos, vigencia del contrato, normas, especificaciones, alcances y proyecto que deberían presupuestar y programar en sus respectivas propuestas para satisfacer los requerimientos y necesidades tecnológicas y normativas de la SCT, específicamente para la fabricación de los trenes en cumplimiento de lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su reglamento y las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios

Relacionados con las Mismas de la SCT; que en relación con el material rodante se establecieron desde la licitación el alcance y todas las características y componentes que deberían cumplir los participantes para su fabricación, así como los aspectos técnicos y normativos que eran de observancia obligatoria y encaminados a satisfacer los requerimientos de la dependencia, los cuales sirvieron para evaluar las propuestas de los licitantes mismos que no podían ser modificados posteriormente a la celebración del contrato de obra correspondiente y por lo tanto no es viable incluir requisitos o hacer exigibles aspectos no previstos en el proyecto original después de la fase de licitación; que el proyecto del TIMT es de carácter dinámico y sujeto a mejoras o adecuaciones, por lo que se autorizó la adición del portaequipajes como un elemento no considerado en las bases licitación ni en las especificaciones técnicas de la fabricación de trenes, siendo éste una innovación o mejora en el proyecto debido al tipo de servicio previsto para el TIMT el cual genera beneficios tanto prácticos como estéticos en el habitáculo del tren que coadyuvan en el confort del pasajero, planteado también como una acción con visión a futuro por la posibilidad que tiene el proyecto como enlace entre los aeropuertos de Toluca y de la Ciudad de México; asimismo, proporcionó copia de un análisis de procedencia para la contratación de un precio extraordinario para portaequipajes en el que se establece que se considera viable desde el punto de vista técnico la instalación de bandejas portaequipajes; del oficio núm. 4.3.2.5.2.2.2.-0378-A/2016 del 23 de noviembre de 2016, con el cual la residencia de obra de la DGDFM le comunicó a la empresa contratista la autorización del concepto no previsto para la instalación de portaequipajes en trenes; y de los oficios núms. 4.3.2.5.2.2.2.-0096/2016, SGS/DGTFM-32-14/04/0101/2016, FI-SUP-SCT/0164/17 y SGS/DGTFM-32-14/04-0132/2017, de fechas 12 de mayo y 1 de junio de 2016, 24 de febrero y 7 de marzo de 2017, respectivamente, de los cuales, con el primero, el residente de obra de la DGDFM le comunicó al representante legal de la empresa contratista que podía comenzar con las preparaciones para la instalación de los portaequipajes en los trenes y le solicitó presentar su precio unitario para su revisión y conciliación con el área responsable de autorizarlo; con el segundo y el último, la empresa de asesoría le comunicó al residente de obra de la DGDFM que consideró viable la propuesta técnica de incluir el portaequipajes en los trenes; asimismo, le señaló que no tenía comentarios del protocolo documental del concepto núm. PFC-T4-OE-06, "Bandejas Portaequipaje" por lo que se podía realizar la firma del mismo; y con el tercer oficio, la empresa contratista le remitió al residente de obra de la entidad fiscalizada el citado protocolo.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF considera que subsiste la observación, en virtud de que, con los argumentos expuestos por la entidad fiscalizada, no se justificó la autorización y el pago del concepto no previsto en el catálogo original núm. PFC-T4-OE-063, "Suministro, instalación y revisión en fábrica de bandejas portaequipajes...", toda vez que, contrario a lo señalado por la entidad fiscalizada este elemento no puede considerarse como una innovación tecnológica, sino un complemento para procurar el confort del pasajero, el cual por la naturaleza de ser un tren interurbano el portaequipajes es necesario por lo que tenía que ser considerado desde su origen, en congruencia con lo señalado en el punto 6.2.6.1 "Confort del pasajero" de la especificación particular núm. EP ROD 001 "Material Rodante", la cual en su apartado 8.2 "Carácter y Responsabilidad" se describe que "El proyecto ha de ser, necesariamente, aprobado por la

Secretaría de Comunicaciones y Transportes. La aprobación por parte de ésta no eliminará la plena responsabilidad del suministrador de material rodante respecto al proyecto. Por consiguiente, el suministrador del material rodante será totalmente responsable de todos los errores y omisiones que puedan existir, tanto en la concepción, diseño y cálculos justificativos, como en los materiales elegidos, forma y cotas de las piezas, etc. así como en el proyecto de montaje", aunado a que, la empresa de asesoría técnica especializada mediante el informe núm. SGS/DGTFM-32-14/04/0101/2016 del 1 de julio de 2016 señaló que la empresa contratista debería justificar la necesidad de adquirir los portaequipajes, así como la omisión de incluir dicho elemento desde el origen.

Como resultado de la auditoría se emitió el oficio núm. DGAIFF/IOIC/18/00060/2020 del 23 de enero del 2020, para solicitar la intervención del Órgano Interno de Control en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes con motivo de la irregularidad detectada. Lo anterior se determinó en virtud de que, los pagos indebidos por un monto de 20,405.3 miles de pesos incluidos en las estimaciones no previstas núms. 8, 10, 11, 12, 15 y 16 con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de marzo y el 30 de noviembre de 2017 se realizaron con recursos correspondientes al ejercicio fiscal de 2017.

#### 2018-0-09100-22-0385-06-001 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 12,469,908.00 pesos (doce millones cuatrocientos sesenta y nueve mil novecientos ocho pesos 00/100 M.N.), por los pagos indebidos realizados con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-58-14 que fueron autorizados por la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes por conducto de su residencia de obra en las estimaciones núms. 19, 21 y 24 con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de febrero y el 31 de julio de 2018 en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PFC-T4-OE-063, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, sin justificar la implementación de las bandejas porta equipajes, ya que si bien en la mencionada especificación particular no establece un espacio para el equipaje de los pasajeros, por la naturaleza de ser un tren interurbano el portaequipajes es un elemento necesario por lo que tenía que ser considerado desde su origen, además de que, se señaló en el punto 6.2.6.1 "Confort del pasajero", de la especificación antes citada, que el material rodante (trenes) en el diseño de su interior tendrá en cuenta la ergonomía del pasajero, una buena mantenibilidad, la estética y la seguridad, y resistir al grafiti y el vandalismo en la medida de lo posible, asimismo, en su apartado 8.2 "Carácter y responsabilidad" se describe que "El proyecto ha de ser, necesariamente, aprobado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. La aprobación por parte de ésta no eliminará la plena responsabilidad del suministrador de material rodante respecto al proyecto. Por consiguiente, el suministrador del material rodante será totalmente responsable de todos los errores y omisiones que puedan existir, tanto en la concepción, diseño y cálculos justificativos, como en los materiales elegidos, forma y cotas de las piezas, etc. así como en el proyecto de montaje"; aunado a lo anterior, la empresa de asesoría técnica especializada, mediante el informe núm. SGS/DGTFM-32-14/04/0101/2016 del 1 de julio de 2016 señaló que la empresa contratista

debería justificar la necesidad de adquirir los portaequipajes, así como la omisión de incluir dichos elementos desde el origen; lo anterior, incumplió la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 134; de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, Artículo 55; el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, Artículo 113, fracciones I y VI; el Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, Artículo 66, fracción III, y el Contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-58-14, Declaraciones II.8 y II.9 y las cláusulas sexta y décima segunda; y la especificación particular núm. E.P. ROD 001 "Material rodante".

