

Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Construcción del Tramo Ferroviario Zinacantepec Km 0+000 al 36+150 del Tren Interurbano México-Toluca, en el Estado de México

Auditoría De Cumplimiento a Inversiones Físicas: 2020-0-09100-22-0339-2021

339-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 2020 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.

Alcance

	EGRESOS
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	1,291,327.5
Muestra Auditada	1,152,264.2
Representatividad de la Muestra	89.2%

De los 392 conceptos que comprendieron la ejecución y supervisión de las obras por un total ejercido de 1,291,327.5 miles de pesos en 2020, se seleccionó para la revisión una muestra de 39 conceptos por un importe de 1,152,264.2 miles de pesos, que representaron el 89.2% del total erogado en la cuenta pública en fiscalización, por ser los más representativos en monto y volumen, como se detalla en la siguiente tabla.

CONTRATOS Y CONCEPTOS REVISADOS
(Miles de pesos y porcentajes)

Número de contrato	Conceptos		Importes		Alcance de la revisión (%)
	Ejecutados	Seleccionados	Ejercido	Seleccionado	
DGTFM-19-14	369	16	1,232,221.4 ¹	1,102,377.4 ²	89.5
DGTFM-34-14	23	23	59,106.1 ³	49,886.8	84.4
Total	392	39	1,291,327.5	1,152,264.2	89.2

- 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.
- ¹ Incluye el importe de obra ejercido por 769,993.7 miles de pesos, ajuste de costos por 270,548.7 miles de pesos, gastos no recuperables por 138,202.8 miles de pesos y ajuste de costos por gastos no recuperables por 53,476.2 miles de pesos.
- ² Incluye el importe de obra seleccionado por 640,149.7 miles de pesos, ajuste de costos por 270,548.7 miles de pesos, gastos no recuperables por 138,202.8 miles de pesos y ajuste de costos por gastos no recuperables por 53,476.2 miles de pesos.
- ³ Incluye el importe de servicios ejercidos por 49,886.8 miles de pesos y ajuste de costos por 9,219.3 miles de pesos.

El proyecto de inversión de infraestructura económica denominado “Tren Interurbano México-Toluca, Primera Etapa”, contó con suficiencia presupuestal para el ejercicio fiscal de 2020 por un importe ejercido de 1,617,285.9 miles de pesos de recursos federales, que incluyen una parte del monto fiscalizado por 690,036.6 miles de pesos correspondiente a los dos contratos arriba mencionados, y fueron reportados en la cuenta pública 2020 en el Tomo III, Información Programática, Ramo 09, Comunicaciones y Transportes, Ramos Administrativos, en el apartado Detalle de Programas y Proyectos de Inversión, con la clave de cartera núm. 13093110008 y la clave presupuestaria núm. 09 511 3 5 03 006 K040 62501 3 1 35 13093110008.

Adicionalmente, el 18 de agosto de 2020 el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito (BANOBRAS), como Fiduciaria del Fideicomiso Público Número 1936, denominado Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), y la SCT celebraron el convenio de transferencia de recursos económicos para dar continuidad al proyecto ferroviario denominado “Tren Interurbano México-Toluca” hasta por la cantidad de 3,480,000.0 miles de pesos, con el Impuesto al Valor Agregado (IVA), en la que se incluye la parte complementaria por 601,290.9 miles de pesos del monto fiscalizado, por lo que con los 690,036.6 miles de pesos de suficiencia presupuestal para el ejercicio fiscal de 2020 se tiene un importe total ejercido de 1,291,327.5 miles de pesos correspondiente a los dos contratos arriba mencionados.

Antecedentes

El “Tren Interurbano México-Toluca, Primera Etapa” se encuentra localizado en las coordenadas geográficas siguientes: Inicial 19°16'44.8"N 99°42'13.7"W y Final: 19°23'53.6"N 99°12'00.9"W, 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 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 demarcaciones territoriales Cuajimalpa de Morelos y Álvaro Obregón. En alcance a dicho proyecto, la extinta Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal, ahora Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal, consideró la construcción del primer tramo del Tren Interurbano México-Toluca de 36.15 kilómetros de longitud. El tramo consta fundamentalmente de un viaducto elevado y la construcción de cuatro estaciones.

Con las revisiones anteriores del proyecto practicadas por la Auditoría Superior de la Federación (ASF) con motivo de la fiscalización superior de los recursos reportados como erogados en las cuentas públicas de los ejercicios fiscales 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019, sobresalen los resultados que se indican a continuación: incorrecta integración de conceptos no previstos en el catálogo original; pagos improcedentes de ajustes de costos y por el ajuste del porcentaje del costo por financiamiento por la entrega tardía del anticipo del ejercicio de 2015, no obstante que el atraso en la entrega de dicho anticipo fue por causas imputables a la contratista; y diferencia de volúmenes de obra entre lo cuantificado y lo pagado, respecto de los cuales se emitieron las acciones correspondientes en los informes individuales del resultado de la fiscalización superior de cada cuenta pública.

Para efectos de fiscalización de los recursos federales considerados para el proyecto en 2020, se revisaron un contrato de obra pública y uno 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-19-14, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN. Construcción del tramo ferroviario Zinacantepec-kilómetro 36+150 de 36.15 km de longitud, con inicio en el km 0+000 y terminación en el km 36+150, en el Estado de México.	11/07/14	La Peninsular Compañía Constructora, S.A. de C.V., y Constructora de Proyectos Viales de México, S.A. de C.V.	8,748,554.2	11/07/14-11/07/16 731 d.n. ¹
Convenio núm. 1, integrar y señalar la participación conjunta.	24/07/14			
Convenio núm. 2, de diferimiento por la entrega tardía del anticipo.	07/08/14			29/07/14-29/07/16 (731 d.n.) ¹
Convenio modificatorio núm. 3, de ampliación del plazo.	30/10/15			30/07/16-31/08/17 398 d.n.
Convenio modificatorio núm. 4, de reducción del plazo.	01/12/15			01/09/17-29/04/17 (-)124 d.n.
Convenio adicional núm. 5, de ampliación del plazo y del monto.	23/12/16		2,113,567.1	30/04/17-30/07/18 457 d.n.
Convenio adicional núm. 6, de ampliación del plazo.	15/06/18			31/07/18-19/01/19 173 d.n.
Convenio adicional núm. 7, de ampliación del plazo.	11/01/19			20/01/19-05/09/19 229 d.n.
Convenio adicional núm. 8, de ampliación del plazo.	03/09/19			06/09/19-31/12/19 (116 d.n.) ¹
Convenio adicional núm. 9, de ampliación del plazo.	31/12/19			01/01/20-03/11/20 308 d.n.
Convenio adicional núm. 10, de ampliación del plazo y del monto.	03/11/20		252,020.8	04/11/20-30/04/21 178 d.n.
A la fecha de la revisión (agosto de 2021) los trabajos continuaban en proceso de ejecución, con avances físico de 99.8 % y financiero de 98.9 %.				
		Monto modificado	11,114,142.1	2,466 d.n.
		Ejercido en estimaciones de obra en años anteriores	10,220,949.6	
		Ejercido en estimaciones de obra en 2020	769,993.7 ²	
		Pendiente de erogar	123,198.8	
DGTFM-34-14, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/ITP. Supervisión y control de obra para la construcción del tramo ferroviario Zinacantepec-kilómetro 36+150 de 36.15 km de longitud, con inicio en el km 0+000 y terminación en el km 36+150, en el Estado de México.	25/08/14	Triada Consultores, S.A. de C.V.	168,875.0	26/08/14-12/12/16 840 d.n.
Convenio modificatorio núm. 1, de ampliación del plazo y del monto.	29/02/16		99,425.7	13/12/16-12/09/17 274 d.n.
Convenio modificatorio núm. 2, de ampliación del plazo y del monto.	04/09/17		145,863.5	13/09/17-15/12/18 459 d.n.

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
Convenio adicional núm. 3, de ampliación del plazo y del monto.	23/11/18		65,785.8	16/12/18-30/06/19 197 d.n.
Convenio adicional núm. 4, de ampliación del plazo y del monto.	01/07/19		20,262.3	01/07/19-31/12/19 184 d.n.
Convenio adicional núm. 5, de ampliación del plazo y del monto.	13/01/20		48,138.2	01/01/20-31/12/20 366 d.n.
A la fecha de la revisión (agosto de 2020) los servicios continuaban en proceso de ejecución, con avances físico de 98.5 % y financiero de 94.6 %.				
		Monto modificado	548,350.5	2,320 d.n.
		Ejercido en estimaciones de servicios en años anteriores	469,071.9	
		Ejercido en estimaciones de servicios en 2020	49,886.8 ³	
		Pendiente de erogar	29,391.8	

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 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.

ITP Invitación a cuando menos tres personas.

LPN Licitación Pública Nacional.

¹ Si bien se reporta el plazo original tanto en el contrato como en los convenios revisados, en los tres casos señalados los periodos de ejecución considerados arrojan un día natural adicional.

² En 2020 se ejercieron 1,232,221.4 miles de pesos integrado por un monto ejercido de obra de 769,993.7 miles de pesos, de ajuste de costos por 270,548.7 miles de pesos, de gastos no recuperables por 138,202.8 miles de pesos y de ajuste de costos por gastos no recuperables por 53,476.2 miles de pesos.

³ En 2020 se ejercieron 59,106.1 miles de pesos integrado por un monto ejercido de servicios de 49,886.8 miles de pesos y 9,219.3 miles de pesos de ajuste de costos.

