

Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Tren Interurbano México-Toluca, en el Estado de México y la Ciudad de México

Auditoría de Inversiones Físicas: 2017-0-09100-04-0365-2018

365-DE

Criterios de Selección

Monto, Antecedentes de Auditoría y Trascendencia

Objetivo

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

Consideraciones para el seguimiento

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

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

Alcance

	EGRESOS
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	12,725,620.2
Muestra Auditada	5,166,775.8
Representatividad de la Muestra	40.6%

De los 2,424 conceptos que comprendieron la ejecución y supervisión de las obras por un total ejercido de 12,725,620.2 miles de pesos en 2017, se seleccionó para revisión una muestra de 375 conceptos por un importe de 5,166,775.8 miles de pesos, que representó el 40.6% del monto erogado en el año en estudio, por ser los más representativos en monto, volumen y calidad, como se detalla en la tabla siguiente:

CONCEPTOS REVISADOS (Miles de pesos y porcentajes)					
Número de contrato/convenio	Conceptos		Importes		Alcance de la revisión (%)
	Ejecutados	Seleccionados	Ejercido	Seleccionado	
Dirección General de Obras Públicas del entonces Gobierno del Distrito Federal, hoy Gobierno de la Ciudad de México					
DGOP-LPN-F-1-043-14	305	20	2,083,659.3	238,037.8	11.4
DGOP-LPN-F-5-056-15	132	132	185,914.9	185,914.9	100.0
DGOP-LPN-F-5-057-15	132	132	52,432.0	52,432.0	100.0
Subtotal	569	284	2,322,006.2	476,384.7	
Extinta Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal, hoy Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SCT					
DGTFM-19-14	515	10	2,513,159.8	210,420.4	8.4
DGTFM-28-14	222	5	1,805,975.9	1,048,095.3	58.0
DGTFM-32-14	49	5	221,690.9	59,880.8	27.0
DGTFM-34-14	29	6	115,011.9	10,780.3	9.4
DGTFM-43-14	13	1	27,776.2	3,139.1	11.3
DGTFM-58-14	392	9	3,510,822.9	2,300,942.2	65.5
DGTFM-17-14	9	9	74,939.1	74,939.1	100.0
DGTFM-13-15	110	2	242,511.2	1,750.0	0.7
DGTFM-02-16	395	29	958,509.3	200,374.0	20.9
DGDFM-04-17	29	5	174,224.4	79,509.8	45.6
DGDFM-05-17	58	8	72,118.9	30,957.2	42.9
DGDFM-06-17	17	1	14,694.4	5,321.7	36.2
DGDFM-07-17	17	1	10,253.3	2,355.4	23.0
Liberación de Derechos de Vía	-	-	661,925.8	661,925.8	100.0
Subtotal	1855	91	10,403,614.9	4,690,391.1	
Totales	2,424	375	12,725,620.2	5,166,775.8	40.6%

FUENTE: La Dirección General de Obras Públicas del entonces Gobierno del Distrito Federal, ahora Dirección General de Obras Concesionadas del Gobierno de la Ciudad de México; y de la extinta Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal, hoy Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos proporcionados por las entidades fiscalizadas.

Asimismo, se revisó el compromiso de los 2,238,079.1 miles de pesos, otorgados por la SCT al Gobierno de la Ciudad de México para la realización del proyecto.

Antecedentes

El proyecto Tren Interurbano México-Toluca, en el Estado de México y la Ciudad de México, 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 construcción 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, y un ancho de derecho de vía de 16.0 m; y una vez concluido conectará a la Ciudad de México con la ciudad 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 atraviesa por las delegaciones Cuajimalpa de Morelos y Álvaro Obregón; y comprende la construcción de dos estaciones terminales, cuatro estaciones intermedias, un taller de mantenimiento y un área para cocheras.

Para efectos de fiscalización de los recursos federales ejercidos en el proyecto mencionado en 2017, se revisaron siete contratos de obras públicas y nueve de servicios relacionados con las obras públicas, más el importe ejercido para la liberación del derecho de vía, 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
La Dirección General de Obras Públicas del entonces Gobierno del Distrito Federal, ahora Dirección General de Obras Concesionadas del Gobierno de la Ciudad de México.				
DGOP-LPN-F-1-043-14, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN. Trabajos de construcción y obras complementarias del tramo 3 para el viaducto elevado del Tren Interurbano Toluca-Valle de México, incluye dos estaciones de pasajeros: Santa Fe y Observatorio; y dos viaductos singulares: Santa Fe y Tacubaya.	16/12/14	Caabsa Constructora, S.A. de C.V., González Soto Asociados, S.A. de C.V., Omega Construcciones Industriales, S.A. de C.V., Cargo Crane, S.A. de C.V., Grupo Corporativo Amodher, S.A. de C.V. y Prefabricados y Transportes, S.A. de C.V.	8,988,169.9	20/12/14-18/12/16 730 d.n.
Convenio núm. 1, de diferimiento por la entrega tardía del anticipo.	20/01/15			21/01/15-19/01/17 730 d.n.
Convenio núm. 2, de reconocimiento del plazo de la suspensión y de las fechas de reinicio y terminación.	28/10/15			18/09/15-16/09/17 730 d.n.
Convenio modificatorio núm. 3, de las condiciones especiales del anticipo.	30/06/16			
A la fecha de la revisión (septiembre de 2018) los trabajos continuaban en proceso de ejecución, con avances físico de 40.8% y financiero de 70.7%.				
			8,988,169.9	730 d.n.
Ejercido en estimaciones en años anteriores			1,744,691.0	
Ejercido en estimaciones en 2017			2,083,659.3	
No erogado			5,159,819.6	
DGOP-LPN-F-5-056-15, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN. Servicios relacionados con la obra pública para el apoyo técnico-administrativo a las áreas responsables de la ejecución de los trabajos de la construcción y obras complementarias del tramo 3 para el viaducto elevado del Tren Interurbano Toluca-Valle de México.	16/12/15	Supervisión Digital, S.A. de C.V., en participación conjunta con Proyecto y Diseño Sanjer, S.A. de C.V., Distribuidora Sedikai, S.A. de C.V., y Consorcio Luyet, S.A. de C.V.	252,188.3	17/12/15-31/12/17 746 d.n.
Convenio núm. 1, para modificar el alcance de los servicios establecidos en los términos de referencia.	24/05/17			
Convenio modificatorio núm. 2, de ampliación del monto.	14/11/17		72,348.6	
Convenio modificatorio núm. 3, de ampliación en plazo y monto.	11/12/17		102,740.4	01/01/18-31/10/18 304 d.n.
A la fecha de la revisión (septiembre de 2018) los servicios continuaban en proceso de ejecución, con avances físico de 98.2 % y financiero de 98.0%.				
			427,277.3	1,050 d.n.

Informe Individual del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2017

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
Ejercido en estimaciones en años anteriores			133,999.0	
Ejercido en estimaciones en 2017			185,914.9	
No erogado			107,363.4	
DGOP-LPN-F-5-057-15, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN. Servicios relacionados con la obra pública para la supervisión de los trabajos de construcción y obras complementarias del tramo 3 para el viaducto elevado del Tren Interurbano Toluca-Valle de México.	16/12/15	Ipesa, S.A. de C.V., en participación conjunta con TRIADA Diseño, Gerencia y Construcción, S.A. de C.V., TRIADA Consultores, S.A. de C.V., y Coordinación Técnico Administrativa de Obras, S.A. de C.V.	193,484.2	17/12/15 -31/12/17 746 d.n.
A la fecha de la revisión (septiembre de 2018) los servicios continuaban en proceso de ejecución, con avances físico de 78.1% y financiero de 61.0%.				
Monto contratado			193,484.2	746 d.n.
Ejercido en estimaciones en años anteriores			19,481.3	
Ejercido en estimaciones en 2017			52,432.0	
No erogado			121,570.9	
La extinta Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal, hoy Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.				
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, para reducir el plazo.	01/12/15			31/08/17-29/04/17 (-)124 d.n.
Convenio modificatorio núm. 5, de ampliación en plazo y monto.	23/12/16		2,113,567.1	30/04/17-30/07/18 457 d.n.
A la fecha de la revisión (septiembre de 2018) los trabajos continuaban en proceso de ejecución, con avances físico de 84.1% y financiero de 82.1%.				
Monto contratado			10,862,121.3	1,462 d.n.
Ejercido en estimaciones en años anteriores			5,197,804.9	
Ejercido en estimaciones en 2017			2,513,159.8	
No erogado			3,151,156.6	
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 núm. 2, para reconocer el plazo de suspensión.	21/09/15			16/09/16-09/10/17 750 d.n.
Convenio núm. 3, para modificar los precios unitarios relativos a los conceptos originalmente pactados con códigos del 045 al 059 y del 062 al 076, derivados de las nuevas condiciones que imperan en la ejecución de los trabajos, sin alterar el plazo de ejecución y el monto.	31/01/17			
Convenio modificatorio núm. 4, de ampliación en plazo y monto.	31/08/17		931,781.3	10/10/17-15/04/18 188 d.n.
Convenio modificatorio núm. 5, de ampliación del plazo.	13/04/18			16/04/18-26/10/18 194 d.n.

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
A la fecha de la revisión (septiembre de 2018) los trabajos continuaban en proceso de ejecución, con avances físico de 99.9 % y financiero de 82.5 %.			—	—
Monto contratado			3,393,321.7	1,132 d.n.
Ejercido en estimaciones en años anteriores			1,311,767.4	
Ejercido en estimaciones en 2017			1,805,975.9	
No erogado			275,578.4	
DGTFM-32-14, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/ITP. Servicios relacionados con la obra pública consistentes en la asesoría, control y seguimiento de todos los eventos relacionados con el proyecto de obra civil, obra electromecánica, obra de talleres y cocheras, adquisición de material rodante, revisión de licitaciones pendientes y de toda la documentación generada durante los trabajos en 57.7 km hasta la puesta en operación del Tren Interurbano México-Toluca.	18/08/14	SGS de México, S.A. de C.V.	819,388.4	20/08/14-04/06/18 1,385 d.n.
Convenio modificatorio núm. 1, de ampliación en monto.	28/12/15		103,879.5	
Convenio modificatorio núm. 2, de ampliación en monto.	10/11/16		5,700.7	
Convenio modificatorio núm. 3, de ampliación en monto.	15/11/16		1,635.0	
Convenio núm. 4, con el objeto de precisar las especificaciones generales y particulares, para dar la debida alineación y congruencia al objeto y alcance del contrato.	29/06/17			
Convenio modificatorio núm. 5, de ampliación en plazo y monto.	15/11/17		70,615.5	05/06/18-31/12/18 210 d.n.
A la fecha de la revisión (septiembre de 2018) los trabajos continuaban en proceso de ejecución, con avances físico de 95.0 % y financiero de 93.0 %.			—	—
Monto contratado			1,001,219.1	1,595 d.n.
Ejercido en estimaciones en años anteriores			642,547.9	
Ejercido en estimaciones en 2017			221,690.9	
No erogado			136,980.3	
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 en plazo y monto.	29/02/16		99,425.7	13/12/16-12/09/17 273 d.n. *
Convenio modificatorio núm. 2, de ampliación en plazo y monto.	04/09/17		145,863.5	13/09/17-15/12/18 459 d.n.
A la fecha de la revisión (septiembre de 2018) los servicios continuaban en proceso de ejecución, con avances físico de 93.0 % y financiero de 90.9 %.			—	—
Monto contratado			414,164.2	1,572 d.n.
Ejercido en estimaciones en años anteriores			181,725.6	
Ejercido en estimaciones en 2017			115,011.9	
No erogado			117,426.7	
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 4.6 km de longitud, con inicio en el km 036+150 y terminación en el km 040+784, en el Distrito Federal.	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. 1, de ampliación del plazo.	30/09/15			11/02/17-14/06/17 124 d.n.
Convenio modificatorio núm. 2, de ampliación en plazo y monto.	08/08/17		56,256.3	15/06/17-30/06/18 381 d.n.
A la fecha de la revisión (septiembre de 2018) los trabajos continuaban en proceso de ejecución, con avances físico de 88.8 % y financiero de 88.4 %.			—	—