### **Causa Raíz Probable de la Irregularidad**

Falta de supervisión en la ejecución de los trabajos.

2. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-58-14, se constató que la DGDFM de la SCT, por conducto de su residencia de obra, autorizó pagos por un monto de 23,370.1 miles de pesos en las estimaciones no previstas núms. 22, 23 y 27 con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de mayo y el 31 de octubre de 2018 en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PFC-T4-OE-652, "Formación de barra larga soldada a base de riel UIC 60-E1 de 18 metros...", toda vez que éste se pagó con un costo de 1,740.00 pesos por metro lineal de barra, sin considerar que para la integración de la matriz del precio unitario de dicho concepto no previsto se incluyeron en el apartado de equipo y herramienta el "Robot móvil de soldadura eléctrica" y la "Grúa todo terreno 150 tn para izado y bajado de máquinas del viaducto" sin que el costo de éstos fuera deflactado a la fecha de la propuesta presentada por la empresa contratista; que el importe del transporte del robot no se dividió entre los metros totales de barra a ejecutar; y que los rendimientos del personal y el robot soldador no corresponden con los señalados en la documentación que sirvió como soporte del concepto no previsto, por lo que la ASF determinó un nuevo precio unitario de 474.87 pesos por cada metro lineal de barra; lo anterior, en incumplimiento de los artículos 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 66, fracción III, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; y 107, fracción III, y 113, fracciones I y VI, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; y de las cláusulas sexta y octava del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-58-14.

En respuesta y como acción derivada de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 28 de noviembre de 2019 formalizada con el acta núm. 003/CP2018, con el oficio núm. 4.3.0.2.-194/2019 del 6 de diciembre de 2019, el Director de Tarifas de la DGDFM de la SCT remitió el escrito sin número ni fecha con el que el residente de obra de la DGDFM mencionó que, como resultado de las condiciones reales para la ejecución de los trabajos las cuales fueron distintas que las ofertadas durante el proceso de licitación, la entrega de la infraestructura a la contratista se realizó de manera discontinua lo que motivó la ejecución y autorización del concepto no previsto núm. PFC-T4-OE-652 "Formación de barra larga soldada a base de riel UIC60-E1 de 18 metros..."; que el costo del robot móvil para soldadura eléctrica y el de la grúa todo terreno de 150 toneladas si fueron

deflactados por la contratista a la fecha de presentación de su propuesta, presentando los análisis correspondientes, y aclarando que, para el caso del segundo, el valor de la cotización de 615,000.00 dólares no refleja el costo real de adquisición del equipo, ya que no considera gastos como recargos locales, aranceles, gastos aduanales o portuarios, etc., aunado a que el costo utilizado por la contratista es el indicado en la cotización núm. 1544 del 11 de noviembre del 2016 en la que se indica que el costo de la grúa fue de 1,049, 800.00 dólares, el cual se omitió integrar en el análisis del concepto no previsto y que su costo deflactado corresponde con el utilizado en la matriz del precio autorizado; por otra parte, en relación con que los rendimientos del equipo soldador y el personal no corresponde con el señalado en la documentación que sirvió como soporte del concepto no previsto se presentan los reportes diarios de soldaduras, así como el análisis y cálculo considerando que se realizaron 5,186 soldaduras en un periodo de 462 días, obteniendo un rendimiento de 0.087146 metros lineales de barra, el cual es similar al obtenido por la contratista de manera empírica de 0.08547 metros lineales; por último, en relación con el costo del transporte del robot que no se dividió entre los metros lineales de barra a ejecutar, se presentó copia del oficio núm. 4.3.2.5.2.2.2.-0075/2016 del 20 de abril del 2016, mediante el cual el residente de obra de la DGDFM le comunicó al superintendente de la empresa contratista que tiene la posibilidad de hacer la instalación de vía en tramos discontinuos, por lo que la contratista en su análisis del concepto no previsto consideró ejecutar los trabajos en dos posibles etapas y con ello el traslado de la soldadora en dos viajes redondos.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF considera que se atiende parcialmente la observación, en virtud de que, en relación con el rendimiento del robot móvil y del personal incluidos en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PFC-T4-OE-652, la ASF determinó que se realizaron 5,159 soldaduras en un periodo de 371 días, con lo que resultaron rendimientos para el primero de 0.03196 metros lineales de soldadura por hora y para el segundo de 0.004 metros lineales de barra soldada por jornada, por lo que, derivado de lo anterior se determinó un nuevo precio unitario de 802.23 pesos por cada metro lineal de barra, con lo que se justificó un monto de 4,299.0 miles de pesos, quedando un nuevo importe observado de 19,071.1 miles de pesos; por otra parte, se consideró que para deflactar el costo del robot móvil de soldadura eléctrica se utilizaron los índices de precios productor genéricos, cuando en la cláusula octava del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-58-14 se estableció que “Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos, serán calculados con base en los índices de precios al productor y comercio exterior/actualización de costos de obras públicas que determine el Banco de México.” (sic), los cuales fueron utilizados en el cálculo realizado por la ASF, en específico el factor 3376 “Maquinaria y equipo especial”, dada la naturaleza de la máquina en cuestión; en relación con la deflactación del costo de la grúa todo terreno de 150 ton se aclara que la cotización presentada por la entidad fiscalizada para su adquisición por 1,049,800.00 dólares no formó parte del expediente presentado durante los trabajos de auditoría, por lo que la ASF consideró la cotización de 615,000.00 dólares que fue integrado en el expediente del concepto no previsto núm. PFC-T4-OE-652 “Formación de barra larga soldada a base de riel UIC60-E1 de 18 metros...”, aunado a que la segunda cotización presentada considera gastos como recargos locales, aranceles, gastos aduanales o portuarios, etc., los cuales debieron considerarse en los costos indirectos del contrato, además de que,

resulta incongruente que con ambos importes de cotización, la empresa contratista determinara el mismo costo horario de 3,429.44 pesos para ambos casos; y por último, no se justificó considerar dos viajes para el traslado del robot, ya que para la determinación del costo horario la empresa contratista consideró el costo de adquisición de dicha máquina y no el de su renta, por lo que no es válido cobrar el traslado en dos ocasiones al sitio de los trabajos.