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 del proyecto sujeto de revisión, 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. DGTFM-19-14, que tiene por objeto la “Construcción del tramo ferroviario Zinacantepec-kilómetro 36+150 de 36.15 km de longitud, con inicio en el km 0+000 y terminación en el km 36+150, en el Estado de México”, se constató que la entidad fiscalizada, por conducto de su residencia de obra, autorizó y la supervisión externa validó pagos con recursos del ejercicio de 2020 por un monto de 669.0 miles de pesos en el concepto no previsto en el catálogo original núm. P.U.E.0566, “Construcción de tablero tipo cajón para el

viaducto 4...", en las estimaciones núms. 70, y 72 a la 78, con periodos de ejecución comprendidos del 1 al 30 de abril y del 1 de junio al 31 de diciembre de 2020, sin verificar que en la integración del precio unitario se incluyeron los costos básicos referentes al izado y colocación de estructura metálica de encofrado, retiro de cimbra metálica de encofrado interior, cambio de ménsula y avance de cimbra autolanzable, en los cuales se consideraron los costos de los tiempos de maquinaria activa y en reserva; sin embargo, el cobro de tiempos en reserva debió ser requerido por orden expresa de la dependencia para enfrentar eventualidades de seguridad o emergencias, lo cual no ocurrió, por lo que representa un cargo que no debió considerarse durante la ejecución de los trabajos; además, en los tres primeros costos básicos se incluyó personal "Técnico especializado" y en el último un "Oficial especializado", los cuales se duplicaron con el personal técnico del análisis de "costo directo: hora-máquina" de la autocimbra, ya que en este se consideraron cinco especialistas extranjeros para su operación que, de acuerdo con la justificación de actividades de los técnicos especializados en operación de autocimbra, son los necesarios para realizar actividades de avance de autocimbra, desmonte, transporte y colocación de ménsulas al apoyo siguiente; por lo anterior, la ASF realizó el ajuste al precio unitario y determinó un monto de \$217,882.16, en lugar de los \$219,305.59 pagados por la entidad fiscalizada y que, al multiplicarlos por los 470.00 m autorizados y validados, se determinó el importe observado, por lo que se contravinieron los artículos 107, fracción II, 113, fracciones I y VI, 115, fracción XIII, y 210, fracción II, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; y 66, fracción III, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 30 de agosto de 2021, formalizada con el acta núm. 003/CP2020, la entidad fiscalizada, con el oficio núm. 5.1.203.331 del 3 de septiembre de 2021, proporcionó copia del oficio núm. 4.3.0.2.-161/2021 del 1 de septiembre de 2021 con el cual la residencia de obra informó que los costos básicos que conforman el análisis del precio unitario del concepto no previsto en el catálogo original núm. P.U.E.0566, "Construcción del tablero tipo cajón para el viaducto 4...", no contienen los costos de los tiempos en reserva de la maquinaria ni la categoría de Técnico especializado como lo señala la ASF; asimismo, indicó que dicho análisis tampoco contiene el básico "cambio de ménsula", debido a que, para la ejecución de los trabajos de la autocimbra del viaducto núm. 4, no aplica dicha actividad; y, por último, proporcionó tanto copia del oficio núm. 4.3.1.4.-43/2019 del 30 de enero de 2019, con el cual la Dirección de Obras y Contratos de la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SCT autorizó el concepto no previsto, como la documentación de soporte del precio unitario.

Sobre el particular, una vez revisada y analizada la información y documentación proporcionada, la ASF determinó que subsiste la observación, debido a que el análisis del precio unitario fuera de catálogo entregado difiere del que ya se había entregado a la ASF en respuesta al Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 002/CP2019 del 11 de agosto de 2019, correspondiente a la revisión de la cuenta pública de 2019, asimismo, es importante mencionar que el precio unitario analizado por la ASF se encuentra debidamente aceptado y revisado tanto por la contratista como por la anterior residencia de obra y en el

cual se puede corroborar que los costos básicos referentes al izado y colocación de estructura metálica de encofrado, retiro de cimbra metálica de encofrado interior, cambio de ménsula y avance de cimbra autolanzable sí incluyen los costos de los tiempos de maquinaria en reserva como el personal Técnico especializado; por otra parte, la entidad fiscalizada señaló que no es aplicable el cambio de ménsula para la autocimbra del viaducto núm. 4; sin embargo, la especificación particular señala que el cambio de ménsula se realiza en cualquier momento después de que la autocimbra avance a la siguiente posición del colado, y que es un elemento de apoyo para las celosías principales de la autocimbra, por lo que contradice lo indicado por la entidad fiscalizada; y, por último, al revisar el análisis del precio unitario proporcionado, se comprobó que se realizaron modificaciones en los rendimientos de suministro, habilitado, colocación de acero de refuerzo, izado y colocación de estructura metálica, fabricación y suministro de concreto, retiro de cimbra metálica y de avance de cimbra autolanzable, sin presentar la documentación de soporte que las justifique, por lo que persiste el importe observado de 669.0 miles de pesos.

2020-0-09100-22-0339-06-001 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 669,012.10 pesos (seiscientos sesenta y nueve mil doce pesos 10/100 M.N.), por el pago de ese importe, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, en el concepto no previsto en el catálogo original núm. P.U.E.0566, "Construcción de tablero tipo cajón para el viaducto 4...", en las estimaciones núms. 70 y 72 a la 78, con periodos de ejecución comprendidos del 1 al 30 de abril y del 1 de junio al 31 de diciembre de 2020, pagadas con recursos del ejercicio de 2020, debido a que en la integración del precio unitario se incluyeron los costos básicos referentes al izado y colocación de estructura metálica de encofrado, retiro de cimbra metálica de encofrado interior, cambio de ménsula y avance de cimbra autolanzable, en los cuales se consideraron los costos de los tiempos de maquinaria activa y en reserva; sin embargo, el cobro de tiempos en reserva debió ser requerido por orden expresa de la dependencia para enfrentar eventualidades de seguridad o emergencias, lo cual no ocurrió, por lo que representa un cargo que no debió considerarse durante la ejecución de los trabajos; además, en los tres primeros costos básicos se incluyó personal "Técnico especializado" y en el último un "Oficial especializado", los cuales se duplicaron con el personal técnico del análisis de "costo directo: hora-máquina" de la autocimbra, ya que en éste se consideraron cinco especialistas extranjeros para su operación que, de acuerdo con la justificación de actividades de los técnicos especializados en operación de autocimbra, son los necesarios para realizar actividades de avance de autocimbra, desmonte, transporte y colocación de ménsulas al apoyo siguiente; por lo anterior, la ASF realizó el ajuste al precio unitario y determinó un monto de \$217,882.16, en lugar de los \$219,305.59 pagados por la entidad fiscalizada y que, al multiplicarlos por los 470.00 m autorizados y validados, se determinó el importe observado; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 107, fracción II, 113, fracciones I y VI, 115, fracción XIII, y 210, fracción II, y del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión en la ejecución de los trabajos

2. En la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14 se detectó que la entidad fiscalizada, por conducto de su residencia de obra, autorizó y la supervisión externa validó pagos con recursos del ejercicio de 2020 por un importe de 7,361.1 miles de pesos en la estimación núm. 77, con periodo de ejecución del 1 al 30 de noviembre de 2020, en el concepto no previsto en el catálogo original núm. P.U.E.0871, "Caso fortuito del tablero interrumpido por el bloqueo efectuado por comuneros de San Juan Coapanoaya el día 15 de octubre de 2018, en la construcción del tablero tipo cajón 31-32 del viaducto 2...", sin verificar que con dicho concepto se pagaron trabajos que ejecutó la contratista en el tablero núm. 11 del viaducto núm. 2.3, el cual se encontraba en la fase núm. 1 de su proceso constructivo (que consiste en el montaje inicial del sistema para comenzar con el colado del primer claro); asimismo, cabe señalar que se llevaba un avance en la colocación de concreto de 80.0 m³ de un total de 312.0 m³ y que no pudieron ser concluidos, debido a que el 15 de octubre de 2018 comuneros del poblado de San Juan Coapanoaya suspendieron las actividades, lo anterior quedó registrado tanto en la minuta de trabajo de la misma fecha, en la cual participó personal de la SCT, de la supervisión externa y de la contratista, como en la documentación de soporte del concepto no previsto; sin embargo, al verificar la integración del precio unitario se constató que en los básicos de suministro, habilitado, colocación de acero de refuerzo; izado y colocación de estructura metálica; cambio de ménsula; fabricación y suministro de concreto estructural; y cimbra de contacto, se consideraron cantidades superiores a los 80.0 m³ de concreto colocados, así como al avance reportado, además de que tanto en la documentación de soporte del concepto no previsto como en los números generadores de la estimación no se comprobaron dichos incrementos; por lo anteriormente indicado, la ASF realizó los ajustes correspondientes al precio unitario determinando un precio de \$1,308,856.05, en lugar de los \$8,669,997.14 pagados por la entidad fiscalizada y que la diferencia corresponde al importe observado, por lo antes indicado, la entidad fiscalizada contravino los artículos 107, 113, fracciones I y IX, y 115, fracción XIII, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y 66, fracción III, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 30 de agosto de 2021, formalizada con el acta núm. 003/CP2020, la entidad fiscalizada, con el oficio núm. 5.1.203.331 del 3 de septiembre de 2021, proporcionó copia del oficio núm. 4.3.0.2.-161/2021 del 1 de septiembre de 2021 con el cual la residencia de obra informó que, antes del bloqueo de los comuneros, la contratista ya había posicionado la autocimbra entre los apoyos 31-32 del viaducto 2.3 al 100.0%, incluyendo la cimbra interior, además de que el acero de refuerzo ya se encontraba habilitado en su totalidad, para lo cual presentó un reporte fotográfico del avance del tablero núm. 11; sin embargo, sólo se habían colocado 80.00 m³ de concreto de un total de 312.00 m³, lo que representa un avance en el colado del tablero en la fase núm. 1 del 25.0%; asimismo, señaló que el análisis realizado al precio unitario por la entidad fiscalizadora es incongruente, toda vez que efectuó una simple

regla de tres para la determinación de las cantidades ejecutadas, por lo que se envía copia del procedimiento constructivo, así como un reporte fotográfico de la construcción del tablero antes descrito, lo anterior para clarificar las cantidades consideradas en el precio unitario autorizado; y, por último, señaló que la proyectista, mediante el escrito núm. OF-SRN-01-3235-DGTFM-13-15 del 16 de enero de 2019, manifestó que la demolición del elemento ya colado era la mejor solución para garantizar la resistencia y seguridad estructural del nuevo elemento por ejecutar.

