

Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes

Construcción del Viaducto Atirantado del Manantial CONAGUA, y del Viaducto Doble Voladizo del Tren Interurbano México-Toluca, en la Ciudad de México

Auditoría De Cumplimiento a Inversiones Físicas: 2022-0-09100-22-0308-2023

Modalidad: Presencial

Núm. de Auditoría: 308

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 2022 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

Objetivo

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

Alcance

EGRESOS	
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	261,426.7
Muestra Auditada	229,367.1
Representatividad de la Muestra	87.7%

Se revisó una muestra de 229,367.1 miles de pesos, que representó el 87.7% del monto reportado como erogado en el 2022 en los proyectos “Construcción del Viaducto Atirantado del Manantial CONAGUA, y del Viaducto Doble Voladizo del Tren Interurbano México-Toluca, en la Ciudad de México” por un monto de 261,426.7 miles de pesos, recursos provenientes del Fideicomiso Público núm. 1936 “Fondo Nacional de Infraestructura” (FONADIN), como se detalla en la tabla siguiente:

CONTRATOS E IMPORTES REVISADOS

(Miles de pesos y porcentajes)

Núm. de contrato	Importe		Alcance de la revisión (%)
	Ejercicio	Muestra revisada	
DGDFM-12-21	163,233.2 ^{1/}	149,375.8	91.5
DGDFM-13-21	21,709.6	14,302.0	65.9
DGDFM-24-21	70,833.4 ^{2/}	61,917.4	87.4
DGDFM-25-21	5,650.5	3,771.9	66.8
Totales	261,426.7	229,367.1	87.7

FUENTE: Secretaría de Infraestructura, 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.

^{1/} Integrado por un monto ejercido de obra de 160,764.6 miles de pesos y 2,468.6 miles de pesos de ajuste de costos.

^{2/} Integrado por un monto ejercido de obra de 69,000.5 miles de pesos y 1,832.9 miles de pesos de ajuste de costos.

El proyecto de inversión de infraestructura económica denominado “Construir el Tren Interurbano México-Toluca. Primera Etapa” contó con suficiencia presupuestal para el ejercicio fiscal de 2022 por un monto de 15,785.4 miles de pesos de recursos federales, que fueron reportados como ejercidos en la Cuenta Pública de 2022, en el Tomo III, Información Programática, Ramo 09, Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, Ramos Administrativos, en el apartado Detalle de Programas y Proyectos de Inversión, con claves de cartera núm. 13093110008 y presupuestaria núm. 2022 09 311 3 5 03 00 006 K0040 62601 3 1 13093110008 09.

Adicionalmente, el 1 de julio de 2022, el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito (BANOBRAS), como Fiduciaria del Fideicomiso Público núm. 1936, denominado Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), y la entonces Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), ahora Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT), celebraron el Convenio de Apoyo Financiero para el proyecto ferroviario denominado “Tren Interurbano México-Toluca” hasta por la cantidad de 5,000,000.0 miles de pesos (en el que se incluye el monto total fiscalizado de 261,426.7 miles de pesos).

Antecedentes

El proyecto de inversión de infraestructura económica denominado “Construir el Tren Interurbano México-Toluca. Primera Etapa” se encuentra localizado en las coordenadas geográficas siguientes: latitud inicial 19.28108 y longitud inicial -99.697408 y latitud final 19.39853 y longitud final -99.200347, y 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 Toluca.

En el Estado de México el proyecto pasa por los municipios de Zinacantepec, Toluca, Metepec, San Mateo Atenco, Lerma y Ocoyoacac; y el tramo de la Ciudad de México, por las demarcaciones territoriales Cuajimalpa de Morelos y Álvaro Obregón.

De acuerdo con el análisis del costo-beneficio original de 2014, el proyecto Tren Interurbano México-Toluca tenía programado un costo total de 33,471,380.0 miles de pesos, y un plazo de ejecución de 2014 a 2018; sin embargo, de acuerdo con la última actualización del costo-beneficio realizada en agosto de 2020, el monto total del proyecto es de 95,438,693.8 miles de pesos, integrado por 71,740,912.0 miles de pesos de recursos presupuestales y 23,697,781.8 miles de pesos del FONADIN, con un periodo de ejecución de 2013 a 2024. Cabe mencionar que en la Cuenta Pública de 2022 se reportaron para el proyecto avances físico del 81.8% y financiero del 95.9%.

En la presente administración, existe la nueva oferta cultural en la cuarta sección del Bosque de Chapultepec por lo que se consideró la construcción de una estación adicional en el proyecto Tren Interurbano México-Toluca, denominada “Vasco de Quiroga”, que dará servicio a la población cercana que actualmente no cuenta con un transporte masivo de esta naturaleza, por lo que la conexión con la estación adicional referida se realizará mediante la construcción de dos viaductos especiales con una longitud total de 707.2 m, cuyas coordenadas geográficas son las siguientes: iniciales 19.384366, -99.244155 y finales 19.385052, -99.237155.

El objetivo del proyecto de “Construcción del Viaducto Atirantado del Manantial CONAGUA del Tren Interurbano México-Toluca” es dar solución a las restricciones ambientales ocasionadas por el cruce de la zona del Manantial Santa Fe, administrado por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX) y a la imposibilidad de disponer apoyos sobre predios privados, lo que requirió salvar un claro principal de 200.0 m, dos claros de 100.0 m y dos más de 57.75 m, con una longitud total de 515.5 m de largo, para lo cual se determinó construir una estructura compuesta por un sistema atirantado curvo entre dos apoyos con alturas de 64.6 y 75.4 m, que se conecta con un sistema de doble voladizo, con una cimentación a base de zapatas sobre pilas, ambas de concreto hidráulico, coladas en sitio de 1.5 y 1.8 m de diámetro y desplantadas a una profundidad promedio de 26.0 m.

Por otra parte, el proyecto de “Construcción del Viaducto Doble Voladizo del Tren Interurbano México-Toluca” tiene como objetivo conectar el Viaducto Atirantado del Manantial CONAGUA con la Estación Vasco de Quiroga, mediante tres claros de doble voladizo de 58.7, 85.0 y 48.0 m, con una longitud total de 191.7 m, soportados en dos apoyos denominados “VAO-1” y “VAO-2”, de 25.7 y 24.1 m de altura, respectivamente, con una cimentación a base de zapatas sobre pilas, ambas de concreto hidráulico, coladas en sitio de 1.8 m de diámetro desplantadas a una profundidad promedio de 32.0 m.

La Auditoría Superior de la Federación (ASF) ha revisado los recursos reportados como erogados en el proyecto para la “Construcción del Viaducto Atirantado del Manantial CONAGUA del Tren Interurbano México-Toluca” en la Cuenta Pública del ejercicio fiscal de

Informe Individual del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2022

2021, mediante la auditoría núm. 308, cuyos resultados y acciones se reflejan en el informe individual correspondiente.

Para efectos de fiscalización de los recursos federales ejercidos en el proyecto durante 2022, se revisaron dos contratos de obra pública y dos de servicios relacionados con la obra pública, como se describe a continuación:

CONTRATOS Y CONVENIOS REVISADOS

(Miles de pesos y días naturales)

