

**Secretaría de Comunicaciones y Transportes****Construcción del Túnel Ferroviario del Portal Poniente al Oriente, con Inicio en el Km 036+150 y Terminación en el Km 040+784, y Adecuaciones, Actualizaciones y Modificaciones al Proyecto Ejecutivo del Tren Interurbano México-Toluca, en el Estado de México**

Auditoría De Cumplimiento a Inversiones Físicas: 2020-0-09100-22-0340-2021

340-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***

	<b>EGRESOS</b>
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	700,017.7
Muestra Auditada	651,011.9
Representatividad de la Muestra	93.0%

De los 113 conceptos que comprendieron la ejecución y supervisión de las obras por un total ejercido de 700,017.7 miles de pesos en 2020, se seleccionó para la revisión una muestra de 16 conceptos por un importe de 651,011.9 miles de pesos, que representaron el 93.0% 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-28-14	100	3	627,777.0 <sup>1</sup>	578,771.2 <sup>2</sup>	92.2
DGTFM-43-14	11	11	14,693.7 <sup>3</sup>	14,693.7 <sup>3</sup>	100.0
DGTFM-13-15	2	2	57,547.0 <sup>4</sup>	57,547.0 <sup>4</sup>	100.0
Total	113	16	700,017.7	651,011.9	93.0

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.

<sup>1</sup> Incluye el importe de obra ejercido por 399,085.8 miles de pesos y de ajuste de costos por 228,691.2 miles de pesos.

<sup>2</sup> Incluye el importe de obra seleccionado 350,080.0 miles de pesos y de ajuste de costos por 228,691.2 miles de pesos.

<sup>3</sup> Incluye el importe de servicios de 10,559.1 miles de pesos y de ajuste de costos por 4,134.6 miles de pesos.

<sup>4</sup> Incluye el importe de servicios de 49,375.4 miles de pesos y de ajuste de costos por 8,171.6 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 con un importe ejercido de 1,617,285.9 miles de pesos de recursos federales, que incluyen una parte del monto fiscalizado por 368,847.5 miles de pesos correspondientes a los tres 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 Secretaría de Comunicaciones y Transportes (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 331,170.2 miles de pesos del monto fiscalizado, por lo que con los 368,847.5 miles de pesos de suficiencia presupuestal para el ejercicio fiscal de 2020 se tiene un importe total ejercido de 700,017.7 miles de pesos correspondiente a los tres contratos arriba mencionados.

**Antecedentes**

El “Tren Interurbano México-Toluca, Primera Etapa” se encuentra localizado en las coordenadas geográficas siguientes: inicial 9°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 segundo tramo con dos túneles, de 4,634 m cada uno, los cuales se desarrollaron entre La Marquesa (km 036+150) y Xalpa, Cuajimalpa de Morelos (km 040+784).

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 e improcedencia de conceptos no previstos en el catálogo original; y diferencia de volúmenes de obra entre lo cuantificado y lo pagado, respecto de las 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 tres contratos, uno de obra pública y dos de servicios relacionados con la obra pública, los cuales se describen a continuación.

CONTRATOS Y CONVENIOS REVISADOS

(Miles de pesos y días naturales)

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
DGTFM-28-14, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN. Construcción del túnel ferroviario portal poniente del túnel al portal oriente del túnel de 4.634 km de longitud, con inicio en el km 036+150 y terminación en el km 040+784, en el Distrito Federal.	06/08/14	Construcciones y Trituraciones, S.A. de C.V., y la empresa Ingenieros Civiles Asociados, S.A. de C.V.	2,461,540.4	07/08/14-25/08/16 750 d.n.
Convenio núm. 1, de diferimiento por la entrega tardía del anticipo.	28/08/14			28/08/14-15/09/16 (750 d.n.)
Convenio modificatorio núm. 2, para reconocer el plazo de suspensión temporal de 389 días naturales. <sup>1</sup>	21/09/15			
Convenio modificatorio núm. 3, para modificar los precios unitarios pactados originalmente por las nuevas condiciones que imperan en la ejecución de los trabajos, sin modificar el plazo ni el monto.	31/01/17			
Convenio modificatorio núm. 4, de ampliación del plazo y del monto.	31/08/17		931,781.3	10/10/17-15/04/18 188 d.n.
Convenio adicional núm. 5, de ampliación del plazo.	13/04/18			16/04/18-26/10/18 194 d.n.
Convenio adicional núm. 6, de ampliación del plazo.	24/10/18			27/10/18-31/12/18 66 d.n.
Convenio adicional núm. 7, de ampliación del plazo y del monto.	28/12/18		290,431.4	01/01/19-31/03/19 90 d.n.
Convenio adicional núm. 8, de ampliación del plazo.	29/03/19			01/04/19-31/10/19 214 d.n.
Convenio adicional núm. 9, de ampliación del plazo.	31/10/19			01/11/19-31/12/19 61 d.n.
Convenio adicional núm. 10, de ampliación del plazo.	02/01/20			01/01/20-30/04/20 121 d.n.
A la fecha de la revisión (agosto de 2021) los trabajos se encontraban concluidos y en proceso de finiquito.				
		Monto modificado	3,683,753.1	1,684 d.n.
		Ejercido en estimaciones de obra en años anteriores	3,477,390.3	
		Ejercido en estimaciones de obra en 2020	399,085.8 <sup>2</sup>	
		Pendiente de erogar	-192,723.0	
DGTFM-43-14, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/ITP. Supervisión y control para la construcción del túnel ferroviario portal poniente de 4.634 km de longitud, con inicio en el km 036+150 y terminación en el km 040+784, en el Distrito Federal. Suspensión temporal de los servicios por 124 días naturales, <sup>3</sup> debido a la suspensión de los trabajos de obra por la problemática social.	24/09/14	Dirac, S.A.P.I. de C.V.	132,368.3	25/09/14-10/02/17 870 d.n.
Convenio modificatorio núm. 2, de ampliación del plazo y del monto.	08/08/17		56,256.3	15/06/17-30/06/18 381 d.n.
Convenio modificatorio núm. 3, de ampliación del plazo y del monto.	29/06/18		35,312.7	01/07/18-30/11/18 153 d.n.
Convenio adicional núm. 4, de ampliación del plazo y del monto.	28/11/18		12,361.7	01/12/18-28/02/19 90 d.n.
Convenio adicional núm. 5, de ampliación del plazo y del monto.	05/03/19		8,224.8	01/03/19-31/05/19 92 d.n.
Convenio adicional núm. 6, de ampliación del plazo y del monto.	03/06/19		26,517.0	01/06/19-31/12/19 214 d.n.
Convenio adicional núm. 7, de ampliación del plazo.	26/02/20			01/01/20-30/06/20 182 d.n.