Sobre el particular, una vez revisada y analizada la información y documentación proporcionada, la ASF determinó que subsiste la observación, debido a que, aun cuando la entidad fiscalizada proporcionó copia del reporte fotográfico del avance en el tablero núm. 11, en el cual se pueden apreciar cantidades superiores a las contempladas inicialmente por la ASF para los básicos de acero de refuerzo; izado y colocación de estructura metálica; cambio de ménsula; fabricación y suministro de concreto estructural; y cimbra de contacto, y que corresponden a un avance en el colado del tablero en la fase núm. 1 del 25.0%, por lo que se justificó un importe de 978.2 miles de pesos; sin embargo, se hace la aclaración que con el mismo reporte fotográfico y con el procedimiento constructivo entregado no se comprobó que dichos básicos se hayan realizado en su totalidad conforme al análisis del precio unitario presentado por la contratista; por otra parte, cabe mencionar que aun cuando la proyectista manifestó que la demolición del elemento ya colado era la mejor solución para garantizar la resistencia y seguridad estructural del nuevo elemento, no se proporcionó documentación para acreditar la demolición de dicho tablero, por lo que no se pudieron identificar los materiales que fueron retirados del sitio de los trabajos y cuáles se utilizaron para concluir los trabajos; por lo anterior, la ASF realizó nuevamente los ajustes correspondientes al precio unitario y determinó un precio \$2,287,063.15, por lo que persiste un monto de 6,382.9 miles de pesos.

2020-0-09100-22-0339-06-002 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 6,382,933.99 pesos (seis millones trescientos ochenta y dos mil novecientos treinta y tres pesos 99/100 M.N.), por el pago de ese importe, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, en la estimación núm. 77, con periodo de ejecución del 1 al 30 de noviembre de 2020 y pagada con recursos del ejercicio de 2020, en el concepto no previsto en el catálogo original núm. P.U.E.0871, "Caso fortuito del tablero interrumpido por el bloqueo efectuado por comuneros de San Juan Coapanoaya el día 15 de octubre de 2018, en la construcción del tablero tipo cajón 31-32 del viaducto 2...", debido a que con dicho concepto se pagaron trabajos que ejecutó la contratista en el tablero núm. 11 del viaducto núm. 2.3, el cual se encontraba en la fase núm. 1 de su proceso constructivo (que consiste en el montaje inicial del sistema para comenzar con el colado del primer claro); asimismo, cabe señalar que se llevaba un avance en la colocación de concreto de 80.0 m³ de un total de 312.0 m³ y que no pudieron ser concluidos, debido a que el 15 de octubre de 2018, comuneros del poblado de San Juan Coapanoaya suspendieron las actividades, lo anterior quedó registrado tanto en la minuta de trabajo de la misma fecha, en la cual participó personal de la SCT, de la supervisión externa y de la contratista, como en la documentación de soporte del concepto

no previsto; sin embargo, al verificar la integración del precio unitario se constató que en los básicos de suministro, habilitado, colocación de acero de refuerzo; izado y colocación de estructura metálica; cambio de ménsula; fabricación y suministro de concreto estructural; y cimbra de contacto, se consideraron cantidades superiores a los 80.0 m³ de concreto colocados, así como al avance reportado, además de que tanto en la documentación de soporte del concepto no previsto como en los números generadores de la estimación no se comprobaron dichos incrementos, por lo anteriormente indicado la ASF realizó los ajustes correspondientes al precio unitario determinando un precio de \$1,308,856.05 en lugar de los \$8,669,997.14 pagados por la entidad fiscalizada y que la diferencia corresponde al importe observado; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 107, 113, fracciones I y IX, y 115, fracción XIII, y del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión en la ejecución de los trabajos

3. En la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14 se detectó que la entidad fiscalizada, por conducto de su residencia de obra, autorizó pagos con recursos del ejercicio de 2020 por un importe de 17,449.7 miles de pesos en las estimaciones núms. 40, 43 y 45 a la 48, denominadas “Actualización de Ajuste de Costos”, con periodos de ejecución del 1 al 29 de febrero, del 1 al 31 de mayo, del 1 al 31 de julio, del 1 al 31 de agosto, del 1 al 30 de septiembre y del 1 al 31 de octubre de 2020, respectivamente, como consecuencia de que la contratista presentó el escrito núm. TMT-T1-DIR-2582-17 del 9 de febrero de 2017 mediante el cual solicitó a la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal (DGDFM) de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) que confirmara si las asignaciones presupuestales 2015, 2016 y 2017 estuvieran actualizadas a las condiciones de costos vigentes al momento de su determinación, conforme al artículo 23, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (LOPSRM), por lo que, en respuesta, con el oficio núm. 4.3.-355/2017 del 22 de febrero de 2017 la DGDFM de la SCT indicó que *“en la elaboración de los presupuestos de los ejercicios presupuestales de cada uno de los proyectos, la DGDFM a mi cargo los realiza observando lo dispuesto en los artículos 21 y 23 de la LOPSRM, así como lo previsto en el artículo 50 de Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH), considerando, entre otros, los pasivos del ejercicio anterior, ajuste de costos, convenios por obra adicional o por conceptos no previstos en el catálogo original de los contratos, así como los montos asignados para las obras programadas para el ejercicio de que se trate. Por lo que respecta a los anticipos otorgados para los ejercicios fiscales de los años 2015, 2016 y 2017, se aclara que los montos de las asignaciones notificadas fueron determinados con los costos de origen de contrato”*; sin embargo, la ASF considera que dicho argumento no es vinculante con el contrato, ya que en la cláusula segunda contractual se señaló que la asignación aprobada para el ejercicio 2014 era de 1,250,000.0 miles de pesos, más el Impuesto al Valor Agregado, en el entendido que para los siguientes ejercicios quedarían sujetas las asignaciones correspondientes para los

finas de ejecución y pago a la disponibilidad presupuestal de los años subsecuentes, con lo cual la contratista elaboró su propuesta y la entidad fiscalizada sólo se obligó a cumplir con este requisito, lo cual ocurrió; además de que la finalidad del pago de ajuste de costos es amortizar los incrementos que sufran los insumos correspondientes y deben afectarse proporcionalmente por los anticipos concedidos en cada ejercicio, que a su vez también fueron pagados mediante las estimaciones de ajustes de costos durante el plazo de los trabajos, por lo que se considera improcedente el reconocimiento de los pagos efectuados a la contratista, ya que no se ajustó a lo establecido en la normativa ni en el contrato.

Por otra parte, cabe mencionar que, con el oficio núm. UNCP/309/TU/407/2018 de fecha 21 de noviembre de 2018, la Unidad de Normatividad de Contrataciones Públicas (UNCP) de la Secretaría de la Función Pública (SFP) dio respuesta a la consulta realizada por la DGDFM de la SCT referente al tema de la actualización de ajuste de costos, en la cual, en la opinión emitida por la UNCP de la SFP, se pudo determinar que no existe opinión favorable para el caso en particular; por lo anterior, la entidad fiscalizada contravino los artículos 57 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 177 de su Reglamento; y las cláusulas segunda contractual y décima, inciso "B", de las bases de la licitación pública núm. LO-009000988-N9-2014.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 30 de agosto de 2021, formalizada con el acta núm. 003/CP2020, la entidad fiscalizada, con el oficio núm. 4.3.0.2.-188/2021 del 14 de septiembre de 2021, proporcionó copia de la nota informativa con la cual la residencia de obra informó que si bien en el artículo 177 del RLOPSRM se establece que si al inicio de los trabajos contratados o durante el periodo de ejecución de estos se otorga algún anticipo, el o los importes de ajuste de costos deberán de afectarse en un porcentaje igual al del anticipo concedido, esto resulta aplicable siempre y cuando los anticipos se hayan actualizado de acuerdo con el artículo 23 de la LOPSRM, lo anterior como lo indicó la UNCP de la SFP mediante el oficio núm. UNCP/309/TU/407/2018 de fecha 21 de noviembre de 2018, en el cual se menciona que:

“no resultaría procedente afectar los importes por ajustes de costos directos con un porcentaje de anticipo que no ha sido recibido por parte del contratista”.

Adicionalmente, la entidad fiscalizada indicó que, de acuerdo con lo previsto en el artículo 23 de la LOPSRM y 138 de su Reglamento, cuando un contrato rebase un ejercicio presupuestal para su ejecución, el presupuesto actualizado será la base para solicitar la asignación del ejercicio de que se trate, considerando para dicha actualización los costos que se encuentren vigentes y hacer la previsión de los ajustes de costos durante el ejercicio en el caso de la parte que corresponda a la condición de pago a base de precios unitarios; en consecuencia, la asignación presupuestal aprobada para cada contrato se debe de actualizar con el factor de ajuste de costos directos que se tenga autorizado y este será la base para otorgar, en su caso, el anticipo conforme al porcentaje pactado en el contrato; por último, la residencia de obra presentó la fórmula con la cual se calcularon las estimaciones denominadas “Actualización de Ajuste de Costos”.