Núm., tipo y objeto del contrato, convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
DGDFM-12-21, contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN Construcción del Viaducto Atirantado del Manantial CONAGUA del Tren Interurbano México - Toluca.	14/10/21	ICA Constructora, S.A. de C.V.; ICA Constructora de Infraestructura, S.A. de C.V.; Impulsora de Desarrollo Integral, S.A. de C.V.; y FREYSSINET de México, S.A. de C.V.	1,148,296.3	15/10/21-08/02/23 482 d.n.
A la fecha de la revisión (noviembre de 2023) los trabajos se encontraban en proceso de ejecución.				
Monto y plazo contratado			1,148,296.3	482 d.n.
Ejercido en estimaciones de obra en 2022 ^{2/}			160,764.6	
Pendiente por erogar (obra)			987,531.7	
^{1/} En 2022 se ejercieron 163,233.2 miles de pesos integrado por un monto ejercido de obra de 160,764.6 miles de pesos y 2,468.6 miles de pesos de ajuste de costos que incluyen el Impuesto al Valor Agregado.				
DGDFM-13-21, contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN Supervisión, Control y Seguimiento de la Construcción del Viaducto Atirantado Manantial de CONAGUA del Tren Interurbano México - Toluca.	11/10/21	Ingeniería y Construcción 3G, S.A. de C.V. y Técnicas Especiales para la Construcción, S.A. de C.V.	27,128.7	15/10/21-24/03/23 526 d.n.
A la fecha de la revisión (noviembre de 2023) los trabajos se encontraban en proceso de ejecución.				
Monto y plazo contratado			27,128.7	526 d.n.
Ejercido en estimaciones de servicios en 2022			21,709.6	
Pendiente por erogar (servicios)			5,419.1	
DGDFM-24-21, contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN Construcción del Viaducto doble voladizo del Tren Interurbano México- Toluca.	06/12/21	Construcción de Proyectos Viales de México, S.A. de C.V.; y Obrasón Huarte Lain, S.A.	231,890.2	07/12/21-06/12/22 365 d.n.
Convenio modificatorio núm. 01 (uno), de diferimiento por la entrega tardía del anticipo del 10/01/22 al 09/01/23 (34 d.n.)	21/01/22			
Segundo convenio adicional, de ampliación del monto y del plazo de ejecución.	17/11/22		42,728.6	10/01/23-31/05/23 142 d.n.
A la fecha de la revisión (noviembre de 2023) los trabajos se encontraban en proceso de ejecución.				
Monto y plazo contratado			274,618.8	507 d.n.
Ejercido en estimaciones de obra en 2022 ^{2/}			69,000.5	
Pendiente por erogar (obra)			205,618.3	
^{2/} En 2022 se ejercieron 70,833.4 miles de pesos integrado por un monto ejercido de obra de 69,000.5 miles de pesos y 1,832.9 miles de pesos de ajuste de costos que incluyen el Impuesto al Valor Agregado.				
DGDFM-25-21, contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN Supervisión, Control y Seguimiento de la Construcción del Viaducto Doble Voladizo del Tren Interurbano México - Toluca.	06/12/21	Ingeniería y Construcción 3G, S.A. de C.V.; y Técnicas Especiales para la Construcción, S.A. de C.V.	7,723.8	07/12/21-04/02/23 425 d.n.
A la fecha de la revisión (noviembre de 2023) los trabajos se encontraban en proceso de ejecución.				
Monto y plazo contratado			7,723.8	425 d.n.
Ejercido en estimaciones de servicios en 2022			5,650.5	
Pendiente por erogar (servicios)			2,073.3	

FUENTE: Secretaría de Infraestructura, 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.

LPN. Licitación Pública Nacional.
d.n. Días naturales.

Evaluación del Control Interno

Con base en el análisis de la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada, efectuado mediante procedimientos de auditoría, así como la aplicación de cuestionarios de control interno a las unidades administrativas que intervinieron en los procesos de presupuestación, ejecución y pago de los proyectos sujetos de revisión, del que se evaluaron los mecanismos de control implementados, con el fin de establecer si son suficientes para el cumplimiento de los objetivos, así como determinar el alcance y muestra de la revisión practicada.

Resultados

1. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21 que tiene por objeto la “Construcción del Viaducto Atirantado del Manantial CONAGUA del Tren Interurbano México–Toluca”, se observó un pago en exceso por un monto de 132.0 miles de pesos en la estimación núm. 14 EXT, con periodo de ejecución del 1 al 30 de noviembre de 2022, pagada el 22 de diciembre del mismo año, con recursos del fideicomiso núm. 1936, denominado Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), autorizada por la residencia de obra y validada por la supervisión externa, en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PUEXTPA 14, “Derribo y retiro de arbolado de diferentes diámetros y alturas…”, debido a que se constató que se pagaron 628 piezas de árboles derribados con un precio unitario de 7,649.84 pesos por pieza; sin embargo, el precio unitario autorizado era de 7,604.42 pesos por pieza, con una diferencia de 45.42 pesos por pieza; por otra parte, se comprobó que el producto de trituración de 293 árboles se depositó dentro del mismo predio en el que fueron derribados; no obstante, dicho concepto incluye el acarreo del producto mencionado a una distancia de 36 km, el cual no se realizó, por lo que se recalcó el precio unitario sin considerar el costo del acarreo y de la recepción en el vivero, determinando un nuevo costo de 7,251.35 pesos por pieza para estos 293 árboles, de lo que resulta el monto observado, como se detalla en la tabla siguiente:

**DIFERENCIAS POR CAMBIO DE PRECIO UNITARIO
Y LA FALTA DE ACARREO DE LA TRITURA DE ÁRBOLES DERRIBADOS
AL LUGAR DE DISPOSICIÓN FINAL
(Pesos y miles de pesos)**

Núm.	Descripción	S I C T			A S F			Diferencias		
		P.U. (pesos)	Cantidad (piezas)	Monto (pesos)	P.U. (pesos)	Cantidad (piezas)	Monto (pesos)	P.U. (pesos)	Monto (pesos)	Monto (miles de pesos)
PUEXT PA 14	Derribo y retiro de arbolado de diferentes diámetros y alturas ...	7,649.84	628	4,804,099.52	7,604.42	628	4,775,575.76	45.42	28,523.76	28.5
		7,604.42	293	2,228,095.06	7,251.35	293	2,124,645.55	353.07	103,449.51	103.5
Total									131,973.27	132.0

FUENTE: Secretaría de Infraestructura, 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.

En respuesta, y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 11 de diciembre de 2023, formalizada mediante el acta núm. 2022-0308-003, el Director de Control y Seguimiento de Auditorías de la SICT, con el oficio núm. 5.1.0.1.042 del 10 de enero de 2024, remitió copia del escrito del 8 del mismo mes y año, con el que la residencia de obra informó que, en relación con la diferencia de 45.42 pesos entre el precio unitario no previsto autorizado y el pagado en las estimaciones de 2022, se debe a que inicialmente se consideró un costo provisional antes de la autorización del precios definitivo; y remitió copia de la estimación núm. 18 EXT con un periodo de ejecución del 1 al 31 de marzo de 2023, en la cual se aplicó una deductiva por un monto 29.4 miles de pesos en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PUEXTPA 14, "Derribo y retiro de arbolado de diferentes diámetros y alturas..." que incluye el monto observado de 28.5 miles de pesos por el pago de 628 piezas de árboles derribados con un costo mayor que el autorizado, de la factura con núm. de folio fiscal terminación d1f2ed24175b y del comprobante de la transferencia bancaria con núm. de folio 0023592102 del 25 de abril de 2023; asimismo, respecto de que el producto de trituración de 293 árboles se depositó dentro del predio en el que fueron derribados, señaló que se realizó un nuevo análisis considerando los acarreos internos, lo que resultó en un costo de 7,256.73 pesos por pieza y que con dicho costo se determinó que se pagó en exceso un monto de 101.9 miles de pesos; asimismo, se remitió copia de ese análisis, de la estimación núm. 26 EXT con un periodo de ejecución del 1 al 30 de noviembre de 2023 en la que se aplicó dicha deductiva, de la factura con núm. de folio fiscal terminación 1e1527d3a332 y del comprobante de la transferencia bancaria con núm. de folio 0016026035 del 22 de diciembre de 2023, así como de la ruta de acarreo y el reporte fotográfico de los sitios de trituración y de depósito final dentro del predio donde fueron derribados.

Una vez revisada y analizada la información y documentación adicional proporcionada por la entidad fiscalizada, se determinó que el resultado se atiende, debido a que se remitieron las estimaciones núms. 18 EXT y 26 EXT en las que se aplicaron deductivas de 28.5 y 101.9 miles de pesos por los pagos en exceso observados, de las facturas con núms. de folios fiscales terminaciones d1f2ed24175b y 1e1527d3a332, de los comprobantes de las transferencias bancarias con los que se pagaron dichas estimaciones, así como del análisis con el que se justificó un monto de 1.6 miles de pesos por los acarreos internos en el predio donde se dispuso el producto de trituración, lo cual se considera correcto.

2. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21, se observaron pagos en exceso por un monto de 604.1 miles de pesos en las estimaciones núms. 6 a la 14, con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de marzo y el 30 de noviembre de 2022, pagadas el 10 y 25 de mayo, 29 de junio, 8 y 31 de agosto, 8 de noviembre y 16 y 22 de diciembre del mismo año, con recursos del FONADIN, autorizadas por la residencia de obra y validadas por la supervisión externa, debido a que, en nueve conceptos de obra relativos a concreto hidráulico de diferentes resistencias, no se descontó el volumen que ocupa el acero de refuerzo y la tubería metálica para las pruebas de integridad, por lo que se tienen diferencias de volumen en cada uno de ellos, que, multiplicadas por sus precios unitarios correspondientes resultan las diferencias que se detallan en la tabla siguiente:

VOLUMEN DE CONCRETO SIN CONSIDERAR EL ACERO Y LAS TUBERÍAS EN DIVERSOS ELEMENTOS

(Pesos y miles de pesos)

Núm. de concepto	Descripción	S I C T			A S F			Diferencias	
		P.U. (pesos)	Cantidad (m³)	Monto (pesos)	Cantidad (m³)	Monto (pesos)	Cantidad (m³)	Monto (pesos)	Monto (miles de pesos)
34	...concreto hidráulico en dados de anclajes...	3,364.73	54.73	184,151.67	52.52	176,715.62	2.21	7,436.05	7.4
41	...concreto hidráulico en trabe cabecera...	3,364.73	693.47	2,333,339.31	691.82	2,327,787.51	1.65	5,551.80	5.6
110	...concreto en pilas de cimentación...	5,236.50	450.61	2,359,619.27	440.17	2,304,950.21	10.44	54,669.06	54.7
111	...concreto en encapados / zapatas...	4,370.82	594.00	2,596,267.08	579.92	2,534,725.93	14.08	61,541.15	61.5
112	...concreto en alzados de muros y caballetes...	4,769.42	368.54	1,757,722.05	356.19	1,698,819.71	12.35	58,902.34	58.9
140	...concreto en pilas de cimentación...	4,660.81	1,187.03	5,532,521.29	1,154.66	5,381,650.87	32.37	150,870.42	150.9
158	...concreto en pilas de cimentación...	4,563.69	1,488.37	6,792,459.29	1,466.57	6,692,970.84	21.80	99,488.44	99.5
159	...concreto en encapados / zapatas...	4,370.82	1,188.00	5,192,534.16	1,165.43	5,093,884.75	22.57	98,649.41	98.6
160	...concreto en columnas y cabezales...	9,738.72	186.03	1,811,694.08	179.15	1,744,691.69	6.88	67,002.39	67.0
Totales				28,560,308.20		27,956,197.14		604,111.06	604.1

FUENTE: Secretaría de Infraestructura, 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.

Lo anterior se realizó en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I y VI, 115, fracciones V, X y XI, y 185, párrafo primero; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I; y del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21, cláusula sexta "Forma de pago"; y del oficio circular núm. 3.3.-030 del 10 de abril de 2015.

En respuesta, y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 11 de diciembre de 2023, formalizada mediante el acta núm. 2022-0308-003, el Director de Control y Seguimiento de Auditorías de la SICT, con el oficio núm. 5.1.0.1.042 del 10 de enero de 2024, remitió copia del escrito del 8 del mismo mes y año, con el que la residencia de obra informó que, no existe diferencia en los volúmenes pagados en los nueve conceptos de obra observados relativos al suministro y colocación de concreto hidráulico de diferentes resistencias, ya que en los términos y condiciones proporcionados durante el proceso de licitación, las cantidades, dimensiones, forma, elevaciones, profundidades y unidades de cada elemento o estructura terminada se establecieron en el catálogo de conceptos y en el proyecto ejecutivo; que la contratista preparó una propuesta solvente en apego a la normativa de la SICT, la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (LOPSRM) y su reglamento, además de que en la convocatoria, sus bases, proyecto, especificaciones, normativa, catálogo, lineamientos o demás requisitos no se estableció para efectos de pago el descuento que ocupa el volumen

de acero de refuerzo y/o tuberías del volumen de concreto hidráulico; asimismo, proporcionó copia de las formas E-2, E-5 y E-7 de la convocatoria; del contrato a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21; de la norma N-CTR-CAR-1-02-003-04 referente a la fabricación y utilización de concreto hidráulico; de la norma N-LEG-3-00 referente a la ejecución de obras; de cuatro planos firmados de los apoyos del viaducto de junio de 2021, y de los programas de mano de obra, maquinaria, materiales y de equipo de instalación permanente.

Una vez revisada y analizada la información y documentación adicional proporcionada por la entidad fiscalizada, se determinó que subsiste la observación, debido a que, si bien se informó que la contratista presentó una propuesta solvente en apego a la normativa de la SICT, la LOPSRM y su reglamento, y que en la convocatoria, sus bases, proyecto, especificaciones, normativa, catálogo, lineamientos o demás requisitos no se estableció para efectos de pago el descuento que ocupa el volumen de acero de refuerzo y/o tuberías del volumen de concreto hidráulico, mediante el oficio circular núm. 3.3.-030 del 10 de abril de 2015, el Director General de Servicios Técnicos de la entonces SCT, ahora SICT, comunicó que el procedimiento a seguir para evitar ese tipo de observaciones es que "*Cuando se trate de un elemento de concreto hidráulico reforzado, y el pago del concreto y el acero sea por separado, se deberá descontar el volumen que ocupa el acero...*"(sic), por lo que se reitera el monto observado de 604.1 miles de pesos, debido a que los pagos de los conceptos de acero y concreto se realizaron por separado.

2022-0-09100-22-0308-06-001 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal específicamente o al patrimonio del fideicomiso núm. 1936, denominado Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), por un monto de 604,111.06 pesos (seiscientos cuatro mil ciento once pesos 06/100 M.N.), por los pagos en exceso realizados, más el Impuesto al Valor Agregado y los intereses generados desde la fecha de su pago hasta la de su recuperación o reintegro, con cargo al contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21 que tiene por objeto la "Construcción del Viaducto Atirantado del Manantial CONAGUA del Tren Interurbano México - Toluca", en las estimaciones núms. 6 a la 14, con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de marzo y el 30 de noviembre de 2022, pagadas el 10 y 25 de mayo, 29 de junio, 8 y 31 de agosto, 8 de noviembre y 16 y 22 de diciembre del mismo año, con recursos del FONADIN, autorizadas por la residencia de obra y validadas por la supervisión externa, integrado de la manera siguiente: 7,436.05 pesos en el concepto núm. 34, "...concreto hidráulico en dados de anclajes..."; 5,551.80 pesos en el concepto núm. 41, "...concreto hidráulico en trabe cabecera..."; 54,669.06 pesos en el concepto núm. 110, "...concreto en pilas de cimentación..."; 61,541.15 pesos en el concepto núm. 111, "...concreto en encepados/zapatas..."; 58,902.34 pesos en el concepto núm. 112, "...concreto en alzados de muros y caballletes..."; 150,870.42 pesos en el concepto núm. 140, "...concreto en pilas de cimentación..."; 99,488.44 pesos en el concepto núm. 158, "...concreto en pilas de cimentación..."; 98,649.41 pesos en el concepto núm. 159, "...concreto en encepados/zapatas..."; y 67,002.39 pesos en el concepto núm. 160, "...concreto en columnas y cabezales...", debido a que no se descontó el volumen que ocupa

el acero de refuerzo y la tubería metálica para las pruebas de integridad, por lo que se tienen diferencias de volumen en cada uno de ellos, que multiplicadas por sus precios unitarios correspondientes resulta el monto observado. Lo anterior se realizó en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I y VI, 115, fracciones V, X y XI, y 185, párrafo primero; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I; y del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21, cláusula sexta "Forma de pago".

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión de los trabajos.

3. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21, se observó un pago en exceso por un monto de 908.4 miles de pesos en la estimación núm. 5, con un periodo de ejecución del 1 al 28 de febrero de 2022, pagada el 5 de mayo del mismo año, con recursos del FONADIN, autorizada por la residencia de obra y validada por la supervisión externa, en el concepto núm. 38, "Pilotes de 0.80 m de diámetro, de concreto hidráulico, estructural clase 1, $f'c=300 \text{ kg/cm}^2$..." con un precio unitario de 13,764.34 pesos por metro lineal, debido a que se pagaron seis micropilotes de un diámetro menor (30 cm), con una longitud de 11.0 m cada uno y características diferentes a las especificadas en dicho concepto, que no fueron utilizados, por lo que al multiplicar el precio unitario del concepto por los 66.0 metros lineales correspondientes a los seis micropilotes, resulta el monto observado.