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
Convenio adicional núm. 8, de ampliación del plazo y del monto. A la fecha de la revisión (agosto de 2021) los servicios se encontraban concluidos y en proceso de finiquito, con un avance financiero del 90.8 %.	26/08/20		20,669.6	01/07/20-31/10/20 123 d.n
			291,710.4	2,105 d.n.
Ejercido en estimaciones de servicios en años anteriores			254,303.0	
Ejercido en estimaciones de servicios en 2020			10,559.1 <sup>4</sup>	
Pendiente de erogar			26,848.3	
DGTFM-13-15, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/AD. Adecuaciones, actualizaciones y modificaciones al proyecto ejecutivo del Tren Interurbano México-Toluca que se requieran durante la etapa constructiva.	28/12/15	Senermex Ingeniería y Sistemas, S.A de C.V.	462,204.0	04/01/16-31/01/18 759 d.n.
Convenio modificatorio núm. 1, de ampliación del monto.	23/01/17		45,844.0	
Convenio modificatorio núm. 2, de ampliación del monto.	31/05/17		68,000.0	
Convenio modificatorio núm. 3, de ampliación del monto.	15/11/17		49,000.0	
Convenio adicional núm. 4, de ampliación del plazo y del monto.	28/12/17		152,976.1	01/02/18-30/11/18 303 d.n.
Convenio adicional núm. 5, de ampliación del plazo y del monto.	31/07/18		227,836.6	01/12/18-31/12/19 396 d.n.
Convenio adicional núm. 6, de ampliación del monto.	30/09/19		33,700.0	
Convenio adicional núm. 7, de ampliación del plazo y del monto. A la fecha de la revisión (agosto de 2021) los servicios continuaban en proceso de ejecución, con avances físico de 83.0 % y financiero de 81.9%.	10/02/20		139,405.2	01/01/20-31/12/20 366 d.n
			1,178,965.9	1,824 d.n.
Ejercido en estimaciones de servicios en años anteriores			916,320.6	
Ejercido en estimaciones de servicios en 2020			49,375.4 <sup>5</sup>	
Pendiente de erogar			213,269.9	

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

AD Adjudicación Directa.

d.n. Días naturales.

ITP. Invitación a cuando menos tres personas.

LPN Licitación Pública Nacional

<sup>1</sup> Comprendido del 16/09/16 al 09/10/17, sin que se modificara el plazo.

<sup>2</sup> En 2020 se ejercieron 627,777.0 miles de pesos integrado por un monto ejercido de obra de 399,085.8 miles de pesos y 228,691.2 miles de pesos de ajuste de costos.

<sup>3</sup> Comprendido del 11/02/17 al 14/06/17, sin que se modificara el plazo.

<sup>4</sup> En 2020 se ejercieron 14,693.7 miles de pesos integrado por un monto ejercido de servicios de 10,559.1 miles de pesos y 4,134.6 miles de pesos de ajuste de costos.