#### 2018-0-09100-22-0385-06-002 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 19,071,110.99 pesos (diecinueve millones setenta y un mil ciento diez pesos 99/100 M.N.), por los pagos indebidos realizados con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-58-14 que fueron autorizados por la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes por conducto de su residencia de obra en las estimaciones no previstas núms. 22, 23 y 27 con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de mayo y el 31 de octubre de 2018 en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PFC-T4-OE-652, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, toda vez que éste se pagó con un costo de 1,740.00 pesos (un mil setecientos cuarenta pesos 00/100 M.N.) por metro lineal de barra, sin considerar que para la integración de la matriz del precio unitario de dicho concepto no previsto se incluyeron en el apartado de equipo y herramienta el "Robot móvil de soldadura eléctrica" y la "Grúa todo terreno 150 tn para izado y bajado de máquinas del viaducto" sin que el costo de éstos fuera deflactado correctamente a la fecha de la propuesta presentada por la empresa contratista; que el importe del transporte del robot no se dividió entre los metros totales de barra a ejecutar; y que los rendimientos del personal y el robot soldador no corresponden con los realmente ejecutados, por lo que la ASF determinó un nuevo precio unitario de 802.23 pesos (ochocientos dos pesos 23/100 M.N.) por cada metro lineal de barra; en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, Artículo 55; del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, Artículos 107, fracción III y 113, fracciones I y VI; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, Artículo 66, fracción III, y del Contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-58-14, Cláusulas sexta y octava.

#### **Causa Raíz Probable de la Irregularidad**

Falta de supervisión en la ejecución de los trabajos.

**3.** Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-58-14, se constató que la DGDFM de la SCT por conducto de su residencia de obra autorizó pagos por 5,312.1 miles de pesos en las estimaciones no previstas núms. 22 y 23 con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de mayo y el 30 de junio de 2018 en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PFC-T4-OE-653, "Instalación de riel UIC 60 E1 (350HT) para vía elástica nueva..." en virtud de que éste se pagó con un costo de 1,246.93 pesos por metro lineal de riel, sin considerar que para la integración de la matriz del precio

unitario de dicho concepto no previsto se incluyeron en el apartado de equipo y herramienta la "Falsa traviesa de inclinación de ancho de vía variable" y "Falsa traviesa de inclinación de riel variable" sin que el costo de éstas fuera deflactado a la fecha de la propuesta presentada por la empresa contratista, por lo que la ASF determinó un nuevo precio unitario de 970.47 pesos por cada metro lineal de riel; en incumplimiento de los artículos 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 66, fracción III, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; y 107, fracción III, y 113, fracciones I y VI, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; y de las cláusulas sexta y octava del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-58-14.

En respuesta y como acción derivada de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 28 de noviembre de 2019 formalizada con el acta núm. 003/CP2018, con el oficio núm. 4.3.0.2.-205/2019 del 12 de diciembre de 2019, el Director de Tarifas de la DGDFM de la SCT remitió el escrito sin número ni fecha con el que el residente de obra de la DGDFM le proporcionó copia de un documento emitido por la empresa proveedora de las placas de sujeción de fecha 28 de octubre de 2016, en el cual se indicó que al pórtico de montaje se le puede nombrar también falsa traviesa y que ambas nomenclaturas se suelen utilizar de manera indistinta en ambientes técnicos y constructivos, por tal motivo no fue necesario presentar un nuevo análisis de costo horario para las falsas traviesas y por ende deflactarlo, ya que se utilizó el correspondiente al insumo con código Q7879 "Pórtico con ancho de vía modificable" el cual es un insumo de origen y que la información proporcionada a la ASF sólo fue para indicar el costo de los equipos, por lo que no debió utilizarse para elaborar un nuevo costo horario ya que se trata del mismo elemento pero denominado de manera distinta.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF considera que subsiste la observación, en virtud de que, no se presentó un documento oficial o avalado por la SCT en el cual se establezca de forma clara que tanto los pórticos como las traviesas son técnicamente el mismo elemento, ya que en la especificación particular EP VIA 019\_02.- "Suministro, tendido y armado de vía en placa" sólo se establece que los pórticos son marcos metálicos especiales que soportan los dos rieles y mantienen el nivel, el ancho y el peralte de la vía y la inclinación de los rieles, además, de que no es congruente el dicho de la entidad, toda vez de que, en la matriz del concepto núm. 67, "Suministro y tendido de vía elástica..." el cual formo parte del catálogo original del contrato de obra a pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-58-14 se consideró una hora de pórtico con ancho de vía modificable por cada metro lineal de vía y en la matriz del concepto no previsto en el catálogo original núm. PFC-T4-OE-653, "Instalación de riel UIC 60 E1 (350HT) para vía elástica nueva..." se incluyeron 20 horas de falsas traviesas de ancho variable y 8 horas de traviesa de inclinación de riel variable, por lo que, en el supuesto que señala la entidad fiscalizada en relación con que se incluyó el mismo elemento denominado de dos maneras distintas, se deberían de haber mantenido las cantidades del concepto original, por lo anterior la ASF determinó con la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada el costo horario de las falsas traviesas incluidas en el concepto no previsto y las deflactó a la fecha de presentación de la propuesta de la empresa a la que se adjudicó el citado contrato.

**2018-0-09100-22-0385-06-003 Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 5,312,084.14 pesos (cinco millones trescientos doce mil ochenta y cuatro pesos 14/100 M.N.), por los pagos indebidos realizados con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-58-14 que fueron autorizados por la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes por conducto de su residencia de obra en las estimaciones no previstas núms. 22 y 23 con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de mayo y el 30 de junio de 2018 en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PFC-T4-OE-653, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, en virtud de que éste se pagó con un costo de 1,246.93 pesos (un mil doscientos cuarenta y seis pesos 93/100 M.N.) por metro lineal de riel, sin considerar que para la integración de la matriz del precio unitario de dicho concepto no previsto se incluyeron en el apartado de equipo y herramienta la "Falsa traviesa de inclinación de ancho de vía variable" y "Falsa traviesa de inclinación de riel variable" sin que el costo de éstas fuera deflactado a la fecha de la propuesta presentada por la empresa contratista, por lo que la ASF determinó un nuevo precio unitario de 970.47 pesos (novecientos setenta pesos 47/100 M.N.) por cada metro lineal de riel; en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, Artículo 55; del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, Artículos 107, fracción III, y 113, fracciones I y VI; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, Artículo 66, fracción III, y del Contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-58-14, Cláusulas sexta y octava.