En respuesta, y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 11 de diciembre de 2023, formalizada mediante el acta núm. 2022-0308-003, el Director de Control y Seguimiento de Auditorías de la SICT, con el oficio núm. 5.1.0.1.042 del 10 de enero de 2024, remitió copia del escrito del 8 del mismo mes y año, con el que la residencia de obra informó que los 6 micropilotes de 30.0 cm de diámetro observados se pagaron provisionalmente en el concepto núm. 38, "Pilotes de 0.80 m de diámetro..." mientras se autorizaba el precio del concepto no previsto correspondiente y remitió copia de la estimación núm. 17 ORD con un periodo de ejecución del 1 al 28 de febrero de 2023, en la cual se aplicó una deductiva de 908.4 miles de pesos en el concepto núm. 38, "Pilotes de 0.80 m de diámetro...", de la factura con núm. de folio fiscal terminación 8befa2754058 y del comprobante de la transferencia bancaria con núm. de folio 0023592051 del 25 de abril de 2023.

Una vez revisada y analizada la información y documentación adicional proporcionada por la entidad fiscalizada, se determinó que se justifica lo observado, en virtud de que, se informó que el pago de los micropilotes se realizó de manera provisional y que se remitió copia de la estimación núm. 17 ORD en la que ya se había realizado la deductiva de 908.4 miles de pesos en el concepto núm. 38, "Pilotes de 0.80 m de diámetro...", de la factura con núm. de folio fiscal terminación 8befa2754058 y del comprobante de la transferencia bancaria con el que se pagó dicha estimación.

4. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21, se observaron pagos en exceso por un monto de 6,792.9 miles de pesos en las estimaciones núms. 5 a la 14, con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de febrero y el 30 de noviembre de 2022, pagadas el 5, 10 y 25 de mayo, 29 de junio, 8 y 31 de agosto, 8 de noviembre y 16 y 22 de diciembre del mismo año, con recursos del FONADIN, autorizadas por la residencia de obra y validadas por la supervisión externa, en cinco conceptos de trabajo para la perforación para pilas, debido a que en la integración de las matrices de dichos conceptos se incluyó el uso de lodo bentonítico para la estabilización del terreno; no obstante, en los registros de perforación realizados por la contratista y los informes de la supervisión externa se señala que no se utilizó, por lo que, al recalcular dichos precios unitarios sin considerar ese insumo ni el equipo para su colocación, se determinaron nuevos precios unitarios con los que se tienen diferencias, que multiplicadas por los volúmenes pagados en cada uno de ellos resulta en el monto observado, como se detalla en la tabla siguiente:

**DIFERENCIAS POR LA FALTA DE ACREDITACIÓN DEL USO DE LODO BENTONÍTICO
EN TRABAJOS DE PERFORACIONES**

(Pesos y miles de pesos)

Núm.	Descripción	Cantidad pagada (m)	SICT		ASF		DIFERENCIA		Importe (miles de pesos)
			P.U. (pesos)	Importe (pesos)	P.U. (pesos)	Importe (pesos)	P.U. (pesos)	Importe (pesos)	
38	Pilotes de 0.80 m de diámetro...	2,797.00	13,764.34	38,498,858.98	12,723.73	35,588,272.81	1,040.61	2,910,586.17	2,910.6
102	Perforación de pila de hasta 1.50 m de diámetro ...	326.29	11,653.09	3,802,286.74	9,354.30	3,052,214.55	2,298.79	750,072.19	750.1
126	Perforación de pila de hasta 1.80 m de diámetro ...	470.66	9,864.36	4,642,759.68	7,279.24	3,426,047.10	2,585.12	1,216,712.58	1,216.7
127	Perforación de pila de hasta 1.50 m de diámetro ...	414.00	9,215.99	3,815,419.86	7,224.46	2,990,926.44	1,991.53	824,493.42	824.5
149	Perforación de pila de hasta 1.50 m de diámetro ...	533.79	9,090.60	4,852,471.37	7,046.74	3,761,479.34	2,043.86	1,090,992.03	1,091.0
Totales			<u>55,611,796.63</u>		<u>48,818,940.24</u>		<u>6,792,856.39</u>		<u>6,792.9</u>

FUENTE: Secretaría de Infraestructura, 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.

Lo anterior se realizó en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y VIII, 115, fracciones V, X, XI y XVI, 185, párrafo primero, y 187; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y

Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I; y del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21, cláusula sexta “Forma de pago”.

En respuesta, y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 11 de diciembre de 2023, formalizada mediante el acta núm. 2022-0308-003, el Director de Control y Seguimiento de Auditorías de la SICT, con el oficio núm. 5.1.0.1.042 del 10 de enero de 2024, remitió copia del escrito del 8 del mismo mes y año, con el que la residencia de obra informó que, derivado de la Licitación Pública Nacional núm. LO-009000988-E17-2021 la contratista presentó su propuesta en apego a la normativa de la SICT, la LOPSRM y su reglamento la cual resultó solvente; que en la formalización del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21 se estipuló que el importe de la remuneración de los trabajos se realizaría por unidad de concepto de trabajo terminado, por lo que la contratista tendría bajo su responsabilidad la facultad de seleccionar y aplicar el procedimiento constructivo que le conviniera siempre que no se modificara la calidad, acabados, volúmenes de obra, programa de ejecución y los precios unitarios contractuales, mismos que permanecerían fijos hasta la terminación de los trabajos; por otra parte señaló que la contratista consideró en su propuesta el uso de lodo bentonítico hasta el nivel de desplante de las pilas en combinación con el uso de ademe metálico recuperable en los primeros metros de la perforación, de acuerdo a la complejidad del proyecto y las instrucciones de la dependencia, lo anterior de acuerdo con lo estipulado en la planeación integral de los trabajos, el catálogo de conceptos, la integración de precios unitarios, la explosión de insumos y los programas de ejecución contractuales; que aun cuando la contratista consideró innecesario el uso de los insumos del lodo bentonítico por razones geológicas imprevisibles encontradas durante la ejecución de las pilas, ejecutó y concluyó los trabajos que se le encomendaron; y que no se realizaron trabajos incompletos o mal ejecutados, por lo que no se incumplió con la calidad de la obra que obligara a solicitar reparaciones, demoliciones o reposición de los trabajos, y no existen pagos en exceso; además de que, resulta improcedente modificar los precios unitarios pactados en el contrato.

Por último, se proporcionó copia de la forma E-2 de la convocatoria de la Licitación Pública Nacional núm. LO-009000988-E17-2021, del contrato a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21 y de la de la norma N-LEG-3-00, referente a la ejecución de obras de la SICT.

Una vez revisada y analizada la información y documentación adicional proporcionada por la entidad fiscalizada, se determinó que subsiste la observación, debido a que, si bien la entidad fiscalizada informó que la contratista realizó los trabajos con la calidad requerida, aun cuando ésta consideró innecesario el uso de los insumos del lodo bentonítico que estaban incluidos en los precios unitarios de su propuesta la cual se realizó en apego de la normativa de la SICT, la LOPSRM y su reglamento, por lo que resulta improcedente modificar dichos precios pactados en el contrato; el residente de obra tiene dentro de sus funciones la de *“Revisar, controlar y comprobar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y equipos sean de la calidad y características pactadas en el contrato”* (sic), además de que el artículo 185 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios

Relacionados con las Mismas considera como precio unitario el pago total que debe cubrirse por unidad de concepto terminado y ejecutado conforme al proyecto, especificaciones y normas de calidad, lo cual no se cumplió ya que en las Especificaciones Técnicas Particulares del Viaducto Atirantado Manantial CONAGUA que formaron parte de la convocatoria para adjudicar el contrato y la norma G.D.F.3.01.01.020 "Perforaciones para hincar pilotes o colocar pilas" se especificó el uso de lodo bentonítico en la ejecución de las pilas, por lo que no era procedente realizar el pago de un precio unitario que incluyó materiales y equipos que no se utilizaron en los trabajos del mismo, lo que generó un sobreprecio por el monto observado de 6,792.9 miles de pesos.