<sup>5</sup> En 2020 se ejercieron 57,547.0 miles de pesos integrado por un monto ejercido de servicios de 49,375.4 miles de pesos y 8,171.6 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. En la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-28-14, que tuvo por objeto la “Construcción del túnel ferroviario portal Poniente del túnel al portal Oriente del túnel de 4.634 km de longitud, con inicio en el km 036+150 y terminación en el km 040+784, en el Distrito Federal”, 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 2,071.3 miles de pesos en el concepto núm. 115, “Demolición por medios mecánicos de elementos de concreto armado previamente construidos para crear el hueco necesario en el entronque de las galerías de evacuación...”, en las estimaciones núms. 13 a la 15 del convenio núm. 9, 58 y 58 B, con periodos de ejecución comprendidos del 1 de enero al 30 de abril de 2020, sin verificar que con dicho concepto se le reconocieron pagos a la contratista por los trabajos de demoliciones de las losas temporales en el área del portal oriente, aun cuando el alcance del precio unitario es para la demolición de dovelas; además de que al verificar tanto la integración del precio unitario como los reportes fotográficos incorporados en los números generadores proporcionados por la entidad fiscalizada se comprobaron insumos que no fueron utilizados así como rendimientos inferiores en su ejecución, por lo cual, la ASF, con base en la información proporcionada, realizó un ajuste en los rendimientos para los insumos núms. MN105, A226D y B2721, referentes al “ayudante general”, “retroexcavadora con cargador cat 416” y “mart.romp.hdco.hydro khan SG400S”; de 2 turnos para la mano de obra, 4 horas de la retroexcavadora y 2 horas del martillo rompedor por cada m<sup>3</sup>, quedando en 19 min para la utilización de la mano de obra y de 34 min y 17 min para el equipo por cada m<sup>3</sup> de demolición, y se eliminó el insumo núm. EM026, “rotomartillo hilti te805 10 kgs”, ya que no se acreditó su utilización, por lo que al realizar los ajustes correspondientes se obtuvo un precio unitario de \$587.90 por m<sup>3</sup> en lugar del precio unitario pagado por la entidad fiscalizada de \$4,017.14 por m<sup>3</sup>, cuya diferencia multiplicada por la cantidad ejecutada de 604.00 m<sup>3</sup> dio como resultado el importe observado. Lo anterior incumplió los artículos 113, fracciones I, II, VI y XV, y 115, fracción X, 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. 5.1.203.329 del 3 de septiembre de 2021, proporcionó copia

del oficio núm. 4.3.0.2.-162/2021 del 1 de septiembre de 2021 con el cual la residencia de obra informó que se realizó una comparativa entre los insumos utilizados durante los trabajos de demolición de dovelas contra los ejecutados para la demolición de la plataforma, detectando que las áreas denominadas "cunas" (bases que sirvieron para el armado de los equipos de excavación en el área de la plataforma) tuvieron una mayor cantidad de acero y de concreto, asimismo, indicó que para efectuar la demolición de las plataformas se ocupó una cuadrilla adicional de personal que sirvió para separar el acero del escombros con equipo manual de demolición y así poder dar cumplimiento a la norma ambiental núm. NTEA-11-SMA-SR-2018, además de que también se utilizó un equipo tipo grúa la cual se pudo identificar con el reporte fotográfico proporcionado, por lo anteriormente señalado resulta "*evidente e innegable*" que se contó con el apoyo y aval de la supervisión externa; por otra parte, se indicó que la contratista entregó el escrito de fecha 22 de abril de 2019 mediante el cual se solicitó a la residencia de obra el reconocimiento de un precio unitario de \$6,961.80 por m<sup>3</sup> para los trabajos de demolición de la plataforma, por lo que al ser revisado se obtuvo un precio unitario de \$4,099.86 por m<sup>3</sup> tomando en consideración los rendimientos de las cantidades pagadas en las estimaciones núms. 39, 41, 42 y 3 de convenio núm. 8, durante los meses de octubre a diciembre de 2018 y de enero a junio de 2019, no obstante, posteriormente la contratista aceptó cobrar los trabajos con el precio unitario de concurso de \$4,017.14 por m<sup>3</sup> por tener una gran similitud con los trabajos que desarrolló.

Sobre el particular, una vez revisada y analizada la información y documentación proporcionada, la ASF determinó que subsiste la observación, debido a que la entidad fiscalizada no presentó el análisis del precio unitario correspondiente con la documentación que lo soporte y los apoyos necesarios para su revisión que considere las condiciones reales de ejecución de la demolición de las losas temporales en el área del portal oriente conforme a lo indicado en el artículo 107, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, toda vez que aun cuando la entidad fiscalizada informó que se le reconoció a la contratista el precio unitario correspondiente a la demolición de dovelas por la similitud de los trabajos que se desarrollaron en las losas temporales, no proporcionó la documentación soporte que lo acredite, ya que mediante los reportes fotográficos incorporados en los números generadores proporcionados por la entidad fiscalizada se comprobó que la demolición de las dovelas ofrece un grado de dificultad mayor que la demolición de las losas temporales, por lo que persiste el importe observado de 2,071.3 miles de pesos.