Una vez revisada y analizada la información y documentación proporcionada, la ASF determinó que subsiste la observación, ya que no se cuenta con un fundamento legal que avale el cálculo presentado por la contratista para que la afectación del factor de ajuste de costos sea menor con respecto al porcentaje del anticipo concedido, debido a que se incumple con lo indicado en el artículo 177 del Reglamento de la LOPSRM, que establece que:

“Si al inicio de los trabajos contratados o durante el periodo de ejecución de los mismos se otorga algún anticipo, el o los importes de ajustes de costos deberán afectarse en un porcentaje igual al del anticipo concedido”.

Por otra parte, se hace la aclaración que, el artículo 23 de la LOPSRM se refiere exclusivamente a la previsión del gasto que tienen que realizar las dependencias o entidades en las obras públicas para garantizar la continuidad de los trabajos, no establece como se realiza el ajuste de costos, para lo cual existe disposición expresa establecida, como ya se señaló, en el artículo 177 del RLOPSRM ni genera derechos hacia las empresas contratistas.

Adicionalmente, con el oficio núm. UNCP/309/TU/407/2018 de fecha 21 de noviembre de 2018 la UNCP de la SFP dio respuesta a la consulta realizada por la DGDFM de la SCT, referente al tema de la actualización de ajuste de costos, de cuya lectura no se concluye que exista opinión favorable para el caso en particular, por lo que persiste el importe observado de 17,449.7 miles de pesos por los ajustes de costos que no fueron afectados en un porcentaje igual al de los anticipos otorgados, de conformidad con la normativa aplicable.

2020-0-09100-22-0339-06-003 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 17,449,653.75 pesos (diecisiete millones cuatrocientos cuarenta y nueve mil seiscientos cincuenta y tres pesos 75/100 M.N.), por concepto de actualización de ajuste de costos que no se afectaron por un porcentaje igual al de los anticipos otorgados, de conformidad con lo establecido en el artículo 177 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, más los intereses generados desde su pago hasta la de su recuperación, pagados en las estimaciones núms. 40, 43 y 45 a la 48, denominadas "Actualización de Ajuste de Costos", con periodos de ejecución del 1 al 29 de febrero, del 1 al 31 de mayo, del 1 al 31 de julio, del 1 al 31 de agosto, del 1 al 30 de septiembre y del 1 al 31 de octubre de 2020, respectivamente y pagadas con recursos del ejercicio de 2020 y con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14, en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 57; del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 177, y la cláusula segunda contractual y cláusula décima, inciso "B", de las bases de la licitación pública núm. LO-009000988-N9-2014.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión en la ejecución de los trabajos

4. En la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14 se detectó que la entidad fiscalizada, por conducto de su residencia de obra, autorizó y la supervisión externa validó pagos con recursos del ejercicio de 2020 por un monto de 935.7 miles de pesos en el concepto no previsto en el catálogo original núm. P.U.E. 0200, "Cimbra y descimbra trepante en columnas, acabado aparente-espejo...", en las estimaciones núms. 69 y 70, con periodos de ejecución comprendidos del 1 de marzo al 30 abril de 2020, sin haber considerado en su integración los insumos establecidos en el contrato, lo anterior debido a que el concepto de catálogo núm. 382, "Cimbra y descimbra en columnas de superestructura, acabado aparente-espejo...", incluía el costo básico BASCIMCOL "Cimbra metálica aparente cpo. Columna...", el cual debió utilizarse en las secciones variables indicadas en el proyecto, de conformidad con su especificación particular núm. "EP004", por lo que, aun cuando la sección de la columna haya sido modificada a 5.00 m de largo por 3.00 m de ancho, se debió tomar este básico en la integración del precio unitario del concepto no previsto, aunado a que, en los reportes fotográficos incluidos en los números generadores de las estimaciones, se constató que se trata del mismo tipo de cimbra, tanto la indicada en el concurso como la modificada por el contratista, por lo que la ASF al realizar los ajustes correspondientes al precio unitario determinó un monto de \$306.31 / m² en lugar del importe pagado por la entidad fiscalizada de \$750.62 / m² y que con la diferencia multiplicada por la cantidad pagada de 2,105.90 m² se determinó el importe observado; por último, conviene señalar que la supervisión externa al revisar el concepto no previsto también observó que se debería de utilizar el básico de concurso. Por lo anterior, la entidad fiscalizada contravino los artículos 107, fracción II, 113, fracciones I y VI, y 115, fracciones V y XIII, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y 66, fracción III, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 30 de agosto de 2021, formalizada con el acta núm. 003/CP2020, la entidad fiscalizada, con el oficio núm. 5.1.203.331 del 3 de septiembre de 2021, proporcionó copia del oficio núm. 4.3.0.2.-161/2021 del 1 de septiembre de 2021 con el cual la residencia de obra informó que de manera conjunta con la supervisión externa y la contratista se revisó el resultado y se determinó descontar al concepto no previsto en el catálogo original núm. P.U.E. 0200, "Cimbra y descimbra trepante en columnas, acabado aparente-espejo...", la cantidad pagada de 2,105.90 m² en las estimaciones núms. 69 y 70, con periodos de ejecución comprendidos del 1 de marzo al 30 abril de 2020, y que corresponde a una deductiva por el importe observado, la cual se aplicará de manera inmediata y en cuanto se efectúe dicha deductiva se le hará saber al órgano fiscalizador.

Sobre el particular, una vez revisada y analizada la información y documentación proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF determinó que subsiste la observación, debido a que, aun cuando la entidad fiscalizada informó que se aplicaría una deductiva por la cantidad pagada de 2,105.90 m² en el concepto no previsto en el catálogo original núm. P.U.E. 0200, "Cimbra y descimbra trepante en columnas, acabado aparente-espejo...", y que corresponde al importe observado, no proporcionó documentación que acredite que se haya aplicado, por lo que persiste el importe observado de 935.7 miles de pesos.

2020-0-09100-22-0339-06-004 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 935,672.43 pesos (novecientos treinta y cinco mil seiscientos setenta y dos pesos 43/100 M.N.), por el pago de ese importe, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, en el concepto no previsto en el catálogo original núm. P.U.E. 0200, "Cimbra y descimbra trepante en columnas, acabado aparente-espejo...", en las estimaciones núms. 69 y 70, con periodos de ejecución comprendidos del 1 de marzo al 30 abril de 2020 y pagadas con recursos del ejercicio de 2020, debido a que no se consideraron en su integración los insumos establecidos en el contrato, lo anterior, toda vez que el concepto de catálogo núm. 382, "Cimbra y descimbra en columnas de superestructura, acabado aparente-espejo...", incluía el costo básico BASCIMCOL "Cimbra metálica aparente cpo. Columna...", el cual debió utilizarse en las secciones variables indicadas en el proyecto de conformidad con su especificación particular núm. "EP004", por lo que, aun cuando la sección de la columna haya sido modificada a 5.00 m de largo por 3.00 m de ancho, se debió tomar este básico en la integración del precio unitario del concepto no previsto, aunado a que, en los reportes fotográficos incluidos en los números generadores de las estimaciones, se constató que se trata del mismo tipo de cimbra, tanto la indicada en el concurso como la modificada por el contratista, por lo que la ASF al realizar los ajustes correspondientes al precio unitario determinó un monto de \$306.31/m² en lugar del importe pagado por la entidad fiscalizada de \$750.62/m² y que con la diferencia multiplicada por la cantidad pagada de 2,105.90 m² se determinó el importe observado; por último, conviene señalar que la supervisión externa al revisar el concepto no previsto también observó que se debería de utilizar el básico de concurso; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 107, fracción II, 113, fracciones I y VI, y 115, fracciones V y XIII, y del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión en la ejecución de los trabajos

5. En la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14 se detectó que la entidad fiscalizada, por conducto de su residencia de obra, autorizó y la supervisión externa validó pagos con recursos del ejercicio de 2020, por un importe de 8,276.2 miles de pesos, en el concepto no previsto en el catálogo original núm. P.U.E.0849, "Instalación y colocación de plafón lineal marca hunter Douglas a una altura no mayor a 20 m...", en las estimaciones núms. 67 y 70 a la 74, con periodos de ejecución comprendidos del 1 al 31 de enero y del 1 de abril al 31 de agosto de 2020, sin considerar que en la integración del precio unitario la contratista incluyó una plataforma elevadora tipo Manitou para realizar los trabajos de colocación del plafón en las estaciones; sin embargo, con los reportes fotográficos que acompañan los números generadores de las estimaciones se comprobó que en la zona de andén central se utilizaron andamios para su colocación en lugar de dicha plataforma; también se contempló la utilización del equipo núm. EQPTA100