2022-0-09100-22-0308-06-002 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal específicamente o al patrimonio del fideicomiso núm. 1936, denominado Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), por un monto de 6,792,856.39 pesos (seis millones setecientos noventa y dos mil ochocientos cincuenta y seis pesos 39/100 M.N.), por los pagos en exceso realizados, más el Impuesto al Valor Agregado y los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación o reintegro, con cargo al contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21 que tiene por objeto la "Construcción del Viaducto Atirantado del Manantial CONAGUA del Tren Interurbano México - Toluca", en las estimaciones núms. 5 a la 14, con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de febrero y el 30 de noviembre de 2022, pagadas el 5, 10 y 25 de mayo, 29 de junio, 8 y 31 de agosto, 8 de noviembre y 16 y 22 de diciembre del mismo año, con recursos del FONADIN, autorizadas por la residencia de obra y validadas por la supervisión externa, desglosados de la manera siguiente: 2,910,586.17 pesos en el concepto núm. 38, "Pilotes de 0.80 m de diámetro..."; 750,072.19 pesos en el concepto núm. 102, "Perforación de pila de hasta 1.50 m de diámetro..."; 1,216,712.58 pesos en el concepto núm. 126, "Perforación de pila de hasta 1.80 m de diámetro..."; 824,493.42 pesos en el concepto núm. 127, "Perforación de pila de hasta 1.50 m de diámetro..."; y 1,090,992.03 pesos en el concepto núm. 149, "Perforación de pila de hasta 1.50 m de diámetro..."; debido a que en la integración de las matrices de dichos conceptos se incluyó el uso de lodo bentonítico para la estabilización del terreno; no obstante, en los registros de perforación realizados por la contratista y los informes de la supervisión externa se señala que no se utilizó, por lo que, al recalcular dichos precios unitarios sin considerar ese insumo ni el equipo para su colocación, se determinaron nuevos precios unitarios con los que se tienen diferencias, que multiplicadas por los volúmenes pagados en cada uno de ellos se tiene el monto observado. Lo anterior se realizó en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y VIII, 115, fracciones V, X, XI y XVI, 185, párrafo primero, y 187; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I; y del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21, cláusula sexta "Forma de pago".

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión de los trabajos.

5. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21, se observaron pagos indebidos por 11,738.9 miles de pesos en las estimaciones núms. 5 a la 13, con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de febrero y el 31 octubre de 2022, pagadas el 5, 10 y 25 de mayo, 29 de junio, 8 y 31 de agosto, 8 de noviembre y 16 de diciembre del mismo año, con recursos del FONADIN, autorizadas por la residencia de obra y validadas por la supervisión externa, en seis conceptos de trabajo relacionados con la construcción de 12 pilas de 1.50 m de diámetro para el apoyo “P-5” por trabajos de mala calidad, debido a que en los resultados señalados en los informes de las pruebas de integridad, realizados por la contratista y la supervisión externa, mediante el método de Cross Hole¹, se determinó que se presentaron obstrucciones de las tuberías metálicas, habilitadas en dichas pilas, y variaciones de onda que se consideran defectos, así como una multiplicidad de factores que, en conjunto, derivan de una ejecución fallida de las mismas. El importe observado se detalla en la tabla siguiente:

TRABAJOS REALIZADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PILAS DE CIMENTACIÓN EN EL APOYO “P-5”

(Pesos y miles de pesos)

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad (m)	P.U. (pesos)	Importe (pesos)	Importe (miles de pesos)
149	Perforación de pila de hasta 1.50 m de diámetro...	m	384.00	9,090.60	3,490,790.40	3,490.9
150	Suministro, hincado y extracción de ademe tubular metálico recuperable...	m	120.00	9,021.04	1,082,524.80	1,082.5
151	Descabece de pilas de hasta 1.50 m de diámetro...	m ³	28.68	3,988.40	114,387.31	114.4
152	Suministro, habilitado, colocación de acero de refuerzo en pilotes de cimentación...	Kg	74,834.40	45.30	3,389,998.32	3,390.0
158	...concreto en pilas de cimentación ...	m ³	593.76	4,563.69	2,709,736.57	2,709.7
163	Tubería metálica sin costuras, de 2" de diámetro...	m	1,836.00	518.20	951,415.20	951.4
Totales					11,738,852.60	11,738.9

FUENTE: Secretaría de Infraestructura, 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.

^{1/} Ensayo geofísico para determinar el grado de integridad de concreto en pilas de cimentación, regulado con la norma ASTM D6760, el cual consiste en hacer pasar un emisor y un receptor de ondas ultrásonicas por cada par de tubos habilitados en toda la longitud de las pilas, lo que permite registrar los tiempos de viaje de las mismas para localizar las zonas de posibles anomalías, defectos o desperfectos.

Lo anterior se realizó en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y VIII, 115, fracciones V, X y XVI, y 185, primer párrafo; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I; y del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21, cláusula sexta “Forma de pago”.

En respuesta, y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 11 de diciembre de 2023, formalizada mediante el acta núm. 2022-0308-003, el Director de Control y Seguimiento de Auditorías de la SICT, con el oficio núm. 5.1.0.1.042 del 10 de enero de 2024, remitió copia del escrito del 8 del mismo mes y año, con el que la residencia de obra informó que durante el proceso de licitación del contrato se proporcionó a los licitantes para la integración de sus propuestas técnicas y económicas, la información geológica de los sondeos y las consideraciones realizadas por la empresa proyectista, para que cada licitante definiera el proceso constructivo a realizar para los trabajos de perforación; sin embargo, durante los trabajos de perforación para la construcción de las 12 pilas de cimentación del Apoyo “P-5” se detectaron condiciones diferentes a las iniciales en la disposición, espesores, propiedades, características de los materiales de los estratos geológicos, niveles freáticos y flujos de agua que influyeron en los resultados de los ensayos de integridad que la contratista realizó una vez concluidas las pilas de dicho apoyo mediante el método de transferencia sónica (Cross Hole), determinando posibles discontinuidades y anomalías en la punta de las pilas que fueron evaluadas por la proyectista en conjunto con la entidad fiscalizada, concluyendo en construir 12 pilas adicionales a las del proyecto para no detener el avance de la obra y evitar mayor afectación ante la temporada de lluvias; asimismo, remitió copia del boletín técnico núm. 1, “12 Pilas Adicionales P-5” elaborado por el proyectista el 17 de agosto de 2022, en el que se indicó descartar las 12 pilas existentes como parte de la cimentación del apoyo, demoliendo las mismas por debajo del nivel de desplante de la plantilla de la zapata para que éstas no fueran conectadas con el acero de refuerzo de la misma, así como la construcción de 12 pilas adicionales con el uso de lodos estabilizadores durante los trabajos de perforación para garantizar que no se contaminara la punta de las pilas; también proporcionó copia de la comparativa de estratigrafías reales con las del proyecto; las notas de bitácora núms. 904 con la que la residencia de obra instruyó a la contratista construir las 12 pilas adicionales, 997 con la que se entregó la comparativa de la estratigrafía, 988 en la que se registró el inicio de los trabajos de perforación de las pilas adicionales y 1208 en la que se asentó la entrega a la contratista de las consideraciones adicionales del proyectista; así como del boletín núm. 2, “2 Pilas Adicionales P-5” del 24 de noviembre de 2022, con el que se determinó la construcción de dos pilas adicionales a las doce que reemplazaron las que no cumplieron con los parámetros de aceptación de la norma ASTM D6760, “Ensayo Ultrasónico de Verificación de Integridad de Pilotes por el método de Cross Hole” y el incremento de las dimensiones de la zapata; y del plano GP-02 “Características geométricas de Pila-5”.

Una vez revisada y analizada la información y documentación adicional proporcionada por la entidad fiscalizada, se determinó que subsiste el resultado, debido a que, si bien se informó que para los trabajos de la construcción de las 12 pilas de cimentación del apoyo “P5” se

propuso un procedimiento constructivo considerando la información geológica proporcionada durante el proceso de licitación, la cual no coincidió con las condiciones reales encontradas durante la ejecución de los trabajos que derivaron en posibles discontinuidades y anomalías en la punta de las pilas, la entidad fiscalizada en conjunto con la proyectista determinaron descartar dichas pilas y construir 12 adicionales a las del proyecto para no detener el avance de la obra y evitar mayor afectación; sin embargo, no se comprobó documentalmente que las obstrucciones de tuberías de las pilas, las variaciones de onda, así como la multiplicidad de factores señalados en los resultados de los informes de las pruebas de integridad realizadas por la contratista y la supervisión externa a las pilas del apoyo P-5 mediante el método de Cross Hole, no fueron ocasionados por una mala ejecución de los trabajos por parte de la contratista como lo señaló la supervisión externa, por lo que se reitera el monto observado 11,738.9 miles de pesos por trabajos de mala calidad.