#### 2020-0-09100-22-0340-06-001 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 2,071,260.96 pesos (dos millones setenta y un mil doscientos sesenta pesos 96/100 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 núm. 115, "Demolición por medios mecánicos de elementos de concreto armado previamente construidos para crear el hueco necesario en el entronque de las galerías de evacuación..." en las estimaciones núms. 13 a la 15 del convenio núm. 9, 58 y 58 B, con periodos de ejecución comprendidos del 1 de enero al 30 de abril de 2020, pagadas con recursos del ejercicio de 2020, debido a que se le reconocieron pagos a la

contratista por los trabajos de demoliciones de las losas temporales en el área del portal oriente, aun cuando el alcance del precio unitario es para la demolición de dovelas; además de que al verificar tanto la integración del precio unitario como los reportes fotográficos incorporados en los números generadores proporcionados por la entidad fiscalizada se comprobaron insumos que no fueron utilizados así como rendimientos inferiores en su ejecución, por lo cual, la ASF, con base en la información proporcionada, realizó un ajuste en los rendimientos para los insumos núms. MN105, A226D y B2721, referentes al "ayudante general", "retroexcavadora con cargador cat 416" y "mart.romp.hdco.hydro khan SG400S"; de 2 turnos para la mano de obra, 4 horas de la retroexcavadora y 2 horas del martillo rompedor por cada m<sup>3</sup>, quedando en 19 min para la utilización de la mano de obra y de 34 min y 17 min para el equipo por cada m<sup>3</sup> de demolición, y se eliminó el insumo núm. EM026, "rotomartillo hilti te805 10 kgs", ya que no se acreditó su utilización, por lo que al realizar los ajustes correspondientes se obtuvo un precio unitario de \$587.90 en lugar del precio unitario pagado por la entidad fiscalizada de \$4,017.14, cuya diferencia multiplicada por la cantidad ejecutada de 604.00 m<sup>3</sup> dio como resultado el importe observado; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTfM-28-14, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I, II, VI y XV, y 115, fracción X, 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. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTfM-28-14 se comprobó 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 158,843.4 miles de pesos; dicho importe se desglosa de la siguiente manera: 86,279.9 miles de pesos en la estimación núm. 48 AC EX, con periodo de ejecución del 1 al 30 de abril de 2020; y 72,563.5 miles de pesos en la estimación denominada "Final de Ajuste de Costos" con periodo de ejecución comprendido del 1 de octubre de 2015 al 30 de abril de 2020, sin verificar que en la primera estimación la contratista multiplicó los importes ejercidos de las estimaciones de obra por diferentes porcentajes, de los cuales se desconoce su procedencia; y en la segunda estimación la contratista determinó dicho importe de la diferencia entre los montos ejercidos de obra multiplicados por un factor denominado "actual" y a su vez multiplicados por los factores de ajustes de costos autorizados por la SCT de cada mes, sin que se haya considerado la afectación en un porcentaje igual al anticipo recibido; además de que la entidad fiscalizada no tomó en cuenta el artículo 58, penúltimo párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (LOPSRM), el que señala que una vez determinados los factores de ajuste, éstos se aplicarán al importe de las estimaciones generadas, y el artículo 177, de su Reglamento, indica 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"*; asimismo, cabe señalar que con el Acta Administrativa Circunstanciada de



Auditoría núm. 002/2020 de fecha 25 de mayo de 2021 se solicitó a la entidad fiscalizada que informara sobre la procedencia, cálculo y criterios de los pagos de las estimaciones anteriormente indicadas, por lo que, en respuesta, la residencia de obra informó que se tomaron en consideración los artículos 23, penúltimo párrafo y 58, último párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 138 y 177, de su Reglamento; no obstante, no se señalaron los motivos por los cuales se presentaron dichas estimaciones, toda vez que ya se habían pagado ajuste de costos a la contratista; por lo anterior, la ASF considera improcedentes dichos pagos, ya que no se ajustaron a lo establecido en la normativa aplicable ni al contrato, en incumplimiento de los artículos 58, penúltimo párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 113, fracciones IV, IX, y XVI, 115, fracción X, 177 de su Reglamento; y 66, fracción III, del Reglamento de la Ley Federal de Presupuestación y Responsabilidad Hacendaria, y de la cláusula segunda contractual.

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. 5.1.203.329 del 3 de septiembre de 2021, proporcionó copia del oficio núm. 4.3.0.2.-162/2021 del 1 de septiembre de 2021 con el cual la residencia de obra informó que ya se entregaron los expedientes de las estimaciones referidas, en los cuales se incluyen los documentos que justifican su procedencia, así como el cálculo, los criterios de su elaboración y los trámites correspondientes.

Por otra parte, la entidad fiscalizada proporcionó el documento denominado “análisis jurídico-normativo”, y señaló que para su integración se contempló lo establecido en los artículos 23, penúltimo párrafo y 58, último párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y 123, 136, 138, 175 y 177, de su Reglamento, y en el cual se indica entre otros aspectos lo siguiente:

*“...para cada ejercicio presupuestal subsecuente al primero, se debió de considerar la actualización del presupuesto afectándolo por el factor de ajuste de costos vigente en su momento y así determinar el presupuesto actualizado...” y “...al no otorgarse el anticipo con el presupuesto actualizado implicó que en realidad se recibió un porcentaje menor de anticipo, por lo que al proceder a calcular el presupuesto actualizado y determinar el porcentaje real de anticipo recibido resulta un porcentaje menor al 30.0%, mismo que se considera al momento de afectar por el anticipo el factor de ajuste de costos que se genera como incremento a partir de la fecha en que se recibió el anticipo...”.*

Adicionalmente, la residencia de obra señaló que los porcentajes aplicados corresponden a los factores de ajuste de costos debidamente autorizados y los porcentajes de anticipos realmente concedidos, determinados conforme al presupuesto actualizado para aplicarse como afectación en el mismo porcentaje resultante a los ajuste de costos, por lo que las estimaciones observadas no se derivan de aplicar un porcentaje calculado sin fundamento, ya que resultan de aplicar el procedimiento respectivo y determinados y autorizados los factores de ajuste correspondientes, observando lo establecido en el contrato y la legislación aplicable para tal efecto.