“Planta de luz de 100 kW”; no obstante, tanto en la documentación soporte del precio unitario como en los números generadores, no se justificó el rendimiento de dicho equipo de 60 min/m², toda vez que la misma planta de luz en trabajos similares con las mismas áreas ha presentado rendimientos de 17 min/m², por lo que la ASF realizó los ajustes correspondientes y determinó un precio unitario de \$806.62/m² en lugar de los \$1,161.53/m² pagados por la entidad fiscalizada y que al multiplicarlos por la cantidad pagada de 23,319.14 m² de colocación se determinó el importe observado. Por lo anterior, la entidad fiscalizada contravino los artículos 107, fracción II, 113, fracciones I y VI, 115, fracción XIII, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y 66, fracción III, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 30 de agosto de 2021, formalizada con el acta núm. 003/CP2020, la entidad fiscalizada, con el oficio núm. 4.3.0.2.-188/2021 del 14 de septiembre de 2021, proporcionó la nota informativa con la cual la residencia de obra informó que originalmente las cuatro estaciones no contemplaban un plafón lineal, por lo que la contratista presentó un informe del plafón lineal marca Hunter Douglas, exponiendo y detallando los cálculos que se realizaron para verificar la integridad estructural del sistema del plafón, lo anterior para clarificar al órgano fiscalizador sobre el nivel de detalle que amerita su instalación; por lo que se refiere a que en la zona de andén central se utilizaron andamios para su colocación en lugar de una plataforma elevadora tipo Manitou, se indicó que efectivamente se utilizaron andamios pero estos sirvieron para dar la nivelación final a los módulos prearmados y previamente ascendidos mediante el uso de plataformas elevadoras y malacates eléctricos; del rendimiento de la planta de luz de 100 kW, se informó que el rendimiento se determinó de acuerdo con el suministro de la energía eléctrica utilizada durante el tiempo de trabajo del taladro industrial, de la sierra ingleteadora y de los malacates eléctricos, y señaló que no existió algún trabajo similar durante la construcción de las cuatro estaciones, lo anterior para igualar el rendimiento de dicha planta; y por último, proporcionó el análisis de los plafones de las estaciones Lerma y Metepec, así como el reporte fotográfico y el ciclo de trabajo de la instalación y colocación de dicho plafón.

Sobre el particular, una vez revisada y analizada la información y documentación proporcionada, la ASF determinó que subsiste la observación, debido a que, aun cuando la entidad fiscalizada informó que la utilización de los andamios únicamente fue para dar una nivelación final a los módulos prearmados, dicha actividad difiere de lo señalado tanto en la especificación particular proporcionada como en el análisis del precio unitario, ahora bien, conviene indicar que resulta más económico para la contratista la utilización de los andamios que el uso de la plataforma; y con respecto a la planta de luz de 100 kW, se hace la aclaración que aun cuando la residencia de obra informó que el rendimiento se obtuvo de la suma del consumo de energía eléctrica de los equipos utilizados, la ASF realizó el ajuste al precio unitario de acuerdo a los reportes fotográficos, a lo descrito en la especificación particular y al análisis del precio unitario, en los cuales se constató la no utilización del malacate eléctrico, además de que tampoco se proporcionó la documentación soporte que avale los rendimientos considerados, por lo que persiste el importe observado de 8,276.2 miles de pesos.

2020-0-09100-22-0339-06-005 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 8,276,195.98 pesos (ocho millones doscientos setenta y seis mil ciento noventa y cinco pesos 98/100 M.N.), por el pago de ese importe, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, en el concepto no previsto en el catálogo original núm. P.U.E.0849, "Instalación y colocación de plafón lineal marca hunter Douglas a una altura no mayor a 20 m...", en las estimaciones núms. 67 y 70 a la 74, con periodos de ejecución comprendidos del 1 al 31 de enero y del 1 de abril al 31 de agosto de 2020, pagadas con recursos del ejercicio de 2020, debido a que en la integración del precio unitario la contratista consideró una plataforma elevadora tipo Manitou para realizar los trabajos de colocación del plafón en las estaciones; sin embargo, con los reportes fotográficos que acompañan los números generadores de las estimaciones se comprobó que en la zona de andén central se utilizaron andamios para su colocación en lugar de dicha plataforma; también se contempló la utilización del equipo núm. EQPTA100 "Planta de luz de 100 KW"; no obstante, tanto en la documentación soporte del precio unitario como en los números generadores, no se justificó el rendimiento de dicho equipo de 60 min/m², toda vez que la misma planta de luz en trabajos similares con las mismas áreas ha presentado rendimientos de 17 min/m², por lo que la ASF realizó los ajustes correspondientes y determinó un precio unitario de \$806.62/m² en lugar de los \$1,161.53/m² pagados por la entidad fiscalizada y que al multiplicarlos por la cantidad pagada de 23,319.14 m² de colocación se determinó el importe observado; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 107, fracción II, 113, fracciones I y VI y 115, fracción XIII, y del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión en la ejecución de los trabajos

6. En la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14 se observó que la entidad fiscalizada, por conducto de su residencia de obra, autorizó y la supervisión externa validó pagos con recursos del ejercicio de 2020 por un importe de 53,116.3 miles de pesos; dicho importe se desglosa de la manera siguiente: 38,265.8 miles de pesos en la estimación de gastos no recuperables con periodo de ejecución del 1 de diciembre de 2018 al 30 de noviembre de 2019; y 14,850.4 miles de pesos en la estimación de ajuste de costos a gastos no recuperables con periodo de ejecución del 1 de diciembre de 2018 al 30 de noviembre de 2019; lo anterior como consecuencia de que el 15 de octubre de 2018 comuneros del poblado de San Juan Coapanoaya, en el Estado de México, suspendieron los trabajos en los frentes denominados "viaducto 2.3, apoyos del 20 al 42, cadenamientos del km 28+104.02 al 29+276.00"; "viaducto 2.4, apoyos del 42 al 56, cadenamientos del km 29+276.00 al 30+035.00"; "viaducto 2.5, apoyos del 57 al 92 (E-2), cadenamientos del 30+035.00 al 31+225.00"; "terraceras II, cadenamientos del km 31+225.00 al 31+479.00, del km 31+585.00 al 31+673.00 y del km 31+810.00 al 31+920";

“terracerías III, cadenamientos del km 32+528.00 al 34+213.11”; y “viaducto 4, apoyos del 1 al 9, cadenamientos del km 34+213.43 al 34+714.00, sin considerar que en la revisión del acta de suspensión de los trabajos del 4 de marzo de 2019 y de los números generadores de dichas estimaciones se comprobó que la contratista tomó en cuenta para el tramo de terracerías III gastos no recuperables de maquinaria y equipo, así como de mano de obra a costo directo e indirecto, por importes de turnos nocturnos, maquinaria y vehículos de transporte de personal en turnos mayores de 8 horas, personal denominado “Terreros” y turnos en días domingo; sin embargo, no se presentó la documentación que acreditara su participación, además de que el pago de los domingos ya estaba incluido en el cálculo del factor de salario real propuesto por la contratista, también se consideró hasta marzo de 2019 una perforadora para micropilotes; no obstante, se comprobó, mediante la minuta de trabajo del 21 de enero de 2019, que ya la habían retirado del sitio de los trabajos; por otra parte, para el viaducto 4 se consideró el tramo del km 34+713.11 al 35+673.11, el cual no se encontraba suspendido, además de que dichos trabajos ya se habían ejecutado y pagado por la entidad fiscalizada en la estimación núm. 55, con periodo de ejecución del 1 al 31 de enero de 2019, y también consideró maquinaria y equipo a costo directo en turnos mayores de 8 horas y turnos en días domingo; por último, por lo que se refiere al viaducto 2, la contratista consideró un equipo denominado cimbra porticada, el cual no se encontraba autorizado a la fecha de la suspensión, además de que se consideró maquinaria y equipo a costo directo y turnos de vehículos de transporte de personal por importes mayores de 8 horas y en días domingo, también personal de seguridad en días domingo; por lo anteriormente indicado tampoco se considera procedente el reconocimiento de ajuste de costos por estos pagos; finalmente, se tenían que considerar los conceptos de retiro de maquinaria, los cuales se encontraban actualizados a 2019. Por lo anterior, la entidad fiscalizada contravino los artículos 113, fracciones I, VI y IX, 115, fracción XI, 137, párrafo primero, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; y 66, fracción III, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 30 de agosto de 2021, formalizada con el acta núm. 003/CP2020, la entidad fiscalizada con el oficio núm. 4.3.0.2.-188/2021 del 14 de septiembre de 2021 proporcionó la nota informativa con la cual la residencia de obra informó que durante el periodo de suspensión de los trabajos y conforme al artículo 146 del RLOPSRM es procedente reconocer los importes generados por costos indirectos mencionados en el artículo 213 del RLOPSRM que, entre otros, se incluyen los generados por el tema de seguridad o por personal y vehículos que se utilizan para la vigilancia, que son los que se autorizaron por la entidad fiscalizada; además, informó que al momento de la suspensión se estaban ejecutando trabajos diurnos y nocturnos, los cuales se vieron afectados y se le tuvieron que ser reconocidos a la contratista; por otra parte, informó que del tiempo avalado para los casos de maquinaria y los vehículos de transporte de personal en los cuales aparentemente superaron los turnos de 8 horas, se hace la aclaración de que se si se consideraron más horas es porque se le reconocieron más de un equipo o vehículo; asimismo, se aclara que en las minutas de trabajo proporcionadas se encuentran registrados el número de equipos o vehículos existentes; con lo que respecta al personal denominado “Terreros”, se informa que la categoría real fue oficial terracero, sin embargo, esta categoría no fue incluida en el listado

de insumos de concurso del contratista, por lo cual se concilió pagarse con la categoría de oficial carpintero de obra negra; con lo que respecta al personal considerado en los días domingo, se reconoce que se debe descontar para el presente cálculo un importe de 186.1 miles de pesos; con respecto a la perforadora para micropilotes, se informó que con las minutas de trabajo proporcionadas se comprobó que hasta marzo de 2019 se encontraban dos equipos en el sitio de los trabajos, lo que difiere de lo indicado por la ASF, por lo cual se le reconocerá a la contratista un importe adicional por un monto de 76.4 miles de pesos; con lo que respecta a que se consideró el tramo del km 34+713.11 al 35+673.11 del viaducto 4, se hace la aclaración de que con el acta circunstanciada del 12 de enero de 2019 se comprueban los trabajos que se afectaron en el tablero de la superestructura (claro 9-8), así como el personal y maquinaria de ese frente; asimismo, por lo que se refiere a que los trabajos de dicho frente ya habían sido cobrados por la contratista, se aclara que en la estimación núm. 55 se realizó únicamente un ajuste en el precio unitario de \$195,407.90 a \$219,305.59 por m, y de las cantidades originalmente pagadas de 886.49 a 981.22 m; por otra parte, con respecto a la cimbra porticada se hace la aclaración de que esta fue autorizada mediante el convenio núm. 4 y en el cual también se autorizó la modificación del proceso constructivo de los viaductos 2 y 4; sobre la improcedencia del pago de ajuste de costos, se informa nuevamente que su reconocimiento fue en apego a lo indicado en el artículo 146 del RLOPSRM, además de que, con la minuta de trabajo del 22 de octubre de 2018, se dio la instrucción de realizar un análisis para determinar la permanencia o no de la maquinaria, del equipo y del personal, realizando las minutas que reflejan las decisiones tomadas, lo anterior para demostrar que sí se tuvieron que considerar fletes; y, por último, se informó que al efectuar las operaciones de los importes resultantes de esta revisión se obtuvo un importe a favor de la contratista de 4.8 miles de pesos, y proporcionó copia de las minutas de trabajo y de los cálculos realizados.