Informe Individual del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2017

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
Monto contratado			188,624.6	1,375 d.n.
Ejercido en estimaciones en años anteriores			111,189.1	
Ejercido en estimaciones en 2017			27,776.2	
No erogado			49,659.3	
DGTFM-58-14, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPI. Suministro y puesta en marcha de material rodante, sistemas ferroviarios, sistemas de comunicaciones, boletaje, centro de control, sistemas electromecánicos del túnel y del viaducto, vías, sistemas de energía y construcción de dos subestaciones de tracción de 25 kV y edificios técnicos en línea del Tren Interurbano México-Toluca.	05/12/14	Grupo Ferrocarril Interurbano, S.A. de C.V.	11,698,357.2	06/12/14-01/05/18 1,243 d.n.
Convenio modificatorio núm. 1, para modificar la cláusula segunda y quinta contractual.	09/12/14			
Convenio modificatorio núm. 2, para modificar el inciso C), de la cláusula séptima contractual.	19/02/16			
Convenio modificatorio núm. 3, que tuvo por objeto la adecuación de las especificaciones particulares correspondientes.	05/09/16			
Convenio modificatorio núm. 4, que tuvo por objeto adecuar diversas especificaciones particulares y se recalendarizó la ejecución de los conceptos aplicables a dichas especificaciones.	09/09/16			
Convenio modificatorio núm. 5, de ampliación en monto.	13/12/16		561,970.8	
Convenio modificatorio núm. 6, que tuvo por objeto adecuar diversas especificaciones particulares y se recalendarizó la ejecución de los conceptos aplicables a dichas especificaciones.	28/08/17			
Convenio modificatorio núm. 7, que tuvo por objeto adecuar diversas especificaciones particulares y se recalendarizó la ejecución de los conceptos aplicables a dichas especificaciones.	27/10/17			
Convenio modificatorio núm. 8, de ampliación en monto.	22/03/18		1,288,510.9	
Convenio modificatorio núm. 9, de ampliación del plazo.	02/04/18			02/05/18-31/12/19 609 d.n.
Convenio modificatorio núm. 10, que tuvo por objeto adecuar diversas especificaciones particulares y se recalendarizó la ejecución de los conceptos aplicables a dichas especificaciones. A la fecha de la revisión (septiembre de 2018) los trabajos continuaban en proceso de ejecución, con avances físico de 42.6 % y financiero de 37.0 %.	08/08/18			
Monto contratado			13,548,838.9	1,852 d.n.
Ejercido en estimaciones en años anteriores			1,048,161.2	
Ejercido en estimaciones en 2017			3,510,822.9	
No erogado			8,989,854.8	
** DGTFM-17-14, de servicios integrales de apoyo a la DGTFM/LPNM. Servicios Integrales diversos como apoyo a la Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal.	16/06/14	Intermex Comercializadora Internacional, S.A. de C.V. Global Intermex, S.A. de C.V., Ovaide, S.A. de C.V., Impulsora Quebec, S.A. de C.V., Consorcio Empresarial ADPER, S.A. de C.V., e Integradora La Aurora, S.A. de C.V.	330,000.0	16/06/14-31/12/17 1,295 d.n.
Convenio para modificar el anexo único del contrato.	01/10/14			
Convenio núm. 2, para modificar la programación del ejercicio de los recursos del servicio.	04/01/16			
Convenio núm. 3, para modificar diversos aspectos del contrato para optimizar prestación de los servicios.	05/12/16			
Convenio modificatorio núm. 4, de ampliación en plazo y monto.	01/09/17		66,000.0	01/01/18-30/04/18 120 d.n.

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
A la fecha de la revisión (septiembre de 2018) los servicios se encontraban concluidos.			—	—
Monto contratado			396,000.0	1,415 d.n.
Ejercido en estimaciones en años anteriores			321,060.9	
Ejercido en estimaciones en 2017			74,939.1	
No erogado			0.0	
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 en monto y reprogramar actividades.	23/01/17		45,844.0	
Convenio modificatorio núm. 2, de ampliación en monto y reprogramar actividades.	31/05/17		68,000.0	
Convenio modificatorio núm. 3, de ampliación en monto y reprogramar actividades.	15/11/17		49,000.0	
A la fecha de la revisión (septiembre de 2018) los servicios continuaban en proceso de ejecución, con avances físico de 77.3 % y financiero de 70.0 %.			—	—
Monto contratado			625,048.0	759 d.n.
Ejercido en estimaciones en años anteriores			260,352.5	
Ejercido en estimaciones en 2017			242,511.2	
No erogado			122,184.3	
DGTFM-02-16, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPIBCT. Construcción de talleres y cocheras del Tren Interurbano México-Toluca, comprende la construcción de talleres, cocheras, edificio administrativo y edificios secundarios, fabricación, suministro de instalaciones fijas y equipamiento general de cada taller, así como suministro de vehículos auxiliares de vía, aéreas de estacionamiento, jardines, urbanización en general y puesta en servicio.	11/03/16	Construcciones Rubau, S.A., Ciaksa, S.A. de C.V., MM-MEX, S.A. de C.V., Sampol Ingenierías y Obras México, S.A. de C.V., y Grupo Electro Costa, S.A. de C.V.	942,267.6	14/03/16-07/01/17 300 d.n.
Convenio núm. 1, de diferimiento por la entrega tardía del anticipo.	11/04/16			08/04/16-01/02/17 300 d.n.
Convenio modificatorio núm. 2, de ampliación del plazo.	16/05/16			02/02/17-18/05/17 106 d.n.
Convenio modificatorio núm. 3, de ampliación del plazo.	21/04/17			19/05/17-30/09/17 135 d.n.
Convenio modificatorio núm. 4, de ampliación en plazo y monto.	21/09/17		329,793.6	01/10/17-30/11/17 61 d.n.
Convenio modificatorio núm. 5, de ampliación del plazo.	01/02/18			01/12/17-15/03/18 105 d.n.
A la fecha de la revisión (septiembre de 2018) los trabajos se encontraban concluidos.			—	—
Monto contratado			1,272,061.2	707 d.n.
Ejercido en estimaciones en años anteriores			120,392.7	
Ejercido en estimaciones en 2017			958,509.3	
No erogado			193,159.2	
DGDFM-04-17, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN. Construcción de zapatas, pilas, columnas y cabezales, así como los movimientos de tierra necesarios para la conclusión de las secciones 2, 4, 5 y 7, del Viaducto Elevado (Tramo III) Observatorio-Santa Fe-Túnel, los cuales forman parte del proyecto Integral de transporte de pasajeros "Tren Interurbano México-Toluca".	10/03/17	Gami Ingeniería e Instalaciones, S.A. de C.V.; Impulsora de Desarrollo Integral, S.A. de C.V., y Jaguar Ingenieros Constructores, S.A. de C.V.	785,345.7	13/03/17-28/09/17 200 d.n.
Convenio núm. 1, de diferimiento por la entrega tardía del anticipo.	25/04/17			28/03/17-13/10/17 200 d.n.

Informe Individual del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2017

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
Convenio modificatorio núm. 2, de ampliación del plazo.	27/04/17			14/10/17-18/12/17 66 d.n.
Convenio modificatorio núm. 3, de ampliación del plazo.	15/06/17			19/12/17-28/02/18 72 d.n.
Convenio modificatorio núm. 4, de ampliación del plazo.	28/02/18			01/03/18-16/09/18 200 d.n.
A la fecha de la revisión (septiembre de 2018) los trabajos continuaban en proceso de ejecución, con avances físico de 84.6 % y financiero de 85.2 %.				
Monto contratado			785,345.7	538 d.n.
Ejercido en estimaciones en 2017			174,224.4	
No erogado			611,121.3	
DGDFM-05-17, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN. Construcción de zapatas, pilas, columnas y cabezales, así como los movimientos de tierra necesarios para la conclusión de las secciones 1 y 9 del Viaducto Elevado (Tramo III) Observatorio-Santa Fe-Túnel, los cuales forman parte del proyecto integral de transporte de pasajeros "Tren Interurbano México-Toluca".	10/03/17	Equivent, S.A. de C.V.	385,106.4	13/03/17-28/09/17 200 d.n.
Convenio núm. 1, de diferimiento por la entrega tardía del anticipo.	14/04/17			28/03/17-13/10/17 200 d.n.
Convenio modificatorio núm. 2, de ampliación del plazo.	17/07/17			14/10/17-07/12/17 55 d.n.
Convenio modificatorio núm. 3, de ampliación del plazo.	07/12/17			08/12/17-31/05/18 175 d.n.
Convenio modificatorio núm. 4, que tuvo por objeto el reconocimiento de OPERADORA DE AUTOPISTAS NACIONALES EQUIVENT, S.A de C.V., como el contratista.	31/05/18	Operadora de Autopistas Nacionales Equivent, S.A de C.V.		
Convenio modificatorio núm. 5, de ampliación en plazo y monto.	31/05/18		34,971.0	01/06/18-30/09/18 122 d.n.
A la fecha de la revisión (septiembre de 2018) los trabajos continuaban en proceso de ejecución, con avances físico de 63.5 % y financiero de 72.0 %.				
Monto contratado			420,077.4	552 d.n.
Ejercido en estimaciones en 2017			72,118.9	
No erogado			347,958.5	
DGDFM-06-17, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN. "Supervisión para la construcción de zapatas, pilas, columnas y cabezales, así como los movimientos de tierra necesarios para la conclusión de las secciones 2, 4, 5 y 7 del Viaducto Elevado (Tramo III) Observatorio-Santa Fe-Túnel, los cuales forman parte del proyecto integral de transporte de pasajeros "Tren Interurbano México-Toluca".	10/03/17	Ayesa México, S.A de C.V.	16,300.0	13/03/17-28/10/17 230 d.n.
Convenio modificatorio núm. 1, de ampliación en plazo y monto.	20/09/17		9,876.7	29/10/17-31/03/18 154 d.n.
Convenio modificatorio núm. 2, de ampliación en plazo y monto.	21/03/18		13,624.8	01/04/18-16/10/18 199 d.n.
A la fecha de la revisión (septiembre de 2018) los servicios continuaban en proceso de ejecución, con avances físico de 100.0 % y financiero de 100.0 %.				
Monto contratado			39,801.5	583 d.n.
Ejercido en estimaciones en 2017			14,694.4	
No erogado			25,107.1	
DGDFM-07-17, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN. "Supervisión para la construcción de zapatas, pilas, columnas y cabezales, así como los movimientos de tierra necesarios para la conclusión de las secciones 1 y 9 del Viaducto Elevado (Tramo III) Observatorio-Santa Fe-Túnel, los cuales forman parte del proyecto integral de transporte de pasajeros "Tren Interurbano México-Toluca".	10/03/17	Ingeniería y Construcción 3G, S.A. de C.V. y ICEACSA México, S.A. de C.V.	11,674.7	13/03/17-28/10/17 230 d.n.