**Causa Raíz Probable de la Irregularidad**

Falta de supervisión en la ejecución de los trabajos.

**4.** Con la revisión del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-32-14, que tiene por objeto la "Asesoría, control y seguimiento de todos los eventos relacionados con el proyecto de obra civil, obra electromecánica, obra de talleres y cocheras, adquisición de material rodante, de licitaciones pendientes, revisión de toda la documentación generada durante la ejecución de los trabajos en 57.7 kilómetros hasta la puesta en operación del Tren Interurbano México-Toluca" se constató que la DGDFM de la SCT por conducto de su residencia de obra autorizó pagos indebidos por un importe de 13,563.9 miles de pesos en las estimaciones no previstas núms. 15 NP, 16 NP, 17 NP, 18 NP, 19 NP, 20 NP, 21 NP y 22 NP con periodos de ejecución comprendidos ente el 1 de noviembre de 2017 y el 30 de septiembre de 2018, todas pagadas en el ejercicio presupuestal de 2018, desglosados de la manera siguiente: 6,260.3 miles de pesos en el concepto no previsto en el catálogo original núm. 032-EXT-059, "Asesoría estratégica de verificación de los viaductos singulares 2 y 4 del tramo I, construido bajo el nuevo procedimiento constructivo de cimbra deslizante (auto cimbra)" y 7,303.6 miles de pesos en el concepto no previsto en el catálogo original núm. 032-EXT-062, "Asesoría estratégica de verificación de los viaductos singulares 2 y 4 del tramo I, construido bajo el nuevo procedimiento constructivo de cimbra deslizante (auto cimbra)", sin considerar que no

se justifica el personal incluido en dichos conceptos, ya que las actividades que estos realizarían ya estaban incluidas en los conceptos originales del contrato conforme a lo indicado en la metodología de trabajo propuesta, las especificaciones particulares y el inciso f) de los términos de referencia que a la letra dice “Cualquier otro estudio relacionado con construcción, suministro e instalación relacionado con el sistema o con los trabajos, incluyendo no sólo lo ya indicado, para la puesta en operación del sistema, sino también todas y cualesquiera mejoras, edificaciones, habilitación, rehabilitación, reparación, remodelación, adecuación de toda clase y naturaleza y cualquier otra actividad, inversión o gasto para el cabal cumplimiento de todas las obligaciones, requisitos y condiciones y términos de los contratos relativos al presente proyecto”; en incumplimiento de los artículos 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 66, fracción III, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 107, fracción II, y 113, fracciones I y VI, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; y de la metodología de trabajo propuesta, las especificaciones particulares, los términos de referencia y las cláusulas sexta y octava del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-32-14.

En respuesta y como acción derivada de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 28 de noviembre de 2019 formalizada con el acta núm. 003/CP2018, con el oficio núm. 4.3.0.2.-205/2019 del 12 de diciembre de 2019, el Director de Tarifas de la DGDFM de la SCT remitió el escrito sin número ni fecha con el que el residente de obra de la DGDFM informó que la dependencia adjudicó el contrato de servicios relacionados con la obra pública al licitante que garantizó las mejores condiciones para el Estado a través de una licitación pública, realizando el proceso en igualdad de condiciones para todos los participantes estableciendo como premisa las condiciones y requerimientos que se deberían atender para elaborar sus propuestas, apegándose a lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su reglamento y las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas de la SCT; asimismo, aclaró que en ningún momento se contravinieron los artículos señalados por la ASF, en virtud de que la entidad fiscalizada constató que los servicios fueron ejecutados por la contratista y se materializaron en entregables que fueron proporcionados por la empresa de asesoría cada mes, además de contar con los documentos legales justificantes de la obligación del pago de los mismos; que como resultado de la aprobación de un nuevo sistema constructivo se determinaron dos nuevos conceptos no previstos los cuales fueron determinados conforme a la normativa aplicable y autorizados mediante los oficios núms. 4.3.1.4.-934/2017 y 4.3.1.4.-385/2018 ya que se fundó y motivó correctamente la necesidad de los mismos, en virtud de que la residencia de obra verificó que el personal incluido en dichos conceptos no estuviera considerado dentro de los conceptos originales del contrato; asimismo, argumentó que el inciso f de los términos de referencia del contrato sólo es aplicable al proyecto inicial del contrato, por lo que al modificarse el mismo se debe hacer en la misma medida con la metodología de trabajo propuesta, las especificaciones particulares y términos de referencia, para acreditar lo anterior, remitió copia de los entregables de septiembre de 2017 a septiembre de 2018, la orden de trabajo núm. 022-T del 1 de septiembre de 2017, de los oficios de autorización de los conceptos no previstos núms. 032-EXT-059 y 032-EXT-062, del convenio modificatorio núm. 4 y de las notas de bitácora núms.

1436, 1467, 1519, 1641 y 2843 de fechas 5 y 17 de noviembre y 2 de diciembre de 2015 y 4 de octubre de 2016, respectivamente, del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF considera que subsiste la observación, en virtud de que, con los argumentos expuestos por la entidad fiscalizada, no justificó que, como resultado del cambio de sistema constructivo para los viaductos 2 y 4 del viaducto I, la empresa de asesoría incluyera en las matrices de los conceptos no previstos núms. 032-EXT-059 y 032-EXT-062, personal distinto al especializado en autocimbras, ya que para la ejecución de las demás actividades relativas a dichos conceptos no previstos la empresa de asesoría ya contaba con el personal destinado a la verificación de los trabajos que originalmente se realizarían en dichos viaductos, y que ya estaban incluidos en los conceptos originales del contrato, aunado a que por ser una adecuación al proyecto original aplica lo indicado en la metodología de trabajo propuesta, las especificaciones particulares y el inciso f) de los términos de referencia que a la letra dice: "Cualquier otro estudio relacionado con construcción, suministro e instalación relacionado con el sistema o con los trabajos, incluyendo no sólo lo ya indicado, para la puesta en operación del sistema, sino también todas y cualesquiera mejoras, edificaciones, habilitación, rehabilitación, reparación, remodelación, adecuación de toda clase y naturaleza y cualquier otra actividad, inversión o gasto para el cabal cumplimiento de todas las obligaciones, requisitos y condiciones y términos de los contratos relativos al presente proyecto", los cuales fueron establecidos desde el proceso de licitación y contratación y no se modifican en la medida que se actualiza el proyecto como lo señala la entidad fiscalizada.