Sobre el particular, una vez revisada y analizada la información y documentación proporcionada, la ASF determinó que se atiende parcialmente la observación, debido a que la entidad fiscalizada comprobó mediante las minutas de trabajo el número de vehículos existentes en los frentes de obra suspendidos y con lo cual justificó un importe de 2,572.3 miles de pesos; sin embargo, por lo que se refiere a los turnos nocturnos, se hace la aclaración de que se consideran improcedentes, toda vez que los eventos que motivaron la suspensión de los trabajos se presentaron en el horario diurno, por tal motivo, aun cuando se tenía programado personal para el horario nocturno, éste con oportunidad pudo ser cancelado; por otra parte, se hace la aclaración de que no se reconoce la categoría de oficial carpintero de obra negra, debido a que no hay registros de dicha categoría ni la del oficial terracero; con respecto al personal considerado en los días domingo, aun cuando la entidad fiscalizada informó que se reconoce que se debe descontar para el presente cálculo un importe de 186.1 miles de pesos, no proporcionó la documentación de soporte que acredite la deductiva del importe indicado; con respecto a la perforadora para micropilotes, se hace la aclaración de que aun cuando la entidad fiscalizada informó que hasta el mes de marzo de 2019 se encontraban dos equipos conforme a lo reportado en las minutas de trabajo, se comprobó que una perforadora es hidráulica, la cual ya había sido considerada como procedente por la ASF y la perforadora para micropilotes ya la habían retirado del sitio de los trabajos; por lo que se refiere al viaducto 4, se hace la aclaración de que la entidad fiscalizada comprobó que efectivamente el tramo del km 34+213.43 al 34+714.00 fue suspendido y por lo cual la ASF

reconoció la maquinaria y la mano de obra afectadas; sin embargo, el tramo observado es el que corresponde del 34+713.11 al 35+673.11, el cual no se encontraba suspendido, además de que los trabajos que corresponden a dicho tramo ya se habían ejecutado y pagado, lo anterior se comprobó mediante los números generadores de la estimación núm. 55; de la cimbra porticada se señala que, aun cuando la entidad fiscalizada informó que mediante el convenio núm. 4 se autorizaron las modificaciones del proceso constructivo de los viaductos 2 y 4, así como el uso de la cimbra, el insumo autorizado en dicho convenio fue el denominado "AUTOCIMBRA-V2", el cual tiene un costo horario de \$9,383.93 por m, en lugar del considerado por la contratista en su cálculo de \$9,501.24 por m, por lo que persiste la diferencia entre ambos costos; por último, se hace la aclaración de que no se reconocen los ajustes de costos a los pagos de gastos no recuperables que se observaron anteriormente y se aclara que tampoco se reconocen los ajustes de costos a los conceptos de retiro de maquinaria, toda vez que mediante las facturas proporcionadas se constató que los costos de los fletes ya se encontraban actualizados; por lo anterior, subsiste un importe observado de 50,544.0 miles de pesos, de los cuales 36,280.2 miles de pesos corresponden a los gastos no recuperables y 14,263.8 miles de pesos al ajuste de costos de dichos gastos.

2020-0-09100-22-0339-06-006 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 50,543,969.51 pesos (cincuenta millones quinientos cuarenta y tres mil novecientos sesenta y nueve pesos 51/100 M.N.), por el pago de ese importe, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, dicho importe se desglosa de la manera siguiente: 36,280,158.81 pesos en la estimación de gastos no recuperables con periodo de ejecución del 1 de diciembre de 2018 al 30 de noviembre de 2019; y 14,263,810.70 pesos en la estimación de ajuste de costos a gastos no recuperables con periodo de ejecución del 1 de diciembre de 2018 al 30 de noviembre de 2019, pagadas con recursos del ejercicio de 2020, lo anterior como consecuencia de que el 15 de octubre de 2018 comuneros del poblado de San Juan Coapanoaya, en el Estado de México, suspendieron los trabajos en los frentes denominados "viaducto 2.3, apoyos del 20 al 42, cadenamientos del km 28+104.02 al 29+276.00"; "viaducto 2.4, apoyos del 42 al 56, cadenamientos del km 29+276.00 al 30+035.00"; "viaducto 2.5, apoyos del 57 al 92 (E-2), cadenamientos del 30+035.00 al 31+225.00"; "terracerías II, cadenamientos del km 31+225.00 al 31+479.00, del km 31+585.00 al 31+673.00 y del km 31+810.00 al 31+920"; "terracerías III, cadenamientos del km 32+528.00 al 34+213.11"; y "viaducto 4, apoyos del 1 al 9, cadenamientos del km 34+213.43 al 34+714.00, en virtud de que en la revisión del acta de suspensión de los trabajos del 4 de marzo de 2019 y de los números generadores de dichas estimaciones se comprobó que la contratista tomó en cuenta para el tramo de terracerías III gastos no recuperables de maquinaria y equipo, así como de mano de obra a costo directo e indirecto por importes de turnos nocturnos, maquinaria y vehículos de transporte de personal en turnos mayores de 8 horas, personal denominado "Terreros" y turnos en días domingo; sin embargo, no se presentó la documentación que acreditara su participación, además de que el pago de los domingos ya estaban incluidos en el cálculo del factor de salario real propuesto por la contratista, también se consideró hasta marzo de 2019 una perforadora para micropilotes; no obstante, se comprobó mediante la minuta de trabajo del 21 de enero de 2019, que ya la

habían retirado del sitio de los trabajos; por otra parte, para el viaducto 4 se consideró el tramo del km 34+713.11 al 35+673.11, el cual no se encontraba suspendido, además de que dichos trabajos ya se habían ejecutado y pagado por la entidad fiscalizada en la estimación núm. 55, con periodo de ejecución del 1 al 31 de enero de 2019, y también consideró maquinaria y equipo a costo directo en turnos mayores de 8 horas y turnos en días domingo; por último, por lo que se refiere al viaducto 2, la contratista consideró un equipo denominado cimbra porticada, el cual no se encontraba autorizado a la fecha de la suspensión, además de que se consideró maquinaria y equipo a costo directo y turnos de vehículos de transporte de personal por importes mayores de 8 horas y en días domingo, también personal de seguridad en días domingo; por lo anteriormente indicado tampoco se considera procedente el reconocimiento de ajuste de costos por estos pagos; finalmente, se tenían que considerar los conceptos de retiro de maquinaria, los cuales se encontraban actualizados a 2019; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, VI y IX, 115, fracción XI, y 137, párrafo primero, y del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión en la ejecución de los trabajos

7. En la revisión del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-34-14 se observó que la entidad fiscalizada, por conducto de su residencia de obra, autorizó pagos con recursos del ejercicio de 2020 por un monto de 3,353.6 miles de pesos, en la estimación núm. 7 del convenio 5, con periodo de ejecución del 1 al 31 de julio del 2020; dicho importe está integrado de dos conceptos no previstos en el catálogo original de la siguiente manera: 117.2 miles de pesos en el núm. 22-E, "Supervisión en Planta de Prefabricados (Tabletas y Faldones): Planta Ticonsa (Ubicada en San Juan Teotihuacán, Estado de México) - Actividades: Realizar los recorridos necesarios en las diferentes áreas de la planta..."; y 3,236.4 miles de pesos en el núm. 28-E, "Supervisión en Planta de fabricación de Estructura Metálica (Estructura Estación Metepec), en el Taller de la empresa CIMSA 2 ubicada en el Municipio de Zapopan, Jalisco...", sin considerar que en la justificación de ambos conceptos se señaló que son derivados de la necesidad de revisar y verificar los trabajos que se realizarían en las plantas de prefabricados y los cuales se encuentran fuera del área de influencia de la obra; sin embargo, cabe mencionar que para el primer concepto, no se comprobó la totalidad del personal considerado en la integración de su precio unitario, ya que de las seis categorías propuestas, sólo se constató la asistencia de una sola persona mediante las minutas de trabajo de marzo, abril, mayo y octubre de 2017, además, conforme al rendimiento del personal presentado, no cumplen con las cuatro revisiones propuestas por mes; por otra parte, para los conceptos observados, se consideran improcedentes las partidas de equipo y herramienta, así como el básico de papelería, toda vez que ya estaban contempladas para pago dentro de los alcances de los términos de referencia del contrato, lo anterior en virtud de que no se generaron trabajos adicionales, ya que sólo se cambió la ubicación de fabricación de las tabletas y de la estructura de la estación,