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
Convenio modificatorio núm. 1, de ampliación en plazo y monto.	19/09/17		3,730.7	29/10/17-06/01/18 70 d.n.
Convenio modificatorio núm. 2, de ampliación en plazo y monto.	06/01/18		6,217.9	07/01/18-30/06/18 175 d.n.
Convenio modificatorio núm. 3, de ampliación en plazo y monto.	29/06/18		4,974.3	01/07/18-30/10/18 122 d.n.
A la fecha de la revisión (septiembre de 2018) los servicios continuaban en proceso de ejecución, con avances físico de 86.5 % y financiero de 86.0 %.				
		Monto contratado	26,597.6	597 d.n.
		Ejercido en estimaciones en 2017	10,253.3	
		No erogado	16,344.3	

FUENTE: La Dirección General de Obras Públicas del entonces Gobierno del Distrito Federal, ahora Dirección General de Obras Concesionadas del Gobierno de la Ciudad de México; y de la extinta Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal, hoy Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos proporcionados por las entidades fiscalizadas.

d.n. Días naturales.

AD Adjudicación Directa

ITP Invitación a cuando menos tres personas.

LPN Licitación pública nacional.

LPNM Licitación pública nacional mixta.

LPI Licitación pública internacional.

LPIBCT Licitación Pública Internacional bajo la cobertura de tratados.

*Si bien se reportan los plazos originales que aparecen consignados en los contratos y convenios revisados, en el cálculo de los casos señalados los periodos de ejecución considerados arrojan un día natural adicional.

** Regulado por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del sector Público.

Resultados

1. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGOP-LPN-F-1-043-14, se constató que la residencia de obra autorizó pagos por un monto de 28,665.4 miles de pesos desglosado en 17 conceptos fuera de catálogo de la manera siguiente: 580.3 miles de pesos en el núm. E16O0040; 2,058.0 miles de pesos en el núm. E16O0041; 20.7 miles de pesos en el núm. E16O0043; 667.5 miles de pesos en el núm. E16O0044; 4.9 miles de pesos en el núm. E16O0045; 55.1 miles de pesos en el núm. E16O0048; 66.1 miles de pesos en el núm. E17O0039; 407.3 miles de pesos en el núm. E17O0040; 18,414.2 miles de pesos en el núm. E17O0041; 1,826.4 miles de pesos en el núm. E17O0042; 1,107.4 miles de pesos en el núm. E17O0043; 1,314.4 miles de pesos en el núm. E17O0044; 127.3 miles de pesos en el núm. E17O0045; 703.8 miles de pesos en el núm. E17O0046; 1,183.0 miles de pesos en el núm. E17O0047; 89.6 miles de pesos en el núm. E17O0048 y 39.4 miles de pesos en el núm. E17O0049, referentes a los trabajos de construcción de "Pilas de cimentación...", en las estimaciones extraordinarias núms. 154 a la 160, 177, 192, 196, 199, 225, 239, 247 y 248, con periodos de ejecución comprendidos del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017, sin verificar que para el pago de la longitud total de los pilotes se debió descontar la longitud del descabece, como lo indica la norma de construcción núm. N-CTR-CAR-1-06-003/01; lo que se acreditó con los números generadores en los que se pagaron las longitudes finales incluyendo la longitud del descabece; por otra parte, de la revisión de los informes de inspección de los trabajos, se concluyó que se colaron pilas sin

contar con la autorización correspondiente por parte de la supervisión externa; y en otros casos no cumplieron con los ensayos de integridad del elemento.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 31 de octubre y 3 de diciembre de 2018, la entidad fiscalizada, mediante el oficio núm. CDMX/SOBSE/DAOCF/DICIEMBRE-153/2018 del 18 de diciembre de 2018, informó que no existe pago en exceso, toda vez que la longitud de las pilas se pagaron de conformidad a lo indicado en el proyecto ejecutivo proporcionado por la SCT, en el que se establece que para la fabricación de las pilas de concreto armado de cimentación coladas en sitio el nivel máximo de colado de la pila será el indicado en plano, es decir, hasta 50.0 cm por encima del nivel de colado de la plantilla, de acuerdo a lo establecido en la norma núm. N-CTR-CAR-1-06-003/01; con respecto a los informes de inspección de los trabajos en dónde se detectó que se colaron pilas sin contar con el visto bueno de la supervisión externa, se hace la aclaración que se implementó el sistema de gestión de calidad para la fabricación de elementos estructurales, los cuales son integrados y liberados por la supervisión externa, por lo que en los generadores revisados en los que se indicó que no se autorizaba el colado, se cuenta con los formatos de liberación para excavación, suministro y habilitado del acero de refuerzo, además, del suministro y la colocación de cimbra y del suministro de concreto estructural para las zapatas de cimentación, concluyendo que de no haber cumplido con el proceso constructivo de la cimentación profunda, no hubiera continuado su ejecución; en relación a que no se cumplió con los ensayos de integridad del elemento pila, se anexa el escrito de un laboratorio del 14 de diciembre de 2018 en el que se menciona que los resultados de la prueba son cualitativos no cuantitativos, siendo apoyo para revisión conjunta con la supervisión para la colocación del acero, volúmenes vertidos de concreto, datos de laboratorio de campo y la aceptación o rechazo de una determinada pila y que no da dimensiones de los defectos encontrados, correspondiendo solamente a variaciones del elemento como reducción de sección o cambio de rigidez del material; finalmente indica que el propio armado de acero de refuerzo en la estructura, previa al colado en la perforación de la pila, garantiza la continuidad de la sección transversal y la rigidez dinámica de cada elemento, por lo que una reducción de sección no podría ser mayor a la del espesor del recubrimiento especificado.

Sobre el particular, una vez analizada la información y documentación proporcionada por el Gobierno de la Ciudad de México, la ASF concluyó que la observación subsiste, en virtud de que, aun cuando se informó que no existe pago en exceso, toda vez que las longitudes de las pilas se pagaron de conformidad a lo indicado en el proyecto ejecutivo proporcionado por la SCT; no justificó el pago de la longitud del descabece de acuerdo con lo indicado por la norma de construcción núm. N-CTR-CAR-1-06-003/01 de la SCT, por otra parte, respecto a los informes de inspección de los trabajos en dónde se detectó que se colaron pilas sin contar con el visto bueno de la supervisión externa, se informó que se implementó el sistema de gestión de calidad para la fabricación de elementos estructurales, los cuales son integrados y liberados por la supervisión externa; sin embargo, no se acredita que los elementos observados hayan contado con la autorización del colado, ya que la liberación de los colados entregados corresponden a zapatas de cimentación y no al colado de las pilas observadas; por último, en relación a que no se cumplieron con los ensayos de integridad de las pilas, el

Gobierno de la Ciudad de México entregó el escrito del laboratorio del 14 de diciembre de 2018, en el que menciona que el resultado de las pruebas no dimensiona los defectos encontrados, y que las pilas presentaron variaciones, reducciones de sección o registros no concluyentes quedando observadas, por lo anterior se corroboró que no se garantiza la correcta ejecución de los trabajos.

2017-A-09000-04-0365-06-001 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 28,665,271.20 pesos (veintiocho millones seiscientos sesenta y cinco mil doscientos setenta y un pesos 20/100 m.n.), por concepto de pago de ese importe en 17 conceptos fuera de catálogo desglosado de la manera siguiente: 580,252.40 pesos (quinientos ochenta mil doscientos cincuenta y dos pesos 40/100 m.n.) en el núm. E16O0040; 2,057,977.13 pesos (dos millones cincuenta y siete mil novecientos setenta y siete pesos 13/100 m.n.) en el núm. E16O0041; 20,698.54 pesos (veinte mil seiscientos noventa y ocho pesos 54/100 m.n.) en el núm. E16O0043; 667,533.08 pesos (seiscientos sesenta y siete mil quinientos treinta y tres pesos 08/100 m.n.) en el núm. E16O0044; 4,895.77 pesos (cuatro mil ochocientos noventa y cinco pesos 77/100 m.n.) en el núm. E16O0045; 55,129.32 pesos (cincuenta y cinco mil ciento veintinueve pesos 32/100 m.n.) en el núm. E16O0048; 66,086.24 (sesenta y seis mil ochenta y seis pesos 24/100 m.n.) en el núm. E17O0039; 407,292.55 pesos (cuatrocientos siete mil doscientos noventa y dos pesos 55/100 m.n.) en el núm. E17O0040; 18,414,230.52 pesos (dieciocho millones cuatrocientos catorce mil doscientos treinta pesos 52/100 m.n.) en el núm. E17O0041; 1,826,446.61 pesos (un millón ochocientos veintiséis mil cuatrocientos cuarenta y seis pesos 61/100 m.n.) en el núm. E17O0042; 1,107,371.89 pesos (un millón ciento siete mil trescientos setenta y un pesos 89/100 m.n.) en el núm. E17O0043; 1,314,367.45 pesos (un millón trescientos catorce mil trescientos sesenta y siete pesos 45/100 m.n.) en el núm. E17O0044; 127,290.02 pesos (ciento veintisiete mil doscientos noventa pesos 02/100 m.n.) en el núm. E17O0045; 703,755.80 pesos (setecientos tres mil setecientos cincuenta y cinco pesos 80/100 m.n.) en el núm. E17O0046; 1,182,967.81 pesos (un millón ciento ochenta y dos mil novecientos sesenta y siete pesos 81/100 m.n.) en el núm. E17O0047; 89,585.15 pesos (ochenta y nueve mil quinientos ochenta y cinco pesos 15/100 m.n.) en el núm. E17O0048 y 39,390.92 pesos (treinta y nueve mil trescientos noventa pesos 92/100 m.n.) en el núm. E17O0049, referentes a los trabajos de construcción de "Pilas de cimentación", en las estimaciones extraordinarias núms. 154 a la 160, 177, 192, 196, 199, 225, 239, 247 y 248, con periodos de ejecución comprendidos del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, sin verificar que para el pago de la longitud de los pilotes se debió descontar la longitud del descabece, como lo indica la norma de construcción núm. N-CTR-CAR-1-06-003/01; lo que se acreditó con los números generadores en los que se pagaron las longitudes finales incluyendo la longitud del descabece; por otra parte, de la revisión a los informes de inspección de los trabajos, se detectó que se colaron pilas sin contar con la autorización correspondiente por parte de la supervisión externa; y en otros casos no cumplieron con los ensayos de integridad del elemento; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGOP-LPN-F-1-043-14.