Una vez revisada y analizada la información y documentación proporcionada, la ASF determinó que subsiste la observación, ya que la entidad fiscalizada reconoció que los importes de los ajustes de costos deben ser afectados por un porcentaje igual al del anticipo concedido, tal como lo aplicó originalmente en los términos del artículo 177 del RLOPSRM, misma consideración que realizó la ASF para determinar el importe observado.

Además de que el cálculo presentado por la contratista incumple con lo indicado en los artículos 58, penúltimo párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y el 177, de su Reglamento, que señalan que:

*“Una vez aplicado el procedimiento respectivo y determinados los factores de ajuste, éstos se aplicarán al importe de las estimaciones generadas...” y “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”.*

En este orden de ideas, 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, por lo que persiste el importe observado de 158,843.4 miles de pesos.

#### **2020-0-09100-22-0340-06-002 Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 158,843,394.07 pesos (ciento cincuenta y ocho millones ochocientos cuarenta y tres mil trescientos noventa y cuatro pesos 07/100 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. 48 AC EX y "Final de Ajuste de Costos", con periodos de ejecución del 1 al 30 de abril de 2020 y del 1 de octubre de 2015 al 30 de abril de 2020, con recursos del ejercicio de 2020 y con cargo en el contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-28-14, en incumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 58, penúltimo párrafo; del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones IV, IX y XVI, 115, fracción X, y 177; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III, y de la cláusula segunda, del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-28-14.

---

### 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-28-14 se constató que la entidad fiscalizada no exigió a la contratista la construcción de la galería de emergencia núm. GE-04, conforme a lo establecido en el proyecto y a las normas para su construcción, ya que de las 20 galerías de emergencia proyectadas conforme a la longitud del bi-túnel, sólo se construyeron 19, lo anterior se constató en la visita realizada el 25 de marzo de 2021 de manera conjunta al sitio de los trabajos con personal de la SCT y de la ASF; además, cabe mencionar que el proyecto fue diseñado de acuerdo con la norma NFPA 130, “Estándar para Sistemas Fijos de Tránsito de Vías de Transporte y de Pasajeros”, y que en su numeral 6.3.1.6, inciso 1, señala que la separación entre salidas de emergencia no debe de exceder los 244.00 m. Por otra parte, mediante el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 002/CP2020 se solicitó a la entidad fiscalizada que indicara los motivos y las justificaciones correspondientes que originaron su cancelación, por lo que en respuesta la residencia de obra informó que *“Se debe de incorporar según el proceso metodológico del organismo de normalización NFPA, un paquete de software”* y *“Dicho paquete de software debe de incorporar las características básicas y especiales descritas... para llevar a cabo una modelización de la evacuación en un túnel ferroviario en caso de incendio en su interior...”* para realizar *“una simulación de la evacuación de los pasajeros que incorpore tanto el número máximo de pasajeros y las características de la infraestructura existente que permita calcular el tiempo de evacuación requerido antes de que las condiciones presenten una fase de viabilidad comprometida”*, sin que se hayan proporcionado los resultados de dicho estudio en particular que garantice la correcta evacuación de los pasajeros ante cualquier eventualidad de riesgo. Lo anterior incumplió los artículos 7, fracciones I y VI, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; 113, fracciones II y XV, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 5 de la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción, y el numeral 6.3.1.6, inciso 1, de la norma NFPA 130 “Estándar para Sistemas Fijos de Tránsito de Vías de Transporte y de Pasajeros”.

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.-189/2021 del 14 de septiembre de 2021, proporcionó copia de la nota informativa con la cual la residencia de obra informó que en la construcción del bi-túnel se tuvieron presiones hidrológicas de gran aporte en la zona de construcción de la galería de emergencia núm. GE-04, teniendo registros que rebasan los ocho bares de presión hidráulica, lo que ha representado un reto de ingeniería en la preparación previa a su excavación, siendo ésta de alto grado de complejidad impactando directamente en el plazo de ejecución; por otra parte, se indicó que se implementaron alrededor de 490 barrenos de 12 metros en grupos de siete aureolas en forma de tresbolillo por cada túnel, formando un tipo paraguas o sistema de anclaje para la estabilización del frente de excavación, asimismo, se reforzaron los emportalamientos por ambos túneles para mayor seguridad y se llevaron a cabo tratamientos alternativos de impermeabilización por medio de productos químicos en

ambos túneles; y por último, se señaló que con las acciones tomadas se busca disminuir el riesgo de un posible colapso estructural del túnel, así como un posible colapso del manto acuífero que se encuentra por encima del túnel y de un retraso mayor al programa de ejecución de los trabajos por no tomar las medidas previas de seguridad antes de la excavación; por lo que se tomó la determinación de cancelar la construcción de dicha galería, y llevar a cabo la comprobación de la evacuación, medidas de mejora y mitigación de riesgos, conforme a lo requerido por la NFPA-130 y demás normativa aplicable, la cual se encuentra en proceso de realización de un modelo de comprobación que asegure las mejores condiciones de evacuación y seguridad.