#### 2018-0-09100-22-0385-06-004 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 13,563,927.31 pesos (trece millones quinientos sesenta y tres mil novecientos veintisiete pesos 31/100 M.N.), por los pagos indebidos realizados con cargo en el contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-32-14 que fueron autorizados por la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes por conducto de su residencia de obra en las estimaciones no previstas núms. 15 NP, 16 NP, 17 NP, 18 NP, 19 NP, 20 NP, 21 NP y 22 NP con periodos de ejecución comprendidos ente el 1 de noviembre de 2017 y el 30 de septiembre de 2018, todas pagadas en el ejercicio presupuestal de 2018, desglosados de la manera siguiente: 6,260,273.22 pesos (seis millones doscientos sesenta mil doscientos setenta y tres pesos 22/100 M.N.) en el concepto no previsto en el catálogo original núm. 032-EXT-059 y 7,303,654.09 pesos (siete millones trescientos tres mil seiscientos cincuenta y cuatro pesos 09/100 M.N.) en el concepto no previsto en el catálogo original núm. 032-EXT-062, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, sin considerar que no se justifica el personal incluido en dichos conceptos, ya que las actividades que éstos realizarían ya estaban incluidas en los conceptos originales del contrato conforme a lo indicado en la metodología de trabajo propuesta, las especificaciones particulares y el inciso f) de los términos de referencia que a la letra dice: "Cualquier otro estudio relacionado con construcción, suministro e instalación relacionado con el sistema o con los trabajos,

incluyendo no sólo lo ya indicado, para la puesta en operación del sistema, sino también todas y cualesquiera mejoras, edificaciones, habilitación, rehabilitación, reparación, remodelación, adecuación de toda clase y naturaleza y cualquier otra actividad, inversión o gasto para el cabal cumplimiento de todas las obligaciones, requisitos y condiciones y términos de los contratos relativos al presente proyecto"; en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, Artículo 55; del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, Artículos 107, fracción II, y 113, fracciones I y VI; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, Artículo 66, fracción III y Contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-32-14, Cláusulas sexta y octava, la metodología de trabajo propuesta, las especificaciones particulares y los términos de referencia.

### **Causa Raíz Probable de la Irregularidad**

Falta de supervisión en la ejecución de los trabajos.

5. Con la revisión del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-09-15, que tiene por objeto la "Supervisión, Control, y Certificación de Auditoría Independiente de Seguridad (ISA) del suministro, instalación y puesta en marcha del material rodante, sistemas ferroviarios, sistemas de comunicaciones, boletaje, centro de control, sistemas electromecánicos del túnel y del viaducto, vía, sistemas de energía y construcción de dos subestaciones de tracción de 25 Kv, y edificios técnicos en línea del Tren Interurbano México-Toluca" se constató que la DGDFM de la SCT por conducto de su residencia de obra autorizó pagos indebidos por un monto de 51,771.5 miles de pesos en las estimaciones no previstas núms. 11NP, 12NP, 13NP, 14NP, 15NP, 16NP, 17NP, 18NP, 19NP, 20NP y 21NP con periodos de ejecución comprendidos ente el 1 de noviembre de 2017 y el 30 de septiembre de 2018, todas pagadas en el ejercicio presupuestal de 2018, desglosados de la manera siguiente: 2,945.6 miles de pesos en el concepto no previsto núm. PUEXT-025, "EP Evaluación periódica de seguridad de superestructura civil (Fase 2)..."; 2,823.5 miles de pesos en el concepto no previsto núm. PUEXT-029, "EP Evaluación periódica de seguridad de los sistemas electromecánicos (Fase 2)..."; 6,657.6 miles de pesos en el concepto no previsto núm. PUEXT-033, "EP Evaluación periódica de seguridad de la obra civil y arquitectura y de sus interfaces que impliquen riesgos o peligros a la seguridad (Fase 2) ..."; 10,593.3 miles de pesos en el concepto no previsto núm. PUEXT-034, "EP Actualización de la Evaluación periódica de seguridad de obra civil y arquitectura y de sus interfaces que impliquen riesgos o peligros a la seguridad (Fase 2) ..."; 9,351.8 miles de pesos en el concepto no previsto núm. PUEXT-036, "EP Evaluación periódica de la seguridad de la línea completa (Fase 2)..."; y 19,399.7 miles de pesos en el concepto no previsto núm. PUEXT-037, "EP Actualización de la Evaluación periódica de seguridad de la línea completa (Fase 2)...", sin considerar que las actividades de dichos conceptos no previstos ya estaban establecidas desde la convocatoria a la Licitación Pública Internacional Abierta núm. LO-009000988-17-15, así como en los Términos de Referencia, que en su inciso 4.4.2 señala las actividades que debería realizar la empresa de supervisión externa durante la ejecución de los trabajos de construcción, entre las cuales se indican las siguientes: la "Supervisión Externa" debe realizar y entregar en forma mensual a la residencia de la obra y

a la DGTFM durante todo el periodo de desarrollo de los trabajos, un informe impreso y en archivo electrónico, donde se comunique el estado que guardan los mismos al momento del corte, el informe contendrá entre otros documentos, gráficas, programas, avance conciliado con la contratista de obra, fotografías, considerando reportes como el Informe de Seguimiento Mensual del Control de Interfaces: (FASE 2); Evaluación Periódica de Seguridad del material rodante (FASE 2); Evaluación Periódica de Seguridad de las instalaciones del sistema de vías: La "Supervisión Externa", durante esta fase revisará todo el proceso de diseño detallado en lo referente al cumplimiento a los requisitos de seguridad, su fabricación e instalación para la aceptación de cada subsistema; Evaluación Periódica de Seguridad de los sistemas de comunicaciones, señalización y European Rail Traffic Management System (ERTMS) (FASE 2); Evaluación Periódica de Seguridad de las instalaciones de energía (FASE 2); Evaluación Periódica de Seguridad del centro de control (FASE 2); Definición e implementación de un plan de gestión de las interfaces de obra y supervisión, seguimiento y actualización de las mismas: La definición e implementación de un plan de gestión de las interfaces de obra y supervisión, seguimiento y actualización de las mismas contempla las tareas de definir un plan de gestión de las interfaces adecuado a la complejidad y naturaleza propia de los sistemas objeto de esta obra de forma que se pueda asegurar la correcta resolución de las mismas con tiempo suficiente para su ejecución sin afectación al programa; así como todas las tareas que conlleva su implementación y posterior supervisión; aunado a que las actividades de los conceptos no previstos observados fueron consideradas y pagadas en los conceptos del catálogo original números 2.17, "Evaluación Periódica de Seguridad del material rodante (FASE 2)"; 2.18, "Evaluación Periódica de Seguridad de los sistemas de comunicaciones, señalización y ERTMS (FASE 2)"; 2.19, "Evaluación Periódica de Seguridad de las instalaciones de energía (FASE 2)"; y 2.20, "Evaluación Periódica de Seguridad del centro de control (FASE 2)"; en incumplimiento de los artículos 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 66, fracción III, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; y 113, fracciones I y VI, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; del inciso 4.4.2 de los términos de referencia y la cláusula séptima del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-09-15.