2. Con la revisión del Convenio de Coordinación en materia de reasignación de recursos para cubrir el programa: "Tren Interurbano de pasajeros Toluca-Valle de México", celebrado entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y el Gobierno de la Ciudad de México publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 7 de junio de 2017, se comprobó que para el ejercicio de 2017, la SCT ministró a la Secretaría de Finanzas del Gobierno de la Ciudad de México un importe total de 2,238,079.1 miles de pesos el 2 de junio de 2017; en el que se detectó que en el estado de cuenta núm. 0316517098 la entidad fiscalizada autorizó pagos injustificados y sin soporte documental por un monto de 210,285.7 miles de pesos integrados de la manera siguiente: 32,501.1 miles de pesos debido a que en la información proporcionada no se localizó la documentación que acredite que los trabajos fueron ejecutados al amparo de los contratos de obra pública y de servicios del proyecto, ya que los trabajos realizados corresponden a "Trabajos de construcción y mantenimiento de la red de agua potable y obras complementarias", "Trabajos de mantenimiento y protección de taludes", "Trabajos de construcción y mantenimiento de la red de drenaje y obras complementarias", "Instalación de luminarias", "Bacheo con mezcla asfáltica", "Asesoría técnica", "Estudios geotécnicos y geo sísmicos específicos" y "Supervisiones de la red de agua potable y de drenaje"; 40,690.5 miles de pesos por la "Rehabilitación, empastado e iluminación de la cancha de fútbol rápido en la colonia el Capulín", "Elaboración de proyecto ejecutivo para la construcción de la clínica odontogeriatría y Unidad de Especialidades Médicas en enfermedades Crónicas" y "Centro Social", "Trabajos de rehabilitación y mantenimiento en áreas verdes y andadores, en el bioparque ubicado dentro de la unidad habitacional Santa Fe IMSS", "Construcción de la clínica de odontogeriatría y unidad de Especialidades Médicas en enfermedades Crónicas y Obras complementarias, en la Col. Carlos A. Madrazo de la Demarcación Territorial Álvaro Obregón", "Proyecto integral a precio alzado y tiempo determinado para la construcción y equipamiento del centro de salud T-1, ubicado en la calle Cilantro esquina con la calle Capuchina, colonia Tlapechico, Demarcación Territorial Álvaro Obregón" y "Rehabilitación y mantenimiento del gimnasio modular de usos múltiples G3"; debido a que los objetos no cumplen los alcances del programa de construcción del "Tren Interurbano de pasajeros Toluca-Valle de México" y 137,094.1 miles de pesos, ya que en la información no se localizaron las facturas, contratos ni comprobantes que justifiquen la erogación de los recursos.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 31 de octubre y 3 de diciembre de 2018, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. CDMX/SOBSE/DAO CF/NOVIEMBRE-266-2018, CDMC/SOBSE/DGA/0859/2018 y CDMX/SOBSE/DAO CF/DICIEMBRE-125/2018 con fechas del 28 y 29 de noviembre y 17 de diciembre de 2018, informó que, del recurso suministrado de 2,238,079.1 miles de pesos, se reintegró un importe de 3,060.9 miles de pesos por recursos que no se erogaron mediante línea de captura núm. 0018AAFY653645021286, a la Tesorería de la Federación (TESOFE) el 1 de febrero de 2018, y se retuvo un monto de 2,238.1 miles de pesos que corresponden al uno al millar del importe total con base a la cláusula quinta del convenio de coordinación para gastos administrativos, y hubo una reducción líquida por 99,900.0 miles de pesos, los cuales la Secretaría de Obras y Servicios del entonces Gobierno de la Ciudad de México reasignó recursos al Programa Comunitario de Mejoramiento Urbano en el que contempló realizar el repellado y pintura de fachadas de viviendas en la entonces

Delegación ahora Demarcación Territorial Álvaro Obregón, quedando como ejercido un importe de 2,132,880.1 miles de pesos integrado por 1,779,744.5 miles de pesos de los pagos al contrato núm. DGOP-LPN.1-043-14 con el objeto de construir el tren México-Toluca; 60,821.1 miles de pesos para los servicios de supervisión externa, 236,760.0 miles de pesos para los servicios de apoyo técnico y 55,554.5 miles de pesos para obras diversas integradas de la siguiente manera: 11,096.7 miles de pesos por los pagos de restauración de las esculturas ubicadas en la Av. Vasco de Quiroga; 692.0 miles de pesos para el proyecto de la construcción y equipamiento del “centro de salud T1”; 2,150.6 miles de pesos para la rehabilitación y mantenimiento de áreas verdes y andadores en el bioparque ubicado dentro de la unidad habitacional Santa Fe IMSS; 9,947.1 miles de pesos para la instalación de luminarias dentro del polígono Vasco de Quiroga; 142.7 miles de pesos para la supervisión de la construcción de la red de drenaje y obras complementarias dentro de la demarcación; 3,388.6 miles de pesos para el bacheo de la Av. Vasco de Quiroga frente al centro comercial Santa Fe; 5,954.8 miles de pesos para la rehabilitación y mantenimiento del gimnasio G3; 19,487.0 miles de pesos para la construcción de la clínica de odontogeriatría en la Demarcación Territorial Álvaro Obregón; y 2,694.9 miles de pesos para el convenio formalizado entre el Gobierno de la Ciudad de México y la Universidad Nacional Autónoma de México, además se proporcionan los contratos, facturas, el estado de cuenta núm. 0316517098 y el informe de recursos financieros para la comprobación de la Cuenta Pública 2017.

Una vez analizada la información y documentación proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF determinó que subsiste la observación, debido a que con respecto a la reducción que se hizo al programa “Tren Interurbano de Pasajeros Toluca-Valle de México” por un importe de 99,900.0 miles de pesos; no acreditó que los objetos de los trabajos del Programa Comunitario de Mejoramiento Urbano cumplen con los alcances del programa de construcción del tren, además de que no se encontraron las facturas, contratos ni comprobantes que justifiquen la erogación de los recursos; por lo que se refiere al importe ejercido en 2017 de 2,132,880.1 miles de pesos, que incluye: 1,779,744.5 miles de pesos por pagos al contrato de obra pública núm. DGOP-LPN-1-043-14; 60,821.1 miles de pesos por los servicios de supervisión externa; 236,760.0 miles de pesos para los servicios de apoyo técnico; 55,554.5 miles de pesos por la restauración de las esculturas ubicadas en la Av. Vasco de Quiroga, por el proyecto de la construcción y equipamiento del “Centro de Salud T1”, por la rehabilitación y mantenimiento de áreas verdes y andadores en el bioparque ubicado dentro de la unidad habitacional Santa Fe IMSS, para la instalación de luminarias dentro del polígono Vasco de Quiroga, para la supervisión de la construcción de la red de drenaje y obras complementarias dentro de la demarcación, para el bacheo de la Av. Vasco de Quiroga frente al centro comercial Santa Fe, para la rehabilitación y mantenimiento del gimnasio G3, para la construcción de la clínica de odontogeriatría en la Demarcación Territorial Álvaro Obregón, y para el convenio formalizado entre el Gobierno de la Ciudad de México y la Universidad Nacional Autónoma de México; del último importe de 55,554.5 miles de pesos sólo se acredita un monto de 11,096.7 miles de pesos por los trabajos de la restauración de las esculturas ubicadas en la Av. Vasco de Quiroga y del convenio formalizado entre el Gobierno de la Ciudad de México y la Universidad Nacional Autónoma de México, por un importe de 13,791.6 miles de pesos y persiste el importe de 41,762.9 miles de pesos, debido a que no acreditó que los objetos cumplen con los alcances del programa de construcción del tren, además de que no

se entregaron los documentos comprobatorios del gasto conforme al tipo de contratación que realizó la entidad fiscalizada; por otra parte se detectó que en el estado de cuenta núm. 0316517098 se generaron rendimientos financieros por un importe de 52,072.5 miles de pesos, quedando un saldo por un importe de 91.9 miles de pesos que no fueron reintegrados a la TESOFE, por lo que persiste un importe de 193,827.3 miles de pesos.

2017-A-09000-04-0365-06-002 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 193,827,296.68 pesos (ciento noventa y tres millones ochocientos veintisiete mil doscientos noventa y seis pesos 68/100 m.n.), por concepto de pago de ese importe, integrado de la manera siguiente: 99,900,000.00 pesos (noventa y nueve millones novecientos mil pesos 00/100 m.n.) debido a que la Secretaría de Obras y Servicios del entonces Gobierno del Distrito Federal ahora Ciudad de México reasignó recursos al Programa Comunitario de Mejoramiento Urbano el que contempló realizar el repellido y pintura de fachadas de viviendas en la entonces Delegación ahora Demarcación Territorial Álvaro Obregón el cual no cumple con el objeto ni con los alcances del programa de construcción, además de que no se entregaron las facturas, contratos ni comprobantes que justifiquen la erogación de los recursos; 41,762,869.71 pesos (cuarenta y un millones setecientos sesenta y dos mil ochocientos sesenta y nueve pesos 71/100 m.n.) por el proyecto de la construcción y equipamiento del "Centro de Salud T1", por la rehabilitación y mantenimiento de áreas verdes y andadores en el bioparque ubicado dentro de la unidad habitacional Santa Fe IMSS, para la instalación de luminarias dentro del polígono Vasco de Quiroga, para la supervisión de la construcción de la red de drenaje y obras complementarias dentro de la demarcación, para el bacheo de la Av. Vasco de Quiroga frente al centro comercial Santa Fe, para la rehabilitación y mantenimiento del gimnasio G3 y por la construcción de la clínica de odontogeriatría en la Demarcación Territorial Álvaro Obregón; debido a que no acreditó que los objetos cumplen con los alcances del programa de construcción del tren, además de que no se entregaron los documentos comprobatorios del gasto conforme al tipo de contratación; 52,072,530.76 pesos (cincuenta y dos millones setenta y dos mil quinientos treinta pesos 76/100 m.n.), debido a que en el estado de cuenta núm. 0316517098 se generaron rendimientos financieros por dicho importe; y 91,896.21 pesos (noventa y un mil ochocientos noventa y seis pesos 21/100 m.n.) por un saldo que no fue reintegrado a la TESOFE; recursos que se transfirieron a través del Convenio de Coordinación en materia de reasignación para cubrir el programa: "Tren Interurbano de pasajeros Toluca-Valle de México", celebrado entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y el Gobierno de la Ciudad de México publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 7 de junio de 2017.