por lo anteriormente indicado la ASF reconoce únicamente los gastos de traslados y pasajes, así como los gastos de una camioneta Pick Up y de campamentos, por lo que se realizaron los ajustes correspondientes a ambos precios unitarios y se determinaron costos de \$8,184.52 y \$43,145.60 por informe, en lugar de los pagados por la entidad fiscalizada de \$37,460.13 y \$190,380.45. Por último, es importante aclarar que para el concepto núm. 28-E se observó el importe total pagado en la estimación núm. 7 del convenio 5, debido a que no se entregaron los informes correspondientes que soportan la ejecución de las actividades. Lo anterior contravino los artículos 107, fracción II, 113, fracciones I y VI, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y 66, fracción III, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 30 de agosto de 2021, formalizada con el acta núm. 003/CP2020, la entidad fiscalizada, con el oficio núm. 4.3.0.2.-188/2021 del 14 de septiembre de 2021, proporcionó la nota informativa con la cual la residencia de obra informó que en el análisis del precio unitario del concepto no previsto núm. 22-E fueron incluidas seis categorías considerando la participación de cada una de ellas conforme a su rendimiento, sin embargo, en la especificación particular, no se indica que todo el personal deba de participar en las minutas de trabajo, por lo tanto, la totalidad de participación del personal se constató por medio del informe mensual proporcionado; asimismo, señaló que el rendimiento del personal se determinó con base en el tiempo en que participan en alguna actividad, tales como, recopilar las fechas de colados y realizar el llenado de formatos; por otra parte, señaló que sí existieron trabajos adicionales, toda vez que originalmente la verificación del control de calidad incluía realizarse en dos plantas de prefabricados (una para trabes y otra para tabletas), por lo cual, aunque las piezas fabricadas no aumentaron, sí aumentó el número de plantas, ya que la contratista utilizó cinco plantas de prefabricados forzando incrementar al personal, traslado, pasajes, papelería y equipo; y por último, por lo que se refiere al concepto no previsto núm. 28-E, informó que el importe pagado por 3,236.5 miles de pesos en la estimación núm. 7 del convenio núm. 5, corresponde a una modificación en el precio unitario de \$190,296.74 a \$190,380.45, e indicó que los informes no son el soporte del pago de esta estimación por lo que no fueron integrados como soporte de esta.

Sobre el particular, una vez revisada y analizada la información y documentación proporcionada, la ASF determinó que subsiste la observación, debido a que, aun cuando la entidad fiscalizada informó que la totalidad del personal considerado en el análisis del precio unitario del concepto no previsto núm. 22-E fue comprobado por medio del informe mensual proporcionado y que no se especificó que dicho personal haya tenido que participar en las minutas de trabajo para comprobar su asistencia; sin embargo, en el informe proporcionado únicamente se encuentran incluidas las minutas de trabajo de los meses de marzo, abril, mayo y octubre de 2017 en las cuales solamente se constató la asistencia de una sola persona, además de que no se desacreditó que en su propuesta la contratista debió considerar el personal suficiente y necesario para cumplir con sus obligaciones contractuales, ya que el número de piezas a fabricar no se incrementó, además de que no proporcionó la documentación comprobatoria de la contratación del personal adicional indicado, asimismo, es importante señalar que en la determinación de los precios unitarios la ASF sí consideró

como procedentes los gastos de traslados y pasajes, así como los gastos de una camioneta Pick Up y de campamentos; y con respecto a que no se entregaron los informes del concepto no previsto núm. 28-E, ya que únicamente se realizó una modificación en el precio unitario; no proporcionó la autorización correspondiente del precio unitario de \$190,380.45, ni se informó de los motivos por los cuales se modificó dicho precio unitario, además de que el pago de las estimaciones tiene que ser acompañado de los documentos que acreditan la ejecución de los trabajos conforme a lo indicado en el artículo 132, del RLOPSRM, por lo que persiste el importe observado de 3,353.6 miles de pesos.

2020-0-09100-22-0339-06-007 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 3,353,570.08 pesos (tres millones trescientos cincuenta y tres mil quinientos setenta pesos 08/100 M.N.), por el pago de ese importe, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, en la estimación núm. 7 del convenio 5, con periodo de ejecución del 1 al 31 de julio del 2020, pagada con recursos del ejercicio de 2020; dicho importe está integrado de dos conceptos no previstos en el catálogo original de la siguiente manera: 117,102.43 pesos en el núm. 22-E, "Supervisión en Planta de Prefabricados (Tabletas y Faldones): Planta Ticonsa (Ubicada en San Juan Teotihuacán, Estado de México) - Actividades: Realizar los recorridos necesarios en las diferentes áreas de la planta..."; y 3,236,467.65 pesos en el núm. 28-E, "Supervisión en Planta de fabricación de Estructura Metálica (Estructura Estación Metepec), en el Taller de la empresa CIMSA 2 ubicada en el Municipio de Zapopan, Jalisco...", debido a que en la justificación de ambos conceptos se señaló que son derivados de la necesidad de revisar y verificar los trabajos que se realizarían en las plantas de prefabricados y los cuales se encuentran fuera del área de influencia de la obra; sin embargo, cabe mencionar que para el primer concepto, no se comprobó la totalidad del personal considerado en la integración de su precio unitario, ya que de las seis categorías propuestas, sólo se constató la asistencia de una sola persona mediante las minutas de trabajo de marzo, abril, mayo y octubre de 2017, además, conforme al rendimiento del personal presentado, no cumplen con las cuatro revisiones propuestas por mes; por otra parte, para los conceptos observados, se consideran improcedentes las partidas de equipo y herramienta, así como el básico de papelería, toda vez que ya estaban contempladas para pago dentro de los alcances de los términos de referencia del contrato, lo anterior en virtud de que no se generaron trabajos adicionales, ya que sólo se cambió la ubicación de fabricación de las tabletas y de la estructura de la estación, por lo anteriormente indicado la ASF reconoce únicamente los gastos de traslados y pasajes, así como los gastos de una camioneta Pick Up y de campamentos, por lo que se realizaron los ajustes correspondientes a ambos precios unitarios y se determinaron costos de \$8,184.52 y \$43,145.60 por informe, en lugar de los pagados por la entidad fiscalizada de \$37,460.13 y \$190,380.45. Por último, es importante aclarar que para el concepto núm. 28-E se observó el importe total pagado en la estimación núm. 7 del convenio 5, debido a que no se entregaron los informes correspondientes que soportan la ejecución de las actividades; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-34-14, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 107, fracción II, y 113, fracciones I y VI, y del

Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión en la ejecución de los servicios

8. En la revisión del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-34-14 se observó que la entidad fiscalizada, por conducto de su residencia de obra autorizó pagos con recursos del ejercicio de 2020, por un importe de 6,510.0 miles de pesos; dicho importe se desglosa en dos conceptos no previstos en el catálogo original de la manera siguiente: 865.7 miles de pesos en el núm. 45-E, "Operación de plataforma de gestión avanzada de última generación de proyectos de infraestructura...", para informes específicos de los viaductos 2 y 4, en la estimación núm. 7 del convenio núm. 5, con periodo de ejecución del 1 al 31 de julio de 2020; y 5,644.3 miles de pesos en el núm. 47-E, "Revisión y validación de documentación relacionada con el Programa de Aseguramiento de Calidad previo a los colados...", en las estimaciones núms. 7 y 11 del convenio núm. 5, con periodos de ejecución del 1 al 31 de julio y del 1 al 30 de noviembre de 2020; sin considerar que para el primer concepto la supervisión externa consideró una plataforma de última generación para cumplir con sus alcances contractuales descritos en el punto 4.5, de los términos de referencia con respecto a las "Responsabilidad de la Supervisión Externa", toda vez que se ofertó un monitoreo en tiempo real para optimizar tiempos de respuesta y prever dificultades en el desarrollo de los trabajos; sin embargo, aun cuando se utilizó dicha plataforma, se detectaron deficiencias en la ejecución de los trabajos, debido a que en los viaductos 2 y 4 se presentaron oquedades en los tableros, se detectaron defectos de segregación de los materiales y de colados inconclusos, lo anterior, como lo indicó la empresa encargada de la asesoría, control y seguimiento del proyecto mediante sus reportes correspondientes de marzo y agosto de 2019 y de enero y febrero de 2020, asimismo, la proyectista, mediante el escrito núm. TITM-O1-IN-SRVDC-000-0924-003 de septiembre de 2017, indicó deficiencias en la ejecución de colados en el viaducto 2, por lo que no se comprueba que la supervisión externa haya cumplido con lo señalado en el concepto no previsto y por lo cual resulta improcedente. Asimismo, por lo que se refiere al segundo concepto, también se considera improcedente, toda vez que las actividades descritas en el concepto no previsto se duplican con los alcances contractuales y términos de referencia, ya que es responsabilidad de la supervisión externa verificar la calidad y correcta ejecución de los trabajos conforme a lo establecido en el punto 6, "coordinación y supervisión técnica de la construcción", incisos j, k y l, y 6.3 "actividades durante el proceso de construcción", numeral 1, de los términos de referencia. Por lo que la entidad fiscalizada contravino los artículos 113, fracciones I y VI, del Reglamento 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 la cláusula décima segunda, contractual y los puntos 4.5, segundo párrafo, 6, incisos j, k y l y 6.3 "Actividades durante el proceso de construcción", numeral 1, de los términos de referencia del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-34-14.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 30 de agosto de 2021, formalizada con el acta núm. 003/CP2020, la entidad fiscalizada, con el oficio núm. 4.3.0.2.-188/2021 del 14 de septiembre de 2021, proporcionó la nota informativa con la cual la residencia de obra informó que la supervisión externa únicamente era responsable de contar con el personal, equipo, mobiliario y consumibles suficientes para cumplir con sus obligaciones contractuales, además, señaló que con la operación de la plataforma de gestión avanzada de última generación no se garantizaría la perfecta realización de los trabajos, ya que, de encontrar deficiencias en la calidad, como las presentadas en los viaductos núms. 2 y 4, estas eran responsabilidad de la contratista corregirlas, aclarando que la plataforma no forma parte de la aplicación ni de la certificación del plan de aseguramiento de calidad; y por otra parte, por lo que se refiere al concepto no previsto núm. 47-E, se señaló que no existe duplicidad con los alcances originales, ya que con el concepto anteriormente indicado la supervisión externa verificó que la información vertida en sus propios programas de puntos de inspecciones correspondieron exactamente con los de la contratista y en los términos de referencia se estableció que la supervisión externa estaría obligada a la inspección de calidad de los materiales y de los procesos, así como constatar que la contratista cuente con un laboratorio de calidad certificado y que los trabajos se ejecuten en apego a todo lo que conforma el proyecto, especificaciones, normas y reglamentos y, por último, proporcionó copia de la documentación de las no conformidades presentadas en el viaducto 2.