En respuesta y como acción derivada de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 28 de noviembre de 2019 formalizada con el acta núm. 003/CP2018, con el oficio núm. 4.3.0.2.-194/2019 del 6 de diciembre de 2019, el Director de Tarifas de la DGDFM de la SCT remitió el escrito sin número ni fecha con el que el residente de obra de la DGDFM mencionó que la dependencia adjudicó el contrato de servicios relacionados con la obra pública al licitante que garantizó las mejores condiciones para el Estado mediante una licitación pública, realizando el proceso en igualdad de condiciones para todos los participantes licitantes, aclarando que en los términos de referencia se señalaron las funciones que se deberían cumplir, las cuales se reportarían a la dependencia mediante informes quincenales y mensuales con las características estipuladas por la convocante, además de los aspectos técnicos y normativos que eran de observancia obligatoria y que estaban encaminados a satisfacer los requerimientos de la dependencia, y se ajustó en todo momento a lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su reglamento y las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y

Servicios Relacionados con las Mismas de la SCT; asimismo, señaló que las actividades de los conceptos no previstos núms. PUEXT-025, PUEXT-029, PUEXT-033 y PUEXT-036 no estaban incluidos en el catálogo de conceptos que se entregó durante el proceso de licitación y los mismos son considerados como un complemento que coadyuva a incrementar la seguridad de la línea, los usuarios e instalaciones del tren, por otra parte, indicó que mediante el documento núm. TITM-INT-RQ-INT-000-001 denominado “Requisitos Generales de la Línea” la empresa proyectista le solicitó que el proceso de la seguridad de la línea se realizará de acuerdo a los estándares de las normas núms. EN 50126-1: 1999, EN 50128:2011, EN50129:2003 y CLC/TR 50126-2:2007, todas ellas relacionadas con las aplicaciones ferroviarias, especificación y demostración de la fiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad y la seguridad RAMS (Reliability, Availability, Maintainability y Safety), así como sistemas de comunicación, seguridad de señalización y procesamiento de sistemas electrónicos, comunicación y software para sistemas de control y protección del ferrocarril, informando que los sistemas considerados en los términos de referencia y las especificaciones particulares no incluyen el total de planes establecidos por la empresa proyectista en el “Proyecto completo de la Línea”, lo que justificó la necesidad de realizar evaluaciones de seguridad para 1. Obra civil y arquitectura, 2. Superestructura civil y 4. Electromecánicos para las fases 1, 2 y 3 para dar cumplimiento al documento TITM-TT-PN-SRRAM-000-0462 con título “Safety Plan del Proyecto Ejecutivo”, además de lo anterior, señaló que de acuerdo con los términos de referencia la empresa supervisora entregaría un informe de evaluación final de seguridad de la línea y la extensión del certificado de seguridad de la línea, lo cual de acuerdo con el modelo CENELEC (Comité Europeo de Normalización Electrotécnica) requiere que la seguridad sea demostrada y aceptada siguiendo una metodología que adopta un desarrollo basado en el ciclo de vida de un sistema, por lo que fue necesaria la realización de actividades técnicas e informes complementarios de la superestructura civil, sistemas electromecánicos, obra civil y arquitectura y la integración del sistema ferroviario completo, lo cual no se encontraba en el alcance del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-09-15, para acreditar lo anterior, se remitió copia de la convocatoria a la licitación pública internacional núm. LO-009000988-17-2015, de los términos de referencia de la misma, las propuestas técnica y económica de la empresa encargada de la ejecución de los servicios objeto del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-09-15, del acta de fallo a dicha licitación del 20 de agosto de 2015 y del catálogo de conceptos y cantidades de obra para expresión de precios unitarios y monto total de la propuesta.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF considera que subsiste la observación, en virtud de que, con los argumentos expuestos por la entidad fiscalizada, no se justificaron los pagos de los conceptos no previstos núms. PUEXT-025, PUEXT-029, PUEXT-033, PUEXT-034, PUEXT-036 y PUEXT-037, debido a que las actividades de dichos conceptos no previstos ya estaban establecidas desde la convocatoria a la licitación pública internacional núm. LO-009000988-17-2015, así como en los términos de referencia contractuales, que en su inciso 4.4.2 señalan las actividades que deberá realizar la empresa de supervisión externa durante la ejecución de los trabajos de construcción, entre las cuales se indican las siguientes: realizar y entregar en forma mensual a la residencia de obra y a la DGTFM ahora DGDFM durante todo el periodo de desarrollo de los trabajos, un informe

impreso y en archivo electrónico, donde se comunique el estado que guardan los mismos al momento del corte, este contendrá entre otros documentos, gráficas, programas, avance conciliado con la contratista de obra, fotografías, considerando reportes como el informe de seguimiento mensual del control de interfaces (FASE 2), la evaluación periódica de seguridad del material rodante (FASE 2), la evaluación periódica de seguridad de las instalaciones del sistema de vías, en la cual la empresa supervisora revisará todo el proceso de diseño detallado en lo referente al cumplimiento a los requisitos de seguridad, su fabricación e instalación para la aceptación de cada subsistema, la evaluación periódica de seguridad de los sistemas de comunicaciones, señalización y ERTMS (European Rail Traffic Management System), (FASE 2), la evaluación periódica de seguridad de las instalaciones de energía (FASE 2), la evaluación periódica de seguridad del centro de control (FASE 2), la definición e implementación de un plan de gestión de las interfaces de obra y supervisión, seguimiento y actualización de las mismas adecuado a la complejidad y naturaleza propia de los sistemas objeto de la obra de forma que se pueda asegurar su correcta resolución con tiempos suficientes para su ejecución sin afectación al programa, así como todas las tareas que conlleva su implementación y posterior supervisión, incluida también la Certificación Independiente de Seguridad (ISA) que tiene por objeto garantizar la correcta aplicación del proceso de seguridad a lo largo del ciclo de vida según normatividad CENELEC, aunado a que las actividades de los conceptos no previstos observados fueron consideradas y pagadas en los conceptos del catálogo original números 2.17, "Evaluación Periódica de Seguridad del material rodante (FASE 2)"; 2.18 "Evaluación Periódica de Seguridad de los sistemas de comunicaciones, señalización y ERTMS (FASE 2)"; 2.19 "Evaluación Periódica de Seguridad de las instalaciones de energía (FASE 2)"; y 2.20 "Evaluación Periódica de Seguridad del centro de control (FASE 2)".