3. Con la revisión del contrato de obra pública sobre la base de 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 detectó que la residencia de obra autorizó pagos por un monto de 7,987.5 miles de pesos en las estimaciones núms. 29, 30 Bis, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 y 41, con periodos de ejecución del 1 de noviembre de 2016 al 30 de noviembre de 2017 pagadas en 2017, en el concepto fuera de catálogo núm. P.U.E. 0094, "Fabricación de banquetas prefabricadas de concreto estructural...", debido a que

no se consideraron los criterios establecidos en los costos básicos de los elementos contenidos en el contrato para la integración de dicho precio, ya que en el concepto del catálogo original núm. 154 "Suministro, fabricación, transporte, montaje y colocación de faldón prefabricado...", la cuadrilla de albañilería y el equipo vibrador estaban considerados en el básico BASCOLVIB "Colado y vibrado de concreto" con un rendimiento mayor, por lo que al realizar el ajuste resultó un precio unitario de \$740.51 en lugar de los \$862.53 pagados por la entidad y que al multiplicarlos por la cantidad de 65,460.38 m³ resultó la diferencia del importe observado.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 1 y 30 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. 4.3.0.2.-119/2018 y 4.3.2.5.2.2.1.-090/2019 con fechas del 22 de noviembre de 2018 y 24 de enero de 2019, informó que en la descripción general del precio unitario extraordinario núm. P.U.E. 0094, "Fabricación de banquetta prefabricada de concreto estructural...", se especifican las modificaciones realizadas a los trabajos, ya que la geometría lisa original se modificó por una geometría irregular lo que implicó mayor cuidado en los movimientos del acero y concreto; situación que en el análisis realizado por la ASF no se consideró, ya que únicamente se tomó en cuenta la integración de dicho precio y que también se anuló el análisis de la supervisión externa por la misma situación; cabe señalar que la residencia de obra consideró los cambios respectivos de acuerdo con lo indicado por el proyectista, en virtud de que el procedimiento de fabricación no sería igual en el desarrollo de los trabajos y que dichos trabajos fueron supervisados por la supervisión externa y el personal de campo de la residencia de obra.

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 señaló que en la descripción general del precio unitario fuera de catálogo se especificaron las modificaciones realizadas a los trabajos, ya que se fabricaron piezas con una geometría irregular modificando las piezas lisas de concurso, lo que implicó mayor cuidado y limitó los movimientos de acero y concreto; en el análisis realizado por la ASF se consideró correcto el incremento en los volúmenes de obra por el cambio de sección de la pieza, pero no se justifica el cambio del rendimiento ya que aun cuando se modificó el volumen de concreto la unidad de pago fue por m³ de la mano de obra y del vibrador para concreto, toda vez que en el nuevo precio se consideraron rendimientos de la mano de obra de 5.0 m por jornal y del vibrador de 16.5 m los que difieren de los sancionados por la ASF de 11.2 m para el colado y de 24.30 m para el vibrado.

2017-0-09100-04-0365-06-001 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 7,987,476.01 pesos (siete millones novecientos ochenta y siete mil cuatrocientos setenta y seis pesos 01/100 m.n.), por concepto de pago de ese importe en el concepto fuera de catálogo núm. P.U.E. 0094, "Fabricación de banquetta prefabricada de concreto estructural", en las estimaciones núms. 29, 30 Bis, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 y 41, con periodos de ejecución del 1 de noviembre de 2016 al 30 de noviembre de 2017 pagadas en 2017, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, debido a que no se consideraron los criterios establecidos en los costos básicos de los

elementos contenidos en el contrato para la integración de dicho precio, ya que en el concepto del catálogo original núm. 154 "Suministro, fabricación, transporte, montaje y colocación de faldón prefabricado", la cuadrilla de albañilería y el equipo vibrador estaban considerados en el básico BASCOLVIB "Colado y vibrado de concreto" con un rendimiento mayor, por lo que al realizar el ajuste resultó un precio unitario de \$740.51 en lugar de los \$862.53 pagados por la entidad y que al multiplicarlos por la cantidad de 65,460.38 m³ resultó la diferencia en monto observado; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14.

4. Con la revisión del contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14, se detectó que la residencia de obra autorizó pagos por un monto de 9,016.2 miles de pesos en las estimaciones núms. 29, 30 Bis, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 y 41, con periodos de ejecución del 1 de noviembre de 2016 al 30 de noviembre de 2017 pagada en 2017, en el concepto fuera de catálogo núm. P.U.E. 0095, "Transporte de banqueta prefabricada de concreto estructural...", sin considerar los elementos contenidos en los análisis de los precios unitarios ya establecidos en el contrato, ya que en el concepto de catálogo núm. 154 "Suministro, fabricación, transporte, montaje y colocación de faldón prefabricado..." se contempló el costo básico núm. BASFALD300 "Faldón pref. de 0.10X0.66 m de f'c=300 kg/cm²", el que incluye el básico núm. BASTRTAB "Transporte de tableta prefabricada" con un precio unitario de \$474.10 por m³, por lo que al multiplicar dicho importe por el volumen modificado del concreto utilizado de 0.117599 m³ por metro lineal de banqueta prefabricada de concreto estructural, resultó un precio unitario de \$66.91 en lugar de los \$244.03 pagados por la entidad fiscalizada; el análisis realizado por la ASF resultó igual en costo al precio sancionado por la supervisión externa, lo que se constató con la copia de dicho precio proporcionado por la entidad fiscalizada.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 1 y 30 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. 4.3.0.2.-115/2018, 4.3.1.4.2.1.-1556/2018 y 4.3.2.5.2.2.1.-090/2019 con fechas del 16 de noviembre y 11 de diciembre de 2018 y 24 de enero de 2019, informó que la ASF no consideró los cambios de proyecto, ya que únicamente tomó en cuenta la integración de dicho precio, además de que también se anuló el análisis de la supervisión externa por la misma situación, asimismo, indicó que la sección del proyecto original del faldón en donde la geometría es rectangular, las maniobras de carga, transporte y descarga de las piezas, son menos complicadas comparadas con una pieza de sección irregular de acuerdo al proyecto modificado, por lo que, los tiempos de los ciclos de trabajo se ven afectados ya que esta nueva geometría requiere más tiempo para el adecuado acomodo, estiba y aseguramiento de las piezas para realizar las diferentes maniobras para su adecuado transporte, cuidando la integridad de las mismas y evitando despostillamientos o fracturas.

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 señaló que la supervisión externa y la ASF no tomaron en cuenta los cambios de la sección de la pieza de acuerdo con el proyecto modificado, ya que las maniobras de carga, transporte y descarga de las piezas resultan ser más complicadas por tener una sección irregular; el análisis original realizado por la

contratista para trasladar un metro lineal de faldón lo realizó por cada metro cúbico de concreto utilizado para la fabricación de las piezas, situación que no se cumplió en la integración del precio unitario fuera de catálogo, ya que se modificó de 0.066000 a 0.117599 m³ por metro lineal de banqueta prefabricada de concreto estructural, además, de que del análisis realizado por la ASF y la supervisión externa se determinó el precio de \$66.91 en lugar de los \$244.03 pagados, por lo que persiste el importe de 9,016.2 miles de pesos.

2017-0-09100-04-0365-06-002 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 9,016,233.38 pesos (nueve millones dieciséis mil doscientos treinta y tres pesos 38/100 m.n.), por concepto de pago de ese importe en el concepto fuera de catálogo núm. P.U.E. 0095, "Transporte de banqueta prefabricada de concreto estructural", en las estimaciones núms. 29, 30 Bis, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 y 41, con periodos de ejecución del 1 de noviembre de 2016 al 30 de noviembre de 2017 pagada en 2017, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación; debido a que no se consideraron los elementos contenidos en los análisis de los precios unitarios ya establecidos en el contrato para la integración de dicho precio, ya que en el concepto de catálogo núm. 154 "Suministro, fabricación, transporte, montaje y colocación de faldón prefabricado" se contempló el costo básico núm. BASFALD300 "Faldón pref. de 0.10X0.66 m de f'c=300 kg/cm²", el que incluye el básico núm. BASTRTAB "Transporte de tableta prefabricada" con un precio unitario de \$474.10 por m³, por lo que al multiplicar dicho importe por el volumen modificado del concreto utilizado de 0.117599 m³ por metro lineal de banqueta prefabricada de concreto estructural, resultó un precio unitario de \$66.91 en lugar de los \$244.03 pagados por la entidad fiscalizada; el análisis realizado por la ASF resultó igual en costo al precio sancionado por la supervisión externa, lo que se constató con la copia de dicho precio proporcionado por la entidad fiscalizada; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14.

5. Con la revisión del contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14, se detectó que la residencia de obra autorizó pagos por un monto de 10,157.4 miles de pesos en las estimaciones núms. 29, 30 Bis, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 y 41, con periodos de ejecución del 1 de noviembre de 2016 al 30 de noviembre de 2017 pagadas en 2017, en el concepto fuera de catálogo núm. P.U.E. 0096, "Carga, montaje, sujeción y colocación definitiva de banqueta prefabricada de concreto estructural...", sin que se hayan considerado los costos básicos de los elementos contenidos en el contrato para la integración de dicho precio, ya que en el concepto del catálogo original núm. 154 "Suministro, fabricación, transporte, montaje y colocación de faldón prefabricado..." se contempló el costo básico núm. BASFALD300 "Faldón pref. de 0.10X0.66 m de f'c=300 kg/cm²", el que a su vez incluye el básico núm. BASMTJTAB "Montaje de tabletas prefabricadas" con un precio unitario de \$786.36 por m³, por lo que al multiplicar dicho importe por el volumen modificado del concreto utilizado por el nuevo diseño de 0.117599 m³ por metro lineal de banqueta prefabricada de concreto estructural resultó un precio unitario de \$110.99 en lugar de los \$331.37 pagados por la entidad fiscalizada con el que se determinó la diferencia indicada.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas

núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 1 y 30 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. 4.3.0.2.-115/2018, 4.3.1.4.2.1.-1556/2018 y 4.3.2.5.2.2.1.-090/2019 con fechas del 16 de noviembre, 11 de diciembre de 2018 y 24 de enero de 2019, proporcionó copia del precio unitario fuera de catálogo observado e informó que en la descripción general del precio unitario extraordinario núm. P.U.E. 0096, "Carga, montaje, sujeción y colocación definitiva de banquetta prefabricada de concreto estructural...", se describen los trabajos a realizar considerando la problemática de la carga, montaje, sujeción y colocación de las piezas, ya que el cambio de geometría implicó un nuevo cálculo en el rendimiento del montaje, mayores cuidados y el incremento de peso que limitó el número de piezas montadas.