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 tomó la determinación de cancelar la construcción de la galería de emergencia núm. GE-04 por el grado de complejidad de los trabajos y porque se ponía en riesgo la seguridad estructural del túnel, asimismo, que comprobaría la correcta evacuación de los usuarios en caso de siniestro conforme a lo requerido por la NFPA-130 y demás normativa aplicable, no proporcionó el dictamen técnico que avale los dichos señalados por la entidad fiscalizada ni el estudio que garantice la correcta evacuación de los pasajeros ante cualquier eventualidad de riesgo.

2020-9-09112-22-0340-08-001                    **Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria**

La Auditoría Superior de la Federación emite la Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria para que el Órgano Interno de Control en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes o su equivalente realice las investigaciones pertinentes y, en su caso, inicie el procedimiento administrativo correspondiente por las irregularidades de los servidores públicos que, en su gestión, no exigieron a la contratista la construcción de la galería de emergencia núm. GE-04, conforme a lo establecido en el proyecto y a las normas para su construcción, ya que de las 20 galerías de emergencia proyectadas conforme a la longitud del bi-túnel, sólo se construyeron 19, lo anterior se constató en la visita realizada el 25 de marzo de 2021 de manera conjunta al sitio de los trabajos con personal de la SCT y de la ASF; además, cabe mencionar que el proyecto fue diseñado de acuerdo con la norma NFPA 130 "Estándar para Sistemas Fijos de Tránsito de Vías de Transporte y de Pasajeros", y que en su numeral 6.3.1.6, inciso 1, señala que la separación entre salidas de emergencia no debe de exceder los 244.00 m, en incumplimiento de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, artículo 7, fracciones I y VI; del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 113, fracciones II y XV; del artículo 5 de la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción y del numeral 6.3.1.6, inciso 1, de la norma NFPA 130 "Estándar para Sistemas Fijos de Tránsito de Vías de Transporte y de Pasajeros".

**4.** En la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTfM-28-14 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 33,123.5 miles de pesos; dicho importe está integrado de la manera siguiente:

8,152.1 miles de pesos en el concepto núm. 113, "Suministro y aplicación de inyecciones de mortero para el llenado de las cavidades que hubieran quedado entre el arco de hormigón de revestimiento y la superficie exterior...", en las estimaciones núms. 13, 14, 15, 58 B, 58 C y 58 E del convenio núm. 10, con periodos de ejecución del 1 de enero al 31 de abril de 2020, sin tomar en cuenta que existen diferencias de volúmenes en estos conceptos, toda vez que hay cantidades que no cuentan con su soporte de número generador, asimismo, la supervisión externa señaló que existen cantidades que no fueron ejecutadas conforme al proceso técnico constructivo autorizado, además, cabe señalar, que derivado de la falta de pruebas de laboratorio de la mezcla aplicada, en algunas zonas se aplicaron más de cuatro procesos de inyección, sin que se tuviera la efectividad correspondiente en el proceso de impermeabilización, ya que algunas áreas ya habían sido tratadas con una reinyección sistemática, reinyecciones complementarias y tratamientos químicos, por otra parte, se hace la aclaración que la contratista no tomó el precio unitario de catálogo para rellenar espacios entre revestimientos de los túneles y terreno de \$3,586.15 por m<sup>3</sup>, ya que consideró en su estimación un precio unitario de \$9,836.48 por m<sup>3</sup> y que corresponde a trabajos en áreas de galerías; y 24,971.4 miles de pesos en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PU EXT 403, "Servicios de inyección de unidades de resina flexible o rígida hidrofílica de poliuretano..." en las estimaciones núms. 13 ext, 14 ext, 15 ext, 16 ext, 50 ext y 50 ext C del convenio núm. 10, con periodos de ejecución del 1 de enero al 31 de abril de 2020, sin verificar que mediante los números generadores de las estimaciones se comprobó que existen cantidades que se duplican en las mismas áreas, las cuales fueron observadas por la supervisión externa mediante sus reportes correspondientes, además, cabe mencionar que se pagó un importe total acumulado a dicho concepto de 368,954.3 miles de pesos, sin embargo, mediante el convenio núm. 10 sólo se tenía autorizado un monto de 40,073.7 miles de pesos y que dicho importe ya se le había pagado a la contratista en la cuenta pública de 2019; por último, cabe señalar que durante el recorrido realizado el 28 de mayo de 2021 de manera conjunta entre personal de la SCT y de la ASF se observaron filtraciones en ambos túneles en el tramo denominado por la entidad fiscalizada como "Zona de Artesianismo", en incumplimiento de los artículos 105, 107, fracción III, y 113, fracciones I, II, VI, XI y XV, 115, fracción XI, 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. 5.1.203.329 del 3 de septiembre de 2021, proporcionó copia del oficio núm. 4.3.0.2.-162/2021 del 1 de septiembre de 2021 con el cual la residencia de obra informó que en ambos conceptos observados no le fue posible identificar las diferencias de volúmenes en los números generadores, sin embargo, indicó que las estimaciones fueron revisadas y avaladas por la supervisión externa conforme al artículo 115, fracción X, del RLOPSRM, por lo que se considera que de haberse presentado alguna incidencia esta fue corregida; por otra parte, señaló que el proceso constructivo es responsabilidad de la contratista y no de la supervisión externa como se establece en la norma núm. N-LEG-03/07; por lo que se refiere a que la contratista consideró un precio unitario para rellenar espacios entre revestimientos de los túneles y terreno de \$9,836.48 por m<sup>3</sup> y que corresponden a