2022-0-09100-22-0308-06-003 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal específicamente o al patrimonio del fideicomiso núm. 1936, denominado Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), por un monto de 11,738,852.60 pesos (once millones setecientos treinta y ocho mil ochocientos cincuenta y dos pesos 60/100 M.N.), por los pagos indebidos realizados, más el Impuesto al Valor Agregado y los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación o reintegro, con cargo al contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21 que tiene por objeto la "Construcción del Viaducto Atirantado del Manantial CONAGUA del Tren Interurbano México - Toluca", en las estimaciones núms. 5 a la 13, con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de febrero y el 31 octubre de 2022, pagadas el 5, 10 y 25 de mayo, 29 de junio, 8 y 31 de agosto, 8 de noviembre y 16 de diciembre del mismo año, con recursos del FONADIN, autorizadas por la residencia de obra y validadas por la supervisión externa, desglosados de la manera siguiente: 3,490,790.40 pesos en el concepto núm. 149, "Perforación de pila de hasta 1.50 m de diámetro..."; 1,082,524.80 pesos en el concepto núm. 150, "Suministro, hincado y extracción de ademe tubular metálico recuperable..."; 114,387.31 pesos en el concepto núm. 151, "Descabece de pilas de hasta 1.50 m de diámetro..."; 3,389,998.32 pesos en el concepto núm. 152, "Suministro, habilitado, colocación de acero de refuerzo en pilotes de cimentación..."; 2,709,736.57 pesos en el concepto núm. 158, "...concreto en pilas de cimentación..."; y 951,415.20 pesos en el concepto núm. 163, "Tubería metálica sin costuras, de 2" de diámetro..."; todos ellos relacionados con la construcción de 12 pilas de 1.50 m de diámetro para el apoyo "P-5" por trabajos de mala calidad, debido a que en los resultados señalados en los informes de las pruebas de integridad, realizados por la contratista y la supervisión externa, mediante el método de Cross Hole, se determinó que en dichas pilas se presentaron obstrucciones de las tuberías y variaciones de onda que se consideran defectos, así como una multiplicidad de factores que en conjunto dan la idea de una ejecución fallida de las mismas. Lo anterior se realizó en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y VIII, 115, fracciones V, X y XVI, y 185, párrafo primero; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad

Hacendaria, artículo 66, fracción I; y del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21, cláusula sexta "Forma de pago".

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión de los trabajos.

6. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21, se observaron pagos en exceso por un monto de 12,342.7 miles de pesos en las estimaciones núms. 6 a la 14, con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de marzo y el 30 de noviembre de 2022, pagadas el 10 y 25 de mayo, 29 de junio, 8 y 31 de agosto, 8 de noviembre y 16 y 22 de diciembre del mismo año, con recursos del FONADIN, autorizadas por la residencia de obra y validadas por la supervisión externa, en los conceptos núms. 125, "Suministro, hincado y extracción de ademe tubular metálico...", y 150, "Suministro, hincado y extracción de ademe tubular metálico...", debido a que, de los 1,490 m de ademe pagados en ambos conceptos, únicamente se acreditó el uso de 120 m, de acuerdo con los registros de perforación realizados por la contratista y avalados por la supervisión externa, por lo que resultan diferencias de 1,370 m, como se muestra en la tabla siguiente:

DIFERENCIAS POR FALTA DE ACREDITACIÓN DEL USO DE ADEME METÁLICO
Y APLICACIÓN INCORRECTA DE PRECIO UNITARIO
(Pesos y miles de pesos)

Clave	Descripción	Cantidad pagada (m)	SICT		ASF			DIFERENCIA	
			P.U. (pesos)	Importe (pesos)	Cantidad (m)	Importe (pesos)	Cantidad (m)	Importe (pesos)	Importe (miles de pesos)
125	Suministro, hincado y extracción de ademe tubular metálico...	250	8,956.58	2,239,145.00	0	0.00	250	2,239,145.00	2,239.1
	Suministro, hincado y extracción de ademe tubular metálico...	1,240	9,021.04	11,186,089.60	120	1,082,524.80	1,120	10,103,564.80	10,103.6
150	Suministro, hincado y extracción de ademe tubular metálico...								
	Totales	1,490		13,425,234.60	120	1,082,524.80	1,370	12,342,709.80	12,342.7

FUENTE: Secretaría de Infraestructura, 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.

Lo anterior se realizó en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y VIII, 115, fracciones V, X y XVI, y 185, primer párrafo; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I; y del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21, cláusula sexta "Forma de pago".

En respuesta, y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 11 de diciembre de 2023, formalizada mediante el acta núm. 2022-0308-003, el Director de Control y Seguimiento de Auditorías de la SICT, con el oficio núm. 5.1.0.1.042 del 10 de enero de 2024, remitió copia del escrito del 8 del mismo mes y año, con el que la residencia de obra informó que, derivado de la revisión que se realizó a los volúmenes pagados al 30 de noviembre de 2023 en los conceptos núm. 125, "Suministro, hincado y extracción de ademe tubular metálico..." y 150, "Suministro, hincado y extracción de ademe tubular metálico...", se detectó la necesidad de realizar un ajuste al mismo, por lo que se remitió copia de la estimación núm. 26 ORD con un periodo de ejecución del 1 al 30 de noviembre de 2023, en la que se aplicó una deductiva por un monto de 1,351.2 miles de pesos, integrado por 268.7 miles de pesos en el concepto núm. 125 y 1,082.5 miles de pesos en del concepto núm. 150, de la factura con número de folio fiscal terminación 0c77ed004912 y del comprobante de la transferencia bancaria con folio 0092641068 del 22 de diciembre de 2023; también se proporcionó copia de los registros de perforación elaborados entre la contratista y la supervisión externa, para acreditar el uso de ademe metálico durante los trabajos de perforación de las pilas de los apoyos "P-4" y "P-5", así como de las pilas de los muros pantalla "P-4 sur y "T-3 sur".

Una vez revisada y analizada la información y documentación adicional proporcionada por la entidad fiscalizada, se determinó que se atiende parcialmente la observación, debido a que se proporcionó la estimación núm. 26 ORD en la que se aplicó una deductiva por un monto de 1,351.2 miles de pesos, integrado por 268.7 miles de pesos en el concepto núm. 125 y 1,082.5 miles de pesos en del concepto núm. 150, de la factura con núm. de folio fiscal terminación 0c77ed004912 y el comprobante de la transferencia bancaria con el que se pagó dicha estimación, así como de los registros de perforación de las pilas de los apoyos "P-4" y "P-5", y de las pilas de los muros pantalla "P-4 sur" y "T-3 sur"; por lo que se considera correcta la deductiva por 1,351.2 miles de pesos; sin embargo, los registros de perforación elaborados entre la contratista y la supervisión difieren de los proporcionados por la entidad fiscalizada durante el proceso de auditoría, ya que éstos no están debidamente autorizados ni formaron parte de los informes de calidad realizados por la supervisión externa, por lo que del monto observado de 12,342.7 miles de pesos se justificó un monto de 1,351.2 miles de pesos y subsiste un monto de 10,991.5 miles de pesos.

2022-0-09100-22-0308-06-004 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal específicamente o al patrimonio del fideicomiso núm. 1936, denominado Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), por un monto de 10,991,487.60 pesos (diez millones novecientos noventa y un mil cuatrocientos ochenta y siete pesos 60/100 M.N.), por los pagos en exceso realizados, más el Impuesto al Valor Agregado y los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación o reintegro, con cargo al contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21 que tiene por objeto la "Construcción del Viaducto Atirantado del Manantial CONAGUA del Tren Interurbano México - Toluca", en las estimaciones núms. 6 a la 14, con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de marzo y el 30 de noviembre de 2022, pagadas el 10 y

25 de mayo, 29 de junio, 8 y 31 de agosto, 8 de noviembre, 16 y 22 de diciembre del mismo año, con recursos del FONADIN, autorizadas por la residencia de obra y validadas por la supervisión externa, desglosado de la manera siguiente: 1,970,447.60 pesos en el concepto núm. 125, "Suministro, hincado y extracción de ademe tubular metálico...", y 9,021,040.00 pesos en el concepto núm. 150, "Suministro, hincado y extracción de ademe tubular metálico...", debido a que, de los 1,340 m de ademe pagados en ambos conceptos, únicamente se acreditó el uso de 120 m, de acuerdo con los registros de perforación realizados por la contratista, recibidos y avalados por la supervisión externa, por lo que resultan diferencias de 220 y 1,000 m en ambos conceptos, que al multiplicarlos por su precio unitario correspondiente, se determinó el monto observado. Lo anterior se realizó en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y VIII, 115, fracciones V, X y XVI, y 185, párrafo primero; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I; y del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21, cláusula sexta "Forma de pago".