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 señaló que en la descripción general del precio unitario observado se encuentran los trabajos a realizar considerando la problemática de la carga, montaje, sujeción y colocación de las piezas; el análisis original realizado por la contratista para los trabajos descritos lo realizó por cada metro cúbico de concreto utilizado, situación que no se cumplió en la integración del precio unitario fuera de catálogo, ya que se modificó de 0.066000 a 0.117599 m³ por metro lineal de banquetta prefabricada de concreto estructural, por lo que resultó un precio unitario de \$110.99 en lugar de los \$331.37 pagados por la entidad fiscalizada, por lo que subsiste el importe de 10,157.4 miles de pesos.

2017-0-09100-04-0365-06-003 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 10,157,449.19 pesos (diez millones ciento cincuenta y siete mil cuatrocientos cuarenta y nueve pesos 19/100 m.n.), por concepto de pago de ese importe en el concepto fuera de catálogo núm. P.U.E. 0096, "Carga, montaje, sujeción y colocación definitiva de banquetta prefabricada de concreto estructural", en las estimaciones núms. 29, 30 Bis, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 y 41, con periodos de ejecución del 1 de noviembre de 2016 al 30 de noviembre de 2017 pagadas en 2017, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación; debido a que no se consideraron los costos básicos de los elementos contenidos en el contrato para la integración de dicho precio, ya que en el concepto del catálogo original núm. 154 "Suministro, fabricación, transporte, montaje y colocación de faldón prefabricado" se contempló el costo básico núm. BASFALD300 "Faldón pref. de 0.10X0.66 m de f'c=300 kg/cm²", el que a su vez incluye el básico núm. BASMTJTAB "Montaje de tabletas prefabricadas" con un precio unitario de \$786.36 por m³, por lo que al multiplicar dicho importe por el volumen modificado del concreto utilizado por el nuevo diseño de 0.117599 m³ por metro lineal de banquetta prefabricada de concreto estructural resultó un precio unitario de \$110.99 en lugar de los \$331.37 pagados por la entidad fiscalizada con el que se determinó la diferencia indicada; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14.

6. En la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14, se observó que la residencia de obra autorizó para pago un importe de 68,233.2 miles de pesos en el concepto fuera de catálogo núm. P.U.E.0167 "Suministro y colocación de cable para media tensión..."; en las estimaciones núms. 37 y 39 con periodos

de ejecución del 1 al 31 de julio y del 1 al 30 de septiembre de 2017, sin tomar en cuenta que dicho concepto no era procedente, debido a que la contratista en la integración del precio unitario fuera de catálogo consideró el costo del básico de concurso núm. MACABMEDTE y descripción "Cable para media tensión" con un costo de \$950.00 por metro lineal, el que no tiene características ni especificaciones del cable, por lo que la supervisión externa consideró improcedente dicho costo; al respecto, en las minutas de campo del 21 de noviembre de 2014 celebradas entre personal del consorcio, de la supervisión externa y de la Comisión Federal de Electricidad, se indicaron las características y especificaciones del tipo de cable a colocar, el que resultó de menor costo al cobrado por la contratista con lo que se comprobó que el insumo identificado con la clave núm. MACABMEDTE "Cable para media tensión" se encuentra fuera del precio de mercado, asimismo, en cuanto al rendimiento y desperdicio del material en visita al sitio de los trabajos realizada de manera conjunta entre el personal de la entidad fiscalizada y de la ASF el 7 de octubre de 2016, se comprobó que el desperdicio es de un 16.0% y no del 65.0% por cada metro lineal cobrado por el contratista determinando una diferencia de volumen entre los metros colocados y los metros pagados.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 1 y 30 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. 4.3.0.2.-119/2018, 4.3.1.4.2.1.-1556/2018 y 4.3.2.5.2.2.1.-090/2019 con fechas del 12 de noviembre, 11 de diciembre de 2018 y 24 de enero de 2019, informó que en la descripción general del precio unitario fuera de catálogo observado se especifican los trabajos a realizar y en los que se consideró la problemática en su ejecución, además de que los trabajos fueron revisados, aceptados y calificados bajo un proyecto y por personal de la Comisión Federal de Electricidad (CFE); por otra parte, la ASF, al haber revisado los trabajos después de ocho meses, no tomó en consideración que al realizar trabajos en sus líneas la CFE no debe solicitar autorización a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por tal motivo la CFE presentó el oficio de entrega recepción de la línea y de la modificación que realizó con el visto bueno del departamento de planeación en el lugar.

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 señaló que en la descripción general del precio unitario fuera de catálogo observado se especifican los trabajos a realizar en el que se consideró la problemática en su ejecución y que los trabajos fueron revisados, aceptados y calificados bajo un proyecto y por personal de la CFE; no se acredita el desperdicio del material, debido a que en las minutas de campo del 21 de noviembre de 2014 celebradas entre personal del consorcio, de la supervisión externa y de la Comisión Federal de Electricidad, se indicaron las características y especificaciones del tipo de cable a colocar, con lo que se comprobó que el insumo identificado con la clave núm. MACABMEDTE "Cable para media tensión" se encuentra fuera del precio de mercado; y que con la visita al sitio de los trabajos realizada de manera conjunta entre el personal de la entidad fiscalizada y de la ASF el 7 de octubre de 2016 se constató el rendimiento del material el que con desperdicio y merma del material llegó a un 16.0% diferente al del 65.0% considerado por el contratista por cada metro lineal.

2017-0-09100-04-0365-06-004 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 68,233,216.85 pesos (sesenta y ocho millones doscientos treinta y tres mil doscientos dieciséis pesos 85/100 m.n.), por concepto de pago de ese importe en el concepto fuera de catálogo núm. P.U.E.0167 "Suministro y colocación de cable para media tensión", en las estimaciones núms. 37 y 39 con periodos de ejecución del 1 al 31 de julio y del 1 al 30 de septiembre de 2017, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación; debido a la improcedencia del precio, ya que la contratista en la integración de dicho precio consideró el costo del básico de concurso núm. MACABMEDTE "Cable para media tensión" con un costo de \$950.00 por metro lineal, sin tomar en cuenta que el cable no tiene características ni especificaciones, por lo que la supervisión externa consideró improcedente dicho costo, al respecto, en las minutas de campo del 21 de noviembre de 2014 celebradas entre personal del consorcio, de la supervisión externa y de la Comisión Federal de Electricidad, se indicaron las características y especificaciones del tipo de cable a colocar, el que resultó con un costo menor al considerado por el contratista, por lo que el insumo identificado con la clave núm. MACABMEDTE "Cable para media tensión" se encuentra fuera del precio de mercado, asimismo, en cuanto al rendimiento del material en visita al sitio de los trabajos realizada de manera conjunta entre el personal de la entidad fiscalizada y de la ASF el 7 de octubre de 2016, se comprobó y determinó un desperdicio de un 16.0% y no del 65.0% considerado por el contratista por cada metro lineal cobrado por el contratista con lo que se determinó una diferencia de volumen entre los metros colocados y los metros pagados; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-19-14.

7. Con la revisión del contrato de servicios relacionados con la obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-34-14, que tuvo por objeto la "Supervisión y control de obra para la construcción del tramo ferroviario Zinacantepec-kilómetro 36+150 de 36.15 km de longitud...", se constató que la residencia de obra autorizó pagos por un monto de 606.8 miles de pesos en el concepto no contemplado en el catálogo original núm. 05-E "Control de calidad de acero en planta de prefabricados", en las estimaciones núms. 29, 33, 34, 35 y 37, con periodos de ejecución del 1 al 31 de diciembre de 2016, del 1 al 30 de abril, del 1 al 31 de mayo, del 1 al 30 de junio y del 1 al 31 de agosto de 2017, sin considerar que en la integración del precio unitario se incluyó personal y equipo de laboratorio; no obstante que ya se encontraban contemplados en los alcances contractuales del control de calidad.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 1 y 30 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. 4.3.0.2.-115/2018 y 4.3.0.2.-136/2018 del 16 de noviembre y 6 de diciembre de 2018, informó que derivado de la revisión al concepto se determinó que se aplicará la deductiva del importe observado en la estimación núm. 51 con periodo de ejecución del 1 al 31 de octubre de 2018 y proporcionó copia de dicha estimación y de la factura con núm. de folio 525; sin embargo estableció que por instrucciones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), se encuentra en un ambiente controlado de pagos, no teniendo la

oportunidad de registrar los compromisos en el Sistema de Contabilidad y Presupuesto (SICOP).

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 señaló que se aplicará la deductiva del importe observado en la estimación núm. 51 con periodo de ejecución del 1 al 31 de octubre de 2018; no proporcionó el comprobante que acredite la autorización, trámite y pago de dicha estimación, por lo que persiste el importe de 606.8 miles de pesos.

2017-0-09100-04-0365-06-005 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 606,761.90 pesos (seiscientos seis mil setecientos sesenta y un pesos 90/100 m.n.), por concepto de pago de ese importe en el concepto no contemplado en el catálogo original núm. 05-E "Control de calidad acero en planta prefabricados", en las estimaciones núms. 29, 33, 34, 35 y 37, con periodos de ejecución del 1 al 31 de diciembre de 2016, del 1 al 30 de abril, del 1 al 31 de mayo, del 1 al 30 de junio y del 1 al 31 de agosto de 2017, más los rendimientos generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación; sin considerar que en la integración del precio unitario se incluyó personal y equipo de laboratorio; no obstante que ya se encontraban contemplados en los alcances contractuales del control de calidad; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de servicios relacionados con la obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-34-14.