trabajos en galerías en lugar de los de \$3,586.15 por m<sup>3</sup>, se informó que fue utilizado derivado de la similitud de los trabajos, además de que la contratista presentó un precio unitario fuera de catálogo por un importe de \$9,944.44 por m<sup>3</sup>, por lo que se concilió el precio unitario de menor importe; con respecto a los 368,954.3 miles de pesos pagados en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PU EXT 403, se indicó que desde el dictamen técnico del convenio adicional núm. 9 del 31 de octubre de 2019 se incluyó dicho concepto, el cual se ejecutaría hasta la terminación del programa y de la obra, dejando el tiempo de ampliación y el importe del concepto al evento de la asignación presupuestal del ejercicio 2020; y por último señaló que las filtraciones observadas en el recorrido realizado el 28 de mayo de 2021, de manera conjunta con personal de la ASF, corresponden a resurgencias imprevisibles posteriores al 7 de octubre de 2020, fecha en la que se celebró el acta de entrega-recepción de los trabajos, en la que la residencia de obra, la supervisión externa y la contratista constataron que los túneles se encontraban estancos, sin embargo, no significa que las campañas de inyección no funcionaron o que se deriven por vicios ocultos, ya que dichas filtraciones están catalogadas como de rango uno definido por la proyectista lo que significa que no ameritan tratamiento de sellado aunque sean visibles, por lo que, en el futuro esta entidad evaluará su responsabilidad de atenderlas o si es viable captarlas y drenarlas.

Sobre el particular, una vez revisada y analizada la información y documentación proporcionada, la ASF determinó que subsiste la observación, debido a que las diferencias de volúmenes detectadas tanto en el concepto de catálogo núm. 113, como en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PU EXT 403, resultaron de la cuantificación de todas las cantidades indicadas en los números generadores que forman parte de las estimaciones presentadas por la entidad fiscalizada; por otra parte, por lo que respecta al proceso constructivo de los trabajos, efectivamente no es responsabilidad de la supervisión externa establecerlo, sin embargo, sí es su responsabilidad verificarlo durante el proceso de la realización de los trabajos; con respecto al precio unitario del concepto núm. 113, de \$9,836.48 por m<sup>3</sup> que corresponde a trabajos en galerías y que se consideró para el pago de los trabajos de relleno de espacios entre revestimientos de los túneles y terreno, aun cuando la entidad fiscalizada señaló que se consideró dicho concepto porque son trabajos similares y que la contratista ya había presentado un precio unitario más elevado; sin embargo, no resultan comparables dichos trabajos, toda vez que los trabajos desarrollados en el túnel a diferencia de las galerías cuentan con el sistema de dovelas impermeable, además de que los equipos utilizados para la reinyección en las áreas de túneles presentaron un mayor rendimiento, como se constató en los reportes de la supervisión externa proporcionados, adicionalmente no se entregó la documentación en la que se acredite la sanción del precio unitario presentado por la contratista; con respecto al importe total pagado en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PU EXT 403, de 368,954.3 miles de pesos, se hace la aclaración que a la fecha de la revisión (agosto de 2021) no se cuenta con el convenio correspondiente con el cual se haya autorizado dicho importe, debido a que hasta el convenio núm. 10 sólo se tenía autorizado un monto de 40,073.7 miles de pesos, los cuales ya habían sido pagados a la contratista en la Cuenta Pública de 2019; por lo que se refiere a las filtraciones que se detectaron en el recorrido realizado el 28 de mayo de 2021 de manera conjunta entre personal de la SCT y de la ASF; la entidad fiscalizada no informó en qué tiempo ni del procedimiento correspondiente con el cual se evaluarán las filtraciones presentadas en

el bi-túnel, para en un futuro tomar la decisión de forma oportuna en mitigar o canalizar las mismas; y por último no proporcionó la documentación justificativa y/o comprobatoria que desvirtúe el contenido de las notas informativas o incidencias presentadas en su momento por la supervisión externa, por lo que persiste el importe observado de 33,123.5 miles de pesos.