#### 2018-0-09100-22-0385-06-005 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 51,771,452.40 pesos (cincuenta y un millones setecientos setenta y un mil cuatrocientos cincuenta y dos pesos 40/100 M.N.), por los pagos indebidos realizados con cargo en el contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-09-15 que fueron autorizados por la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes por conducto de su residencia de obra en las estimaciones no previstas núms. 11NP, 12NP, 13NP, 14NP, 15NP, 16NP, 17NP, 18NP, 19NP, 20NP y 21NP con periodos de ejecución comprendidos ente el 1 de noviembre de 2017 y el 30 de septiembre de 2018, todas pagadas en el ejercicio presupuestal de 2018, desglosados de la manera siguiente: 2,945,554.59 pesos (dos millones novecientos cuarenta y cinco mil quinientos cincuenta y cuatro pesos 59/100 M.N.) en el concepto no previsto núm. PUEXT-025; 2,823,473.07 pesos (dos millones ochocientos veintitrés mil cuatrocientos setenta y tres pesos 07/100 M.N.) en el concepto no previsto núm. PUEXT-029; 6,657,609.86 pesos (seis millones seiscientos cincuenta y siete mil seiscientos nueve pesos 86/100 M.N.) en el concepto no previsto núm. PUEXT-033; 10,593,299.78 pesos (diez millones quinientos noventa y tres mil doscientos noventa y nueve pesos 78/100 M.N.) en el concepto no previsto núm. PUEXT-034; 9,351,836.12 pesos (nueve millones trescientos cincuenta y un mil ochocientos treinta y seis pesos 12/100 M.N.) en el concepto no previsto núm. PUEXT-036; y 19,399,678.98 pesos (diecinueve millones

trescientos noventa y nueve mil seiscientos setenta y ocho pesos 98/100 M.N.) en el concepto no previsto núm. PUEXT-037, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, sin considerar que las actividades de dichos conceptos ya estaban establecidas tanto en la convocatoria a la licitación pública internacional núm. LO-009000988-17-15, como en los términos de referencia, que en su inciso 4.4.2 señalan las actividades que debería realizar la empresa de supervisión externa durante la ejecución de los trabajos de construcción; aunado a que los trabajos de los conceptos no previstos observados fueron considerados y pagados en los conceptos del catálogo original números 2.17, 2.18, 2.19, y 2.20; en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, Artículo 55; del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, Artículo 113, fracciones I y VI; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, Artículo 66, fracción III, y del Contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-09-15, cláusula séptima y el inciso 4.4.2 de los términos de referencia.

#### **Causa Raíz Probable de la Irregularidad**

Falta de supervisión en la ejecución de los trabajos.

6. Con la revisión del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-09-15, se constató que la DGDFM de la SCT, por conducto de su residencia de obra, autorizó pagos indebidos por un importe de 13,016.0 miles de pesos en las estimaciones no previstas núms. 16NP, 17NP, 18NP, 19NP, 20NP y 21NP con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de abril y el 30 de septiembre de 2018, en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PUEXT-071, "Supervisión de la Integración del expediente respecto a la documentación que entregue el contratista a la SCT, en relación con el seguimiento del cumplimiento a los Parámetros RAM de los Sistemas de Superestructura Civil (Vías), Energía, Electromecánicos, Señalización y Control, Material Rodante, Telecomunicaciones, Centro de Control Operacional, así como del equipamiento de Talleres y Cocheras, los que deberán cumplir los valores de Fiabilidad, Disponibilidad y Mantenibilidad, establecidos por la SCT en el Proyecto Ejecutivo, a nivel equipo, subsistema y sistema para la línea del Tren Interurbano México-Toluca (TIMT), a lo largo de todo el ciclo de fabricación y hasta su puesta en marcha. El entregable será un informe mensual de Control de parámetros RAM de la documentación que entregue el Contratista, P.U.O.T.", sin considerar que las actividades de dicho concepto no previsto ya estaban consideradas en los objetivos y alcances de la Licitación Pública Internacional Abierta núm. LO-009000988-17-2015 y en los términos de referencia que en sus incisos 4.4.3. y 6.1. indican que la empresa de supervisión integrará y mantendrá al corriente el archivo de la realización de los trabajos y que recopilará la documentación correspondiente durante toda la ejecución de la obra; en incumplimiento de los artículos 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 66, fracción III, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; y 113, fracciones I y VI, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; y los numerales 3 y 4.4.2 de los términos de referencia y la cláusula séptima del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-09-15.

En respuesta y como acción derivada de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 28 de noviembre de 2019 formalizada con el acta núm. 003/CP2018, con el oficio núm. 4.3.0.2.-194/2019 del 6 de diciembre de 2019, el Director de Tarifas de la DGDFM de la SCT remitió el escrito sin número ni fecha con el que el residente de obra de la DGDFM informó que en los términos de referencia se señalaron las funciones que se deberían cumplir, las cuales se reportarían a la dependencia mediante informes quincenales y mensuales con las características estipuladas por la convocante; además de los aspectos técnicos y normativos que eran de observancia obligatoria y que estaban encaminados a satisfacer los requerimientos de la dependencia, apegándose en todo momento a lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su reglamento y las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas de la SCT; asimismo, señaló que las actividades del concepto no previsto núm. PUEXT-071 son un complemento que coadyuva a incrementar la seguridad de la línea, los usuarios e instalaciones del tren; por otra parte, indicó que la empresa proyectista estipuló dentro de los requisitos de seguridad y RAM del proyecto ejecutivo del TIMT, el documento denominado “Metodología RAMS versión 3”, el cual establece los requisitos RAMS de seguridad que se deben cumplir, así como los procesos a los que deberán dar cumplimiento la contratista, proveedores y fabricantes por subsistema, los cuales serán verificados y validados por la supervisión, como requisitos de disponibilidad global, conforme a la norma EN 50126, con el fin de dar cumplimiento al ciclo de vida RAM y a la formación del Safety Case (Dossier o caso de seguridad) EN 50129, el cual será presentado al ente de certificación de seguridad de toda la línea (ISA), por lo que el informe presentado por la contratista incluirá el conjunto de los resultados RAM del sistema propuesto para el TIMT y el análisis y la demostración de cómo pueden ser alcanzados esos resultados por el diseño del sistema del TIMT, por lo anterior, y considerando que es prioritaria la garantía de que los trabajos se desarrollan en cumplimiento de los requisitos de seguridad ferroviaria, mes a mes se deben revisar los procesos ejecutados por la contratista de obra usando personal competente que se encargue de tareas específicas con lo que se garantiza que la dependencia pondrá en operación un sistema seguro y toda vez de que, el control de parámetros RAMS, no se encuentra definido ni considerado en el catálogo de servicios del contrato, pero sí establecido en los términos de referencia del mismo como una actividad a desarrollar, es de suma importancia que se incluyera en el alcance de los servicios por medio de un concepto no previsto, por último señaló que la actividad que se realiza con cargo en el concepto no previsto observado es distinta a la mencionada por la ASF en cuanto a la integración del archivo de la realización de los trabajos, así como recopilar la documentación correspondiente durante la ejecución de la obra, para acreditar lo anterior, remitió copia de la convocatoria a la licitación pública internacional núm. LO-009000988-17-2015, de los términos de referencia de la misma, las propuestas técnica y económica de la empresa encargada de la ejecución de los servicios objeto del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-09-15, del acta de fallo a dicha licitación del 20 de agosto de 2015 y del catálogo de conceptos y cantidades de obra para expresión de precios unitarios y monto total de la propuesta.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada, la ASF considera que subsiste la observación, en virtud de que, con los argumentos expuestos por la entidad