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión de los trabajos.

7. Con la revisión del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-13-21, que tiene por objeto la "Supervisión, Control y Seguimiento de la Construcción del Viaducto Atirantado Manantial de CONAGUA del Tren Interurbano México-Toluca", se observaron pagos en exceso por 2,333.0 miles de pesos en las estimaciones núms. 5 EXT a la 12 EXT, con períodos de ejecución comprendidos entre el 1 de febrero y el 30 de septiembre de 2022, pagadas el 31 de agosto, 10 de octubre, 9 de noviembre y 7 de diciembre del mismo año, con recursos del FONADIN, autorizadas por la residencia de obra, en el concepto no previsto en el catálogo original núm. SVA-EXT-01, "Supervisión aérea de los trabajos relativos a la construcción del Tren México-Toluca, a lo largo de 57.8 km", con un costo de 162,510.13 pesos por cada documento semanal, debido a que, en la integración de la matriz de dicho concepto, se consideraron más jornadas de trabajo para el piloto, copiloto, y más horas para el dron y una tableta electrónica que las acreditadas con los informes presentados como soporte de los servicios, por lo que se recalcó el precio del citado concepto y resultó un costo unitario de 93,891.17 pesos por documento semanal, y se determinó una diferencia de 68,618.96 pesos, que multiplicado por los 34 documentos semanales pagados, resulta el monto observado. Lo anterior se realizó 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 IV, primer párrafo, 113, fracciones I, VI y VIII, 185, párrafo primero, y 187; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I, y del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-13-21, cláusula quinta "Forma de pago".

En respuesta, y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 11 de diciembre de 2023, formalizada mediante el acta núm. 2022-0308-003, el Director de Control y Seguimiento de Auditorías de la SICT, con el oficio núm. 5.1.0.1.042 del 10 de enero de 2024, remitió copia del escrito del 8 del mismo mes y año, con el que la residencia de obra informó que, derivado del requerimiento realizado por la Subsecretaría de Comunicaciones, se solicitó a la supervisión externa realizar trabajos de supervisión aérea del trazo del proyecto, mediante un vehículo aéreo no tripulado con el fin de mantener informados a los superiores jerárquicos de la dependencia, los medios de comunicación y a la población en general de los trabajos ejecutados a diario en los diferentes tramos del proyecto sobrevolando los 57.8 km del trazo en cualquier día y horario, por lo que se autorizó el concepto no previsto núm. SVA-EXT-01, “Supervisión aérea de los trabajos relativos a la construcción del Tren México-Toluca, a lo largo de 57.8 km”, en el que se definieron los recursos humanos, tecnológicos e informáticos necesarios, el cual se realizaría por tres cuadrillas integradas por un piloto y dos copilotos especializados, con licencia vigente para operar vehículos aéreos no tripulados emitida por la Agencia Federal de Aviación Civil, además de la descarga, procesamiento, edición, respaldo y almacenamiento de la información recopilada durante los sobrevuelos realizados para la entrega de un informe semanal a la DGDFM a través de la residencia de obra; asimismo señaló que no es procedente recalcular el monto del concepto no previsto ya que se autorizó con fundamento en el artículo 59, párrafo décimo primero, de la LOPSRM y el 113 de su Reglamento; y proporcionó copia del informe fotográfico de la ejecución de los servicios.

Una vez revisada y analizada la información y documentación adicional proporcionada por la entidad fiscalizada, se determinó que subsiste la observación debido a que, si bien la entidad fiscalizada informó que solicitó a la supervisión externa el sobrevuelo de los 57.8 km del trazo del Tren Interurbano México Toluca para mantener informados a los superiores jerárquicos de la dependencia, los medios de comunicación y a la población en general sobre los trabajos ejecutados a diario en los diferentes tramos del proyecto, por lo que se autorizó el concepto no previsto núm. SVA-EXT-01, “Supervisión aérea de los trabajos relativos a la construcción del Tren México-Toluca, a lo largo de 57.8 km...”, en el cual se definieron los recursos humanos, tecnológicos e informáticos necesarios y que se proporcionó copia del informe fotográfico de la ejecución de los servicios, se constató que en los 34 reportes semanales pagados y que fueron proporcionados por la entidad fiscalizada durante la ejecución de la auditoría únicamente se comprueba la participación de una cuadrilla en todos los vuelos realizados, integrada por un piloto y dos copilotos debidamente acreditados por la autoridad correspondiente, además de que el artículo 185 del RLOPSRM considera como precio unitario el pago total que debe cubrirse por unidad de concepto terminado y ejecutado conforme al proyecto, especificaciones y normas de calidad, por lo que no era procedente realizar el pago de un concepto que incluyó mano de obra y equipos que no se utilizaron en los servicios del mismo, lo que generó un sobreprecio por el monto observado de 2,333.0 miles de pesos.

2022-0-09100-22-0308-06-005 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal específicamente o al patrimonio del fideicomiso núm. 1936, denominado Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), por un monto de 2,333,044.64 pesos (dos millones trescientos treinta y tres mil cuarenta y cuatro pesos 64/100 M.N.), por los pagos en exceso realizados, más el Impuesto al Valor Agregado y los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación o reintegro, con cargo al contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-13-21 que tiene por objeto la "Supervisión, Control y Seguimiento de la Construcción del Viaducto Atirantado Manantial de CONAGUA del Tren Interurbano México - Toluca", en las estimaciones núms. 5 EXT a la 12 EXT, con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de febrero y el 30 de septiembre de 2022, pagadas el 31 de agosto, 10 de octubre, 9 de noviembre y 7 de diciembre del mismo año, con recursos del FONADIN, autorizadas por la residencia de obra, en el concepto no previsto en el catálogo original núm. SVA-EXT-01, "Supervisión aérea de los trabajos relativos a la construcción del Tren México-Toluca, a lo largo de 57.8 km...", con un costo de 162,510.13 pesos por cada documento semanal, debido a que en la integración de la matriz de dicho concepto se consideraron más jornadas de trabajo para el piloto, copiloto y más horas para el dron y una tableta electrónica, que las acreditadas con los informes presentados como soporte de los servicios, por lo que se recalcó el precio del citado concepto y resultó un costo unitario de 93,891.17 pesos por documento semanal, y se determinó una diferencia de 68,618.96 pesos, que multiplicado por los 34 documentos semanales pagados, resulta el monto observado. Lo anterior se realizó en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 107, fracción IV, primer párrafo, 113, fracciones I, VI y VIII, 185, párrafo primero, y 187; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I; y del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-13-21, cláusula quinta "Forma de pago".

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión de los trabajos.

8. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21, se observó que la entidad fiscalizada realizó una deficiente planeación, ya que, al 31 de diciembre de 2022 se reportó un avance físico del 23.3%, y un atraso del 72.3% respecto del avance programado contractualmente del 95.6%, lo que generó costos adicionales de obra y de supervisión externa de los trabajos, debido a que la entidad fiscalizada no cuenta con los estudios preliminares ni con un proyecto que permita ejecutar los trabajos ininterrumpidamente. Lo anterior se realizó en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 24, párrafo cuarto; de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, numeral 4.3.