#### 2020-0-09100-22-0340-06-003 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 33,123,529.53 pesos (treinta y tres millones ciento veintitrés mil quinientos veintinueve pesos 53/100 M.N.), por el pago de ese importe, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación; dicho importe está integrado de la manera siguiente: 8,152,125.71 pesos en el concepto núm. 113, "Suministro y aplicación de inyecciones de mortero para el llenado de las cavidades que hubieran quedado entre el arco de hormigón de revestimiento y la superficie exterior...", en las estimaciones núms. 13, 14, 15, 58 B, 58 C y 58 E del convenio núm. 10, con periodos de ejecución del 1 de enero al 31 de abril de 2020, pagadas con recursos del ejercicio de 2020, debido a que existen diferencias de volúmenes en estos conceptos, toda vez que hay cantidades que no cuentan con su soporte de número generador, asimismo, la supervisión externa señaló que existen cantidades que no fueron ejecutadas conforme al proceso técnico constructivo autorizado, además, cabe señalar que por la falta de pruebas de laboratorio de la mezcla aplicada, en algunas zonas se aplicaron más de 4 procesos de inyección, sin que se tuviera la efectividad correspondiente en el proceso de impermeabilización, ya que algunas áreas ya habían sido tratadas con una reinyección sistemática, reinyecciones complementarias y tratamientos químicos, por otra parte, se hace la aclaración que la contratista no tomó el precio unitario de catálogo para rellenar espacios entre revestimientos de los túneles y terreno de \$3,586.15 por m<sup>3</sup>, ya que consideró en su estimación un precio unitario de \$9,836.48 por m<sup>3</sup> y que corresponde a trabajos en áreas de galerías; y 24,971,403.82 pesos en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PU EXT 403, "Servicios de inyección de unidades de resina flexible o rígida hidrofobia de poliuretano..." en las estimaciones núms. 13 ext, 14 ext, 15 ext, 16 ext, 50 ext y 50 ext C del convenio núm. 10, con periodos de ejecución del 1 de enero al 31 de abril de 2020, pagadas con recursos del ejercicio de 2020, toda vez que mediante los números generadores de las estimaciones se comprobó que existen cantidades que se duplican en las mismas áreas, las cuales fueron observadas por la supervisión externa mediante sus reportes correspondientes, además, cabe mencionar que se pagó un importe total acumulado a dicho concepto de 368,954,289.78 pesos, sin embargo, mediante el convenio núm. 10 sólo se tenía autorizado un monto de 40,073,713.84 y que dicho importe ya se le había pagado a la contratista en la cuenta pública de 2019; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-28-14, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 105, 107, fracción III, 113, fracciones I, II, VI, XI y XV, y 115, fracción XI 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. 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, lo cual 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 incluyeron el importe destinado para la construcción de los dos túneles.

### **Montos por Aclarar**

Se determinaron 194,038,184.56 pesos pendientes por aclarar.

### **Buen Gobierno**

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

### **Resumen de Resultados, Observaciones y Acciones**

Se determinaron 5 resultados, de los cuales, en uno no se detectó irregularidad y los 4 restantes generaron:

1 Promoción de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria y 3 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 Túnel Ferroviario del Portal Poniente al Oriente, con Inicio en el Km 036+150 y Terminación en el Km 040+784, y Adecuaciones, Actualizaciones y Modificaciones al Proyecto Ejecutivo 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 no cumplió las disposiciones legales y normativas aplicables en la materia, entre cuyos aspectos observados destacan los siguientes:

- La entidad fiscalizada no exigió a la contratista la construcción de la galería de emergencia núm. GE-04, conforme a la norma NFPA 130 "Estándar para Sistemas Fijos de Tránsito de Vías de Transporte y de Pasajeros", ya que de las 20 galerías de emergencia proyectadas sólo se construyeron 19.

Además, se observaron pagos por un importe de 194,038.2 miles de pesos, los cuales se desglosan a continuación:

- De 158,843.4 miles de pesos por pagos de ajuste de costos, sin verificar que el cálculo se haya apegado a la normativa y al contrato correspondiente.
- De 33,123.5 miles de pesos por diferencias de volúmenes en los trabajos de reinyección en ambos túneles.
- De 2,071.3 miles de pesos, debido a que se le pagaron trabajos de demoliciones a la contratista considerando un precio de catálogo de demolición de dovelas, aun

cuando los trabajos de demolición se realizaron en la losa provisional de la entrada del túnel con un grado de dificultad menor.

***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 58, penúltimo párrafo.
2. Ley General de Responsabilidades Administrativas: artículo 7, fracciones I y VI.
3. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: artículos 105, 107, fracción III y 113, fracciones I, II, IV, VI, IX, XI, XV y XVI, 115 fracciones X y XI, y 177.
4. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: artículo 66, fracción III.
5. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: artículo 5, de la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción, cláusula segunda, del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-28-14 y del numeral 6.3.1.6, inciso 1, de la norma NFPA 130 "Estándar para Sistemas Fijos de Tránsito de Vías de Transporte y de Pasajeros".

*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.