8. En la revisión del contrato de servicios relacionados con la obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-34-14, se observó que la entidad fiscalizada realizó pagos por un monto de 8,290.7 miles de pesos integrado en cinco conceptos fuera de catálogo de la manera siguiente: 3,402.2 miles de pesos en el núm. 09-E "Supervisión en planta de prefabricados: Planta Pretencreto (trabes de concreto), Teoloyucan, Estado de México, ubicada a 91.4 km de la obra..."; 50.4 miles de pesos en el núm. 10-E "Supervisión en planta de prefabricados (armaduras de prelosas): Planta Armatek (Tlalnepantla, Estado de México) ubicada a 85.6 km de la obra, P.U.O.T."; 2,748.3 miles de pesos en el núm. 11-E "Supervisión en planta de prefabricados (armaduras de prelosas): Planta Itisa (trabes de concreto), Tizayuca, Estado de México, ubicada a 131.0 km de la obra P.U.O.T."; 716.7 miles de pesos en el núm. 13-E "Supervisión en Planta de Prefabricados (tabletas): Planta Titandol (Morelia, Michoacán) ubicada a 131.0 km de la obra. P.U.O.T."; y 1,373.1 miles de pesos en el núm. 15-E "Supervisión en planta de prefabricados: Planta Mecano (trabes de concreto y prelosas), Texcoco, Estado de México, ubicada a 140.0 km de la obra P.U.O.T.", pagados en la estimación núm. 37 con período de ejecución del 1 al 31 de agosto de 2017, sin considerar que en la integración de dichos precios unitarios se incluyó personal y equipo de laboratorio que ya se encontraba contemplado en los alcances contractuales del control de calidad; además de que, en la visita de inspección física realizada de manera conjunta entre personal de la entidad fiscalizada, de la supervisión externa y de la Auditoría Superior de la Federación el 19 de junio de 2018, se constató que la supervisión a las obras que se realizaron en las diferentes plantas de prefabricados se ejecutaron con el mismo personal considerado en el alcance del contrato, por lo que no se acredita el incremento de la plantilla con la que se determinaron los ajustes correspondientes a dichos precios concluyendo con montos de \$37,993.51, \$4,641.67, \$40,718.96, \$12,665.26 y

\$39,271.99, en lugar de los pagados por la entidad fiscalizada de \$208,104.93, \$55,051.77, \$212,485.91, \$72,387.63 y \$210,909.25, lo que generó el monto indicado.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo por la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizados con las actas núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 1 y 30 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. 4.3.0.2.-115/2018 y 4.3.2.5.2.2.1.-090/2019 con fechas del 16 de noviembre de 2018 y 24 de enero de 2019, informó que en la integración de los análisis de los precios unitarios fuera de catálogo observados, no consideró el personal ni el equipo de laboratorio incluidos en los precios unitarios del contrato, ya que los servicios de supervisión se realizaron en cinco plantas de prefabricados, ya que originalmente la supervisión externa en la integración de su oferta únicamente consideró dos plantas de prefabricados; además de que al estar las plantas a mayor distancia implicaba utilizar más personal; en lo que respecta a la visita de inspección en la que se cuestionó sobre la cuantía del personal por parte del personal de la ASF, el encargado del laboratorio de la supervisión externa informó del personal que se encontraba en obra y en las plantas de prefabricados, sin que esto signifique que los servicios se realizaron con el mismo número de personal que el ofertado originalmente.

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 señaló que en los análisis de los precios unitarios observados no se incluyó el personal ni el equipo de laboratorio incluidos en los precios unitarios del contrato, ya que los servicios se realizaron en cinco plantas de prefabricados no en dos; no desacreditó que el personal utilizado en la supervisión de los trabajos debió ser el que ofertó en su propuesta, además de que el personal y equipo de laboratorio ya estaban consideradas en los alcances contractuales del control de calidad.

2017-0-09100-04-0365-06-006 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 8,290,676.22 pesos (ocho millones doscientos noventa mil seiscientos setenta y seis pesos 22/100 m.n.), por concepto de pago de ese importe integrado en cinco conceptos fuera de catálogo de la manera siguiente: 3,402,228.40 pesos (tres millones cuatrocientos dos mil doscientos veintiocho pesos 40/100 m.n.) en el núm. 09-E "Supervisión en planta de prefabricados: Planta Pretenconcreto (trabes de concreto), Teoloyucan, Estado de México, ubicada a 91.4 km de la obra"; 50,410.10 pesos (cincuenta mil cuatrocientos diez pesos 10/100 m.n.) en el núm. 10-E "Supervisión en planta de prefabricados (armaduras de prelosas): Planta Armatek (Tlalnepantla, Estado de México) ubicada a 85.6 km de la obra, P.U.O.T."; 2,748,271.20 pesos (dos millones setecientos cuarenta y ocho mil doscientos setenta y un pesos 20/100 m.n.) en el núm. 11-E "Supervisión en planta de prefabricados (armaduras de prelosas): Planta Itisa (trabes de concreto), Tizayuca, Estado de México, ubicada a 131.0 km de la obra P.U.O.T."; 716,668.44 pesos (setecientos dieciséis mil seiscientos sesenta y ocho pesos 44/100 m.n.) en el núm. 13-E "Supervisión en Planta de Prefabricados (tabletas): Planta Titandol (Morelia, Michoacán) ubicada a 131.0 km de la obra. P.U.O.T."; y 1,373,098.08 pesos (un millón trescientos setenta y tres mil noventa y ocho pesos 08/100 m.n.) en el núm. 15-E "Supervisión en planta de prefabricados: Planta Mecano (trabes de concreto y prelosas), Texcoco, Estado de México, ubicada a 140.0 km de la obra P.U.O.T.", en la estimación núm. 37 con período de ejecución del 1 al 31 de agosto de 2017, más los

intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, sin considerar que en la integración de dichos precios unitarios se incluyó personal y equipo de laboratorio que ya se encontraba contemplado en los alcances contractuales del control de calidad; además de que, en la visita de inspección física realizada de manera conjunta entre personal de la entidad fiscalizada, de la supervisión externa y de la Auditoría Superior de la Federación el 19 de junio de 2018, se constató que la supervisión a las obras que se realizaron en las diferentes plantas de prefabricados se ejecutaron con el mismo personal considerado en el alcance del contrato, por lo que no se acredita el incremento de la plantilla con lo que se determinaron los ajustes correspondientes a dichos precios concluyendo con montos de \$37,993.51, \$4,641.67, \$40,718.96, \$12,665.26 y \$39,271.99, en lugar de los pagados por la entidad fiscalizada de \$208,104.93, \$55,051.77, \$212,485.91, \$72,387.63 y \$210,909.25, lo que generó el monto indicado; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de servicios relacionados con la obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTfM-34-14.

9. Con la revisión del contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTfM-28-14, que tiene 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 detectó que la entidad fiscalizada realizó pagos por un monto de 77,486.5 miles de pesos en el concepto fuera de catálogo núm. EXT-DOV-77 “Preliminares de las plantas de fabricación de dovelas”, pagado en la estimación de conceptos no previstos núm. 15EXBis, con periodo de ejecución del 1 al 31 de julio de 2017, integrado de la manera siguiente: 77,212.2 miles de pesos por la incorrecta autorización de la instalación de una segunda planta de producción de dovelas, debido a que se buscó incrementar la producción de dovelas aun cuando los atrasos fueron por causas imputables al contratista, ya que en los reportes de control de calidad de la supervisión externa se informó que se presentaron fallas en los equipos y sistemas, por lo que se requirió a la contratista que realizara la rehabilitación completa de la planta de dovelas existente, que se diera mantenimiento mayor a todos los sistemas, equipos, maquinaria, y moldes; y que presentara un esquema de recuperación a la producción programada, debiendo incluir en este análisis la metodología para recuperar la producción de 152 anillos, en virtud de lo establecido en minuta del 10 de agosto de 2017 y mantener el suministro de los agregados para que se cumpliera con la producción mínima de 10 anillos diarios, sin embargo, a diciembre de 2017 se tuvo una producción de 33,798 piezas en lugar de las 50,596 programadas con lo que se comprobó el atraso en la fabricación de dovelas durante el periodo de agosto a diciembre de 2017 y 274.4 miles de pesos por la duplicidad de los insumos núms. MTSOL018 “Soldadura E7018 5/32” y MT075 “Oxígeno” en la integración del precio unitario, por lo que se realizaron los ajustes correspondientes, se determinó el nuevo precio de \$84,624,784.53 en lugar de los \$162,111,308.77 pagados por la entidad fiscalizada lo que generó el importe indicado.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 1 y 30 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. 4.3.0.2.-119/2018 y 4.3.0.2.-004/2019 del 22 de noviembre de 2018 y 14 de enero de 2019, informó que para la integración del precio unitario fuera de catálogo se

tomaron en cuenta los hechos sucedidos durante la ejecución de la obra, ya que inicialmente se suspendieron parcialmente los trabajos por 207 días naturales, además de que, en los frentes de trabajo del túnel se incrementaron las cantidades de despalmes y excavaciones, y de que las incidencias del proyecto ejecutivo para la fabricación de dovelas influyeron en los bajos rendimientos en la producción de dovelas, ocasionando atrasos en la fabricación, debido a que el acero considerado del núm. 2.5 en el proyecto no es comercial, por lo que la contratista solicitó el cambio de acero del núm. 2.5 al núm. 3, lo que robusteció la parrilla y disminuyó los espacios para el concreto por problema de fluidez al tener un revenimiento de 5.0 cm, por lo que se requirió revisar el diseño de la mezcla, lo que generó retrasos no imputables a la contratista, ante los imprevistos la entidad fiscalizada evaluó la necesidad de contar con mayor producción de dovelas por lo que mediante el oficio núm. 3.1.3.3.02.-1007 del 21 de diciembre de 2016 y la nota de bitácora núm. 1378 ordenó a la contratista implementar insumos adicionales para acelerar el proceso de producción, ya que si se hubiera continuado fabricando con una sola planta se tendría una ampliación al plazo de 6.5 meses; respecto a lo indicado por la empresa de supervisión externa para que la contratista llevara a cabo una revisión y rehabilitación de todo el equipo de la planta a fin de mantener la producción de dovelas, se informa que la contratista tomó acciones para resolver en forma inmediata las deficiencias y fallas; por lo que se refiere a la recuperación de la producción programada, la contratista adquirió dos juegos de moldes compuestos de ocho piezas para colocarlos en la planta alterna y un tercer equipo de producción en la primera planta; también señaló que al 30 de diciembre de 2017 se ejecutaron 33,798 piezas de la primera planta y 11,389 piezas en la segunda sumando un total de 45,187 piezas, lo que comparado con las 50,496 piezas programadas originalmente arrojó una diferencia en la producción de dovelas de 5,309 piezas; por último sobre la duplicidad de insumos detectados en la integración del análisis del precio fuera de catálogo se informó que se aplicó una deductiva por 274.4 miles de pesos en la estimación núm. 33 EX, con periodo de ejecución del 1 al 30 de noviembre de 2018. Posteriormente, con el oficio núm. 3.1.3.3.02.-0023 de fecha 10 de enero de 2019, la entidad fiscalizada por conducto de la residencia de obra le solicitó a la contratista la deductiva total del monto observado en los términos indicados por la ASF en la siguiente estimación, más los intereses generados que resulten desde la fecha de pago hasta la de su recuperación.