fiscalizada, no se justificaron los pagos a la empresa supervisora por el concepto no previsto en el catálogo original núm. PUEXT-071, "Supervisión de la Integración del expediente respecto a la documentación que entregue el contratista a la SCT...", toda vez de que, si bien éste no estaba incluido en el catálogo de conceptos del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-09-15, dichos trabajos sí se señalaron en las actividades a desarrollar por la supervisión externa indicadas en los términos de referencia desde la convocatoria a la licitación pública internacional núm. LO-009000988-17-2015.

#### **2018-0-09100-22-0385-06-006 Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 13,016,011.50 pesos (trece millones dieciséis mil once pesos 50/100 M.N.), por los pagos indebidos realizados con cargo en el contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-09-15 que fueron autorizados por la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes por conducto de su residencia de obra en las estimaciones no previstas núms. 16NP, 17NP, 18NP, 19NP, 20NP y 21NP con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de abril y el 30 de septiembre de 2018, en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PUEXT-071, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, sin considerar que las actividades de dicho concepto no previsto ya estaban consideradas en los objetivos y alcances de la Licitación Pública Internacional núm. LO-009000988-17-15 y en los términos de referencia contractuales, en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, Artículo 55; del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, Artículo 113, fracciones I y VI, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, Artículo 66, fracción III, y del Contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-09-15, Cláusula séptima y los incisos 3 y 4.4.2 de los términos de referencia.

#### **Causa Raíz Probable de la Irregularidad**

Falta de supervisión en la ejecución de los trabajos.

7. Se comprobó que la entidad fiscalizada contó con los recursos presupuestales necesarios para la construcción de las obras y servicios, ya que mediante el oficio núm. 5.SC.OLI.18.-010 del 10 de enero de 2018 le fue asignado al proyecto "Tren Interurbano México-Toluca, Primera Etapa", un presupuesto original de 13,157,936.9 miles de pesos.

#### **Montos por Aclarar**

Se determinaron 115,204,494.34 pesos pendientes por aclarar.

### ***Buen Gobierno***

Impacto de lo observado por la ASF para buen gobierno: Controles internos.

### ***Resumen de Observaciones y Acciones***

Se determinaron 7 resultados, de los cuales, en uno no se detectó irregularidad y los 6 restantes generaron:

6 Pliegos de Observaciones.

Adicionalmente, en el transcurso de la auditoría se emitió(eron) oficio(s) para solicitar la intervención del Órgano Interno de Control y de la(s) autoridad(es) recaudatoria(s) con motivo de 1 irregularidad(es) detectada(s).

### ***Dictamen***

El presente dictamen se emite el 27 de enero de 2020, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría, la cual se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada y de cuya veracidad es responsable. Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada, cuyo objetivo fue fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados al proyecto a fin de comprobar que las inversiones físicas se presupuestaron, ejecutaron y pagaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables y específicamente respecto de la muestra revisada que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que, en términos generales, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, cumplió las disposiciones legales y normativas que son aplicables en la materia, excepto por los siguientes pagos indebidos de:

- 12,469.9 miles de pesos en el concepto no previsto de bandejas de portaequipajes, cuando por la naturaleza del tren, éstas debieron considerarse por la empresa contratista desde su propuesta original.
- 24,383.2 miles de pesos integrados por 19,071.1 y 5,312.1 miles de pesos ya que no se determinaron correctamente los rendimientos ni se deflactaron los costos horarios de la maquinaria y equipo incluidos en dos conceptos no previstos en el catálogo original.
- 78,351.4 miles de pesos integrados por 13,563.9, 51,771.5 y 13,016.0 miles de pesos, en las actividades de asesorías, control, evaluaciones periódicas de seguridad de los diversos sistemas, por mencionar algunas, cuando éstas ya estaban consideradas en los catálogos de conceptos originales y señaladas en los términos de referencia de dos contratos de servicios relacionados con la obra pública.

***Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:***

Director de Área

Director General

Arq. Eduardo Alejandro Pérez Ramírez

Arq. José María Noguera Solís

Director de Auditoría D5

Director de Auditoría D3

Firma en ausencia del Director General de Auditoría de Inversiones Físicas Federales con fundamento en lo dispuesto por el artículo 65 del Reglamento Interior de la Auditoría Superior de la Federación.

***Comentarios de la Entidad Fiscalizada***

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones fue analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los resultados y las observaciones preliminares determinados por la Auditoría Superior de la Federación y que se presentó a este órgano técnico de fiscalización para efectos de la elaboración definitiva del Informe General Ejecutivo del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública.

***Apéndices***

***Procedimientos de Auditoría Aplicados***

1. Verificar que la presupuestación se realizó de conformidad con la legislación y normativa aplicables.
2. Verificar que la ejecución y el pago de los trabajos se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.

***Áreas Revisadas***

La extinta Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal, hoy Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

### *Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas*

Durante el desarrollo de la auditoría practicada, se determinaron incumplimientos de las leyes, reglamentos y disposiciones normativas que a continuación se mencionan:

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: Artículo 134.
2. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: Artículo 55.
3. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: Artículos 107, fracciones II y III y 113, fracciones I y VI.
4. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: Artículo 66, fracción III.
5. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-58-14, Declaraciones II.8 y II.9, las cláusulas sexta, octava y décimo segunda y la especificación particular núm. E.P. ROD 001 "Material Rodante"; Contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-32-14, Cláusulas sexta y octava, la metodología de trabajo propuesta, las especificaciones particulares y los términos de referencia; Contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-09-15, Cláusula séptima y los incisos 3 y 4.4.2 de los términos de referencia.

### *Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones*

Las facultades de la Auditoría Superior de la Federación para promover o emitir las acciones derivadas de la auditoría practicada encuentran su sustento jurídico en las disposiciones siguientes:

Artículo 79, fracciones II, párrafo tercero, y IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículos 10, fracción I, 14, fracción III, 15, 17, fracción XV, 36, fracción V, 39, 40, de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.