Sobre el particular, una vez revisada y analizada la información y documentación proporcionada, la ASF determinó que subsiste la observación, debido a que, aun cuando la entidad fiscalizada informó que la supervisión externa únicamente era responsable de contar con el personal, equipo, mobiliario y consumibles suficientes para cumplir con sus obligaciones contractuales y que con la implementación de la plataforma no se garantizaría la perfecta realización de los trabajos, no comprobó los beneficios obtenidos para la entidad fiscalizada o las mejoras que se consiguieron por la implementación de dicha plataforma, además, de que es obligación de la supervisión externa vigilar la adecuada ejecución de los trabajos conforme a lo establecido en sus alcances contractuales y términos de referencia; asimismo, es importante mencionar que a la fecha de la revisión (agosto de 2021) no se ha proporcionado la documentación que acredite la atención a las no conformidades presentadas en el viaducto 4; y con respecto al concepto no previsto núm. 47-E, se hace la aclaración que en los informes proporcionados se relacionan únicamente las pruebas que desarrolló la contratista a diferentes elementos estructurales, por lo que no se comprueba que se hayan realizado actividades adicionales a las ya establecidas en su contrato, por lo que persiste el importe observado de 6,510.0 miles de pesos.

2020-0-09100-22-0339-06-008 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 6,509,991.02 pesos (seis millones quinientos nueve mil novecientos noventa y un pesos 02/100 M.N.), por el pago de ese importe, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, dicho importe se desglosa en dos conceptos no previstos en el catálogo original de la manera siguiente: 865,751.12 pesos en el núm. 45-E, "Operación

de plataforma de gestión avanzada de última generación de proyectos de infraestructura...", para informes específicos de los viaductos 2 y 4, en la estimación núm. 7 del convenio núm. 5, con periodo de ejecución del 1 al 31 de julio de 2020; y 5,644,239.90 pesos en el núm. 47-E, "Revisión y validación de documentación relacionada con el Programa de Aseguramiento de Calidad previo a los colados...", en las estimaciones núms. 7 y 11 del convenio núm. 5, con periodos de ejecución del 1 al 31 de julio y del 1 al 30 de noviembre de 2020, pagadas con recursos del ejercicio de 2020; debido a que para el primer concepto la supervisión externa consideró una plataforma de última generación para cumplir con sus alcances contractuales descritos en el punto 4.5, de los términos de referencia con respecto a las "Responsabilidad de la Supervisión Externa", toda vez que se ofertó un monitoreo en tiempo real para optimizar tiempos de respuesta y prever dificultades en el desarrollo de los trabajos; sin embargo, aun cuando se utilizó dicha plataforma, se detectaron deficiencias en la ejecución de los trabajos, debido a que en los viaductos 2 y 4 se presentaron oquedades en los tableros, se detectaron defectos de segregación de los materiales y de colados inconclusos, lo anterior, como lo indicó la empresa encargada de la asesoría, control y seguimiento del proyecto mediante sus reportes correspondientes de marzo y agosto de 2019 y de enero y febrero de 2020, asimismo, la proyectista, mediante el escrito núm. TITM-O1-IN-SRVDC-000-0924-003 de septiembre de 2017, indicó deficiencias en la ejecución de colados en el viaducto 2, por lo que no se comprueba que la supervisión externa haya cumplido con lo señalado en el concepto no previsto y por lo cual resulta improcedente. Asimismo, por lo que se refiere al segundo concepto, también se considera improcedente, toda vez que las actividades descritas en el concepto no previsto se duplican con los alcances contractuales y términos de referencia, ya que es responsabilidad de la supervisión externa verificar la calidad y correcta ejecución de los trabajos conforme a lo establecido en el punto 6, "coordinación y supervisión técnica de la construcción", incisos j, k y l, y 6.3 "actividades durante el proceso de construcción", numeral 1, de los términos de referencia; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-34-14, en incumplimiento 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 de la cláusula décima segunda, párrafo primero, del contrato núm. DGTFM-34-14, puntos 4.5, segundo párrafo, 6, incisos j, k y l, y 6.3 "Actividades durante el proceso de construcción" numeral 1, de los términos de referencia del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-34-14.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión en la ejecución de los servicios

9. Con la revisión del proyecto "Construir el Tren Interurbano México-Toluca, Primera Etapa" se comprobó que la entidad fiscalizada contó con los recursos presupuestales necesarios para la construcción de las obras, debido a que, mediante el oficio núm. 5.SC.OLI.20.-008 del 9 de enero de 2020, se asignó al proyecto un presupuesto de 3,000.000.00 miles de pesos; posteriormente, se llevó a cabo una reducción al presupuesto de 1,382,366.0 miles de pesos, quedando un importe total asignado de 1,617,633.9 miles de

pesos, que quedó reportado como ejercido en la cuenta pública; por otra parte, cabe señalar que el 18 de agosto de 2020 el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito (BANOBRAS), como Fiduciaria del Fideicomiso Público Número 1936, denominado Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), celebraron el convenio de transferencia de recursos económicos para dar continuidad al proyecto ferroviario por la cantidad de 3,480,000.0 miles de pesos, en los que se incluyó el importe destinado para la construcción del tramo ferroviario Zinacantepec km 0+000 al 36+150.

Montos por Aclarar

Se determinaron 94,120,998.86 pesos pendientes por aclarar.

Buen Gobierno

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

Resumen de Resultados, Observaciones y Acciones

Se determinaron 9 resultados, de los cuales, en uno no se detectó irregularidad y los 8 restantes generaron:

8 Pliegos de Observaciones.

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 15 de octubre de 2021, 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 la “Construcción del Tramo Ferroviario Zinacantepec km 0+000 al 36+150 del Tren Interurbano México-Toluca, en el Estado 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 Comunicaciones y Transportes cumplió las disposiciones legales y normativas aplicables en la materia, excepto por los aspectos observados siguientes:

Se observaron pagos por un importe de 94,121.0 miles de pesos, los cuales se desglosan a continuación:

- De 50,544.0 miles de pesos por gastos no recuperables por suspensiones de obra y ajuste de costos de dichos gastos, debido a que se consideraron frentes de obra que no se encontraban suspendidos y los cuales ya se habían concluido.
- De 17,449.6 miles de pesos por ajuste de costos, sin verificar que el cálculo se haya ajustado a lo establecido en la normativa y en el contrato correspondiente.
- De 9,880.9 miles de pesos por la incorrecta integración de tres conceptos no previstos en el catálogo original para los trabajos de instalación y colocación de plafón marca hunter en estaciones, de cimbra y descimbra trepante en columnas y de la construcción del tablero tipo cajón para el viaducto 4.
- De 6,510.0 miles de pesos, debido a que en dos conceptos no previstos en el catálogo original de la supervisión externa se consideraron actividades de verificación de calidad y de seguimiento y control de los trabajos, no obstante que se trata de actividades que ya estaban consideradas en sus términos de referencia.
- De 6,382.9 miles de pesos, debido a que se pagaron volúmenes mayores que los ejecutados en el concepto extraordinario del tablero tipo cajón (concreto, cimbra y acero).
- De 3,353.6 miles de pesos, debido a que en dos conceptos no previstos en el catálogo original de la supervisión externa, referentes a la supervisión en planta de prefabricados (tabletas y faldones) y de la estructura metálica (estación Metepec), la supervisión consideró personal adicional, lo cual resulta improcedente, toda vez que no se incrementaron los trabajos que se habrían de supervisar, además de que no se entregaron los informes correspondientes que soportaran la ejecución de las actividades.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

Arq. Eduardo Alejandro Pérez Ramírez

Arq. José María Noguera 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 de los trabajos 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, ahora 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. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: artículo 57.
2. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: artículos 107, 113, fracciones I, VI y IX, 115, fracciones V, XI y XIII, 137, párrafo primero, 177 y 210, fracción II.
3. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: artículo 66, fracción III.
4. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: cláusula segunda del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTfM-19-14, cláusula décima segunda, párrafo primero, del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTfM-34-14, cláusula décima, inciso "B", de las bases de la licitación pública núm.

LO-009000988-N9-2014 y los puntos 4.5, segundo párrafo, 6, incisos j, k y l y 6.3 "Actividades durante el proceso de construcción" numeral 1, de los términos de referencia del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-34-14.

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.