En respuesta, y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 11 de diciembre de 2023, formalizada mediante el acta núm. 2022-0308-003, el Director de Control y Seguimiento de Auditorías de la SICT, con el oficio núm. 5.1.0.1.042 del 10 de enero de 2024, remitió copia del escrito del 8 del mismo mes y año, con el que la residencia de obra informó que, en cumplimiento al Convenio Marco de Coordinación de Acciones, el Gobierno Federal a través de la SICT en coordinación con el Gobierno de la Ciudad de México, se acordó agilizar la construcción del Tramo 3 del Tren Interurbano México-Toluca, por lo que a través del tercer convenio específico formalizado el 18 de enero de 2021, fueron reasignados a la SICT los trabajos de los frentes 20, “Viaducto CONAGUA-Manantial” y 21, “Industria Militar”, por lo que se realizaron los ajustes necesarios y se determinó la construcción de un viaducto atirantado de 515.50 m de longitud para evitar afectaciones en la zona del Manantial de CONAGUA; derivado de lo anterior, el 14 de octubre de 2021 se formalizó el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21 para la construcción de dicho viaducto por un importe de 1,148,296.3 miles de pesos, con un plazo de ejecución de 482 días naturales, del 15 de octubre de 2021 al 8 de febrero de 2023, y posteriormente se formalizó el primer convenio adicional a dicho contrato el 8 de febrero de 2023, con el que se incrementó el monto a 1,175,577.1 miles de pesos y el plazo de ejecución 686 días naturales con fecha de término el 31 de agosto de 2023, para regularizar los atrasos derivados de situación de diversa índole como: el trámite de permisos ambientales y de uso de suelo en áreas adicionales; la ejecución de obras inducidas de localización, reubicación y reposición de infraestructura de servicios públicos y privados de las que se desconocía su existencia; trabajos adicionales y no previstos en el catálogo contractual para la construcción de caminos de acceso a las zonas de trabajo; el derribo y trituración de árboles; el desvío y reubicación de una vialidad; la construcción y modificación de obras de contención en sitios de desplante de tres apoyos del viaducto mediante muros pantalla, formados con pilas de concreto coladas en sitio que provocaron modificaciones al proyecto; y proporcionó copia de los oficios núms. 4.3.3.2.-707/2021 y 4.3.3.2.-705/2021 de fechas 24 y 27 de diciembre de 2021, con los que la residencia de obra remitió a la contratista los planos impresos autorizados con las adecuaciones derivadas de las condiciones encontradas en el sitio desde que iniciaron los trabajos de obra el 15 de octubre de 2021 y del Informe de recopilación de ensayos geotécnicos de agosto de 2020, elaborado por la empresa proyectista.

Una vez revisada y analizada la información y documentación adicional proporcionada por la entidad fiscalizada, se determinó que subsiste el resultado, debido a que, aun cuando se informó que los trabajos de los frentes 20, “Viaducto CONAGUA-Manantial” y 21, “Industria Militar” fueron reasignados a la SICT, por lo que se realizaron los ajustes necesarios y se determinó la construcción de un viaducto atirantado de 515.50 m de longitud para evitar afectaciones en la zona del Manantial de CONAGUA, lo que derivó en la formalización del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21 y que posteriormente se formalizó un convenio modificatorio a dicho contrato para regularizar las situaciones de diversa índole presentadas durante la ejecución de las obras; se comprobó que la entidad fiscalizada realizó una deficiente planeación de la obra, debido a que con los argumentos antes señalados se acreditó que no contó con los estudios preliminares ni con un proyecto que permitiera ejecutar los trabajos ininterrumpidamente,

aunado a que en cada estimación generada durante el ejercicio 2022 se asentó que los atrasos de la contratista fueron imputables a la entidad fiscalizada, por lo que no era procedente la aplicación de retenciones.

Al respecto, debido a que la deficiente planeación de la obra que corresponde a un ejercicio distinto al de la Cuenta Pública en revisión, se hizo del conocimiento de la instancia de control en la entidad fiscalizada mediante oficio número DGAIFF/IOIC/22/0028/2024 de fecha 6 de febrero de 2024 para su actuación en el ámbito de su competencia.

9. Con la revisión de los contratos de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núms. DGDFM-12-21 y DGDFM-24-21 que tienen por objeto la “Construcción del Viaducto Atirantado del Manantial CONAGUA del Tren Interurbano México - Toluca” y la “Construcción del Viaducto doble voladizo del Tren Interurbano México- Toluca”, así como de los contratos de servicios relacionados con las mismas núms. DGDFM-13-21 y DGDFM-25-21, que tienen por objeto la “Supervisión, Control y Seguimiento de la Construcción del Viaducto Atirantado Manantial de CONAGUA del Tren Interurbano México - Toluca”, y la “Supervisión, Control y Seguimiento de la Construcción del Viaducto Doble Voladizo del Tren Interurbano México - Toluca”, se constató que la entidad fiscalizada contó con suficiencia presupuestal del Fideicomiso público núm. 1936, denominado FONADIN, en el cual se asignaron recursos por un monto de 1,033,182.9 miles de pesos para el ejercicio fiscal de 2022.

Recuperaciones Operadas y Montos por Aclarar

Se determinó un monto por 33,941,971.42 pesos, en el transcurso de la revisión se recuperaron recursos por 1,481,619.13 pesos, con motivo de la intervención de la ASF; 32,460,352.29 pesos están pendientes de aclaración.

Buen Gobierno

Impacto de lo observado por la ASF para buen gobierno: Planificación estratégica y operativa y Controles internos.

Resumen de Resultados, Observaciones y Acciones

Se determinaron 9 resultados, de los cuales, en 2 no se detectaron irregularidades y 2 fueron solventados por la entidad fiscalizada antes de la emisión de este Informe. Los 5 restantes generaron:

5 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).

Consideraciones para el seguimiento

Los resultados, observaciones y acciones contenidos en el presente informe 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 de auditoría se encuentran sujetas al proceso de seguimiento, por lo que, debido a la información y consideraciones que en su caso proporcione la entidad fiscalizada podrán atenderse o no, solventarse o generar la acción superveniente que corresponda de conformidad con el marco jurídico que regule la materia.

Dictamen

El presente dictamen se emite el 6 de febrero de 2024, 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 a los proyectos de “Construcción del Viaducto Atirantado del Manantial CONAGUA, y del Viaducto Doble Voladizo del Tren Interurbano México-Toluca, en la Ciudad de México”, 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 Infraestructura, Comunicaciones y Transportes cumplió las disposiciones legales y normativas aplicables en la materia, excepto por los aspectos observados siguientes:

Del contrato de obra pública núm. DGDFM-12-21:

- Pagos en exceso por un monto de 604.1 miles de pesos, debido a que no se descontó el volumen que ocupa el acero de refuerzo y la tubería metálica para las pruebas de integridad, en nueve conceptos de obra relativos al suministro, vaciado y vibrado de concreto hidráulico de diferentes resistencias.
- Pagos en exceso por un monto de 6,792.9 miles de pesos en cinco conceptos de trabajo para la perforación de pilas de cimentación, sin acreditar el uso de lodo bentonítico para la estabilización del terreno ni el equipo para su colocación.
- Pagos indebidos por 11,738.9 miles de pesos, por trabajos de mala calidad, en seis conceptos de trabajo relacionados con la construcción de 12 pilas de cimentación de 1.50 metros de diámetro para el apoyo “P-5”.

- Pagos en exceso por un monto de 10,991.5 miles de pesos en dos conceptos relativos al suministro, hincado y extracción de ademe tubular metálico recuperable para contención de la excavación de las pilas, debido a que, de los 1,340 metros de ademe pagados, únicamente se acreditó el uso de 120 metros de acuerdo con los registros de perforación realizados por la contratista.
- Se realizó una deficiente planeación ya que, al 31 de diciembre de 2022, se tenía un atraso del 72.3% con respecto del avance programado contractual de 95.6%, lo que generó costos adicionales de obra y de supervisión externa, debido a que la entidad fiscalizada no cuenta con los estudios preliminares ni con un proyecto que permita ejecutar los trabajos ininterrumpidamente, lo que generó un IOIC, en razón de que la observación corresponde a un ejercicio distinto al de la Cuenta Pública en revisión.

Del contrato de servicios núm. DGDFM-13-21:

- Pagos en exceso por 2,333.0 miles de pesos en un concepto no previsto en el catálogo original por la supervisión aérea de los trabajos relativos a la construcción del Tren México-Toluca, debido a que en la integración de la matriz de dicho concepto se consideraron más jornadas de trabajo para el piloto, copiloto y más horas para el dron y una tableta electrónica, que las acreditadas con los informes presentados como soporte de los servicios.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

Mtro. Sergio Barreda Barrera

Arq. José María Nogueda Solís

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 Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la Secretaría de Infraestructura, 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. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: artículos 107, fracción IV, primer párrafo, 113, fracciones I, VI y VIII, 115, fracciones V, X, XI, XIII y XVI, 185, párrafo primero, y 187.
2. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: artículo 66, fracción I.
3. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, numerales 4.3 y 5.20; contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-12-21, cláusulas cuarta "Disponibilidad del inmueble y documentos administrativos", y sexta "Forma de pago"; del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGDFM-13-21, cláusula quinta "Forma de pago"; y del oficio circular núm. 3.3.-030 del 10 de abril de 2015.

Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones y Recomendaciones

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.