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 hubo una suspensión parcial por 207 días naturales; que se tuvieron incrementos en cantidades de despalmes y excavaciones en los frentes de trabajo del túnel y que el proyecto ejecutivo indicaba realizar el armado de las dovelas con diámetros de varilla del núm. 2.5 que no es comercial, por lo que se cambió a varilla del núm. 3, lo que disminuyó el espacio entre el armado de la dovela para el libre acomodo de la mezcla de concreto, por lo que se buscó encontrar la correcta dosificación de los materiales en función de su acomodo, así como la eliminación de las fibras metálicas y de polipropileno, ocasionando atrasos no imputables a la contratista por 113 días; no proporcionó la documentación que acredite que la varilla del núm. 2.5 no era comercial, además de que la proyectista en la elaboración del estudio de las bases y del proyecto ejecutivo, señaló que identificó a un proveedor factible de suministrar dicha varilla, por lo que no desacreditó lo indicado en los informes elaborados por la supervisión externa y que los

atrasos no fueran imputables a la contratista; tampoco acreditó que al implementar los insumos adicionales para acelerar el proceso de producción, se haya cumplido con la producción ofertada de 50,596 piezas, debido a que a diciembre de 2017, en la primera planta se tuvo una producción de 33,798 piezas, y en la segunda planta de dovelas sólo fabricó 11,389 piezas teniendo una producción total de 45,187 piezas de acuerdo a lo informado por la entidad fiscalizada, aun cuando ambas plantas tuvieron el mismo costo y debieron tener la misma producción; por último, mediante el oficio núm. 3.1.3.3.02.-0023 de fecha 10 de enero de 2019 la entidad fiscalizada por conducto de la residencia de obra le solicitó a la contratista la deductiva del importe total observado el que incluye la deductiva de los insumos en la integración del precio unitario; sin que se haya proporcionado la documentación que acredite que se aplicó la deductiva por el importe de 77,486.5 miles de pesos.

2017-0-09100-04-0365-06-007 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 77,486,524.24 pesos (setenta y siete millones cuatrocientos ochenta y seis mil quinientos veinticuatro pesos 24/100 m.n.), por concepto de pago de ese importe en el concepto fuera de catálogo núm. EXT-DOV-77 "Preliminares de las plantas de fabricación de dovelas", en la estimación de conceptos no previstos núm. 15EXBis, con periodo de ejecución del 1 al 31 de julio de 2017, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación; integrado de la manera siguiente: 77,486,524.24 pesos (setenta y siete millones cuatrocientos ochenta y seis mil quinientos veinticuatro pesos 24/100 m.n.) por la incorrecta autorización de la instalación de una segunda planta de producción de dovelas, debido a que se buscó incrementar la producción de dovelas aun cuando los atrasos fueron por causas imputables al contratista, ya que en los reportes de control de calidad de la supervisión externa se informó que se presentaron fallas en los equipos y sistemas, por lo que se requirió a la contratista que realizara la rehabilitación completa de la planta de dovelas existente, que se diera mantenimiento mayor a todos los sistemas, equipos, maquinaria, y moldes; y que presentara un esquema de recuperación a la producción programada, debiendo incluir en este análisis la metodología para recuperar la producción de 152 anillos, en virtud de lo establecido en minuta del 10 de agosto de 2017 y mantener el suministro de los agregados para que cumpla con la producción mínima de 10 anillos diarios; sin embargo, a diciembre de 2017 se tuvo una producción de 33,798 piezas en lugar de las 50,596 programadas con lo que se comprobó el atraso en la fabricación de dovelas durante el periodo de agosto a diciembre de 2017 y 274,369.08 pesos (doscientos setenta y cuatro mil trescientos sesenta y nueve pesos 08/100 m.n.) por la duplicidad de los insumos núms. MTSOL018 "Soldadura E7018 5/32" y MT075 "Oxígeno" en la integración del precio unitario, por lo que se realizaron los ajustes correspondientes, se determinó el nuevo precio de \$84,624,784.53 en lugar de los \$162,111,308.77 pagados por la entidad fiscalizada lo que generó el importe indicado; recursos que se ejercieron con cargo al contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-28-14.

10. Con la revisión del contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-28-14, se comprobó que la entidad fiscalizada realizó pagos por un monto de 109,699.4 miles de pesos integrado en los conceptos fuera de catálogo de la manera siguiente: 55,833.1 miles de pesos en el núm. PU EXT346 y 53,866.2 miles de pesos en el núm. PU EXT 347, ambos referentes a la "Excavación y operación en túnel

México-Toluca en cualquier zona y tipo de material con máquina tuneladora...”, pagados en las estimaciones de conceptos no previstos núms. 17EX a la 20EX, con periodos de ejecución del 1 de septiembre al 31 de diciembre de 2017, sin tomar en cuenta que en la integración de los precios unitarios fuera de catálogo se incluyeron dos mecánicos y tres supervisores de las TBM's, con un costo de \$229.60, aun cuando en los precios unitarios de catálogo núms. 44 y 61 referentes a la “Excavación y operación en túnel en cualquier zona y tipo de material con máquina tuneladora de frente pleno (TUNNELING BORING MACHINE-TBM)”, se consideraron los costos básicos núms. PLC “Asistencia especializada P/PLC de máquina dual”, EPB01 “Asistencia especializada P/puesta en marcha EPB” y AEPB850_N “Operador del escudo” con un costo de \$52.15 mucho menor al costo incluido por la contratista en los precios fuera de catálogo, conviene señalar que en el dictamen técnico de los precios unitarios fuera de catálogo se señaló que las condiciones geológicas obtenidas y las que se esperaban obtener resultarían un factor de riesgo; no obstante que en los términos de referencia se indicó a los licitantes que el ganador sería el responsable de aplicar todos los conocimientos, habilidades, herramientas, maquinaria común y especializada, de igual modo en el mismo dictamen técnico se ofertó optimizar el rendimiento del proceso de excavación; no obstante, que en los informes de supervisión se indicó que, se ejecutaron en promedio 2, 5 y 4 anillos diarios contra los 10 programados, asimismo, en la junta de aclaraciones celebrada el 6 de mayo de 2014 la convocante manifestó que se deben de identificar los riesgos antes y durante la ejecución de la obra, y que la responsabilidad de las condiciones geológicas del terreno y de los problemas geológicos que se puedan presentar durante la excavación serán responsabilidad de la contratista; además de que en la integración de ambos precios se incluyeron los insumos con claves núms. MTSOL018 y MTS063, referentes a “Soldadura E 7018 5/32” con precios de \$27.83 y \$12.5 por kg, siendo que sólo se tuvo que haber considerado el de menor costo; además de que, consideró los insumos con claves núms. MT075 y MTACETIL para oxígeno y acetileno por unidad de carga y no los insumos con claves núms. MT074B y MT074 por unidad de kg que resultan tener un costo menor, por lo que se realizó el ajuste al precio de excavación de \$2,086.10; por último, se detectaron diferencias de volúmenes de 6,590.84 y de 6,166.07 m³, para los conceptos observados, debido a que se pagó un diámetro de excavación de 8.6 y 8.7 m contrario a los 8.5 m señalados en el proyecto, lo que se acreditó con los números generadores que llevó a cabo la supervisión externa.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 1 y 30 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. 4.3.0.2.-119/2018 y 4.3.0.2.-004/2019 del 22 de noviembre de 2018 y 14 de enero de 2019 informó que en los dictámenes técnicos de los precios unitarios fuera de catálogo, se señaló que las condiciones geológicas actualizadas representaron un riesgo importante para lograr las fechas de terminación de los trabajos, por lo que fue necesario la implementación de mano de obra especializada, para realizar trabajos de producción, mantenimiento y atención de fallas, para optimizar el avance y mejora de los rendimientos de excavación, por lo que mediante la nota de bitácora núm. 1840 la contratista solicitó la contratación de mano de obra especializada adicional a la propuesta de la contratista para la operación de las tuneladoras, la que fue autorizada por la residencia de obra mediante la nota núm. 1842; así como dos turnos de 12:00 horas para trabajar de manera continua las 24 horas del día, debido a las recomendaciones del proveedor de los equipos de excavación teniendo

como base la información geológica y geohidrológica, ya que las condiciones y características del material fueron diferentes a las previstas originalmente, por lo que se realizó el cambio de modo de operación de las tuneladoras de modo abierto a cerrado e informó que la responsabilidad del contratista es la planificación y correcta ejecución de los trabajos a partir de la información y documentación que integra al proyecto ejecutivo proporcionado por la SCT; respecto a la integración de los precios unitarios en los que se consideraron los insumos de oxígeno y acetileno con precios de mayor monto, se aclara que estos se tomaron por unidad de carga en lugar de kilos lo que resultó más económico; por último, respecto a la excavación del túnel se proporcionó copia del escrito con núm. OF-SRN-02-1736-DGTFM-13-15 del 31 de octubre de 2017, mediante el cual la proyectista, aclara la especificación técnica EP EXC 010 “Excavación de túnel mediante máquina Tuneladora”, en la que indica que el diámetro de la excavación del túnel será igual al diámetro exterior de dovela (8.20 m) + 2 veces la tolerancia (0.20 m) lo que da como resultado un diámetro de excavación de 8.6 m. Posteriormente, con el oficio núm. 3.1.3.3.02.-0023 de fecha 10 de enero de 2019, la entidad fiscalizada informó que ante la negativa de la contratista para aplicar la deductiva del monto observado, la residencia de obra le solicitó a la contratista la deductiva de la totalidad del monto observado en los términos indicados por la ASF en la siguiente estimación, más los intereses generados que resulten desde la fecha de pago hasta la de su recuperación.

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 se considera improcedente la contratación de la mano de obra especializada, ya que la optimización de los avances y la mejora de rendimiento es responsabilidad del contratista de acuerdo con lo indicado en los términos de referencia en los que se señaló que el licitante ganador sería el responsable de aplicar todos los conocimientos, habilidades, herramientas, maquinaria común y especializada para el cumplimiento de la correcta ejecución de los trabajos, asimismo, no se mejoraron los rendimientos ya que la producción de los anillos diarios fue de 2 a 5 anillos contra los 10 programados conforme a los informes de la supervisión externa y en la junta de aclaraciones, celebrada el 6 de mayo de 2014, la convocante manifestó que se deben identificar los riesgos antes y durante la ejecución de la obra, y que la responsabilidad de las condiciones geológicas del terreno y de los problemas geológicos que se puedan presentar durante la excavación serán responsabilidad de la contratista, por lo que no se justificó la sustitución de los costos básicos núms. PLC “Asistencia especializada P/PLC de máquina dual”, EPB01 “Asistencia especializada P/puesta en marcha EPB” y AEPB850_N “Operador del escudo” en el análisis de los precios fuera de catálogo; en referencia al costo de los insumos de oxígeno y de acetileno, no se proporcionó la documentación que acredite que los insumos considerados por unidad de carga resultaron más económicos, ya que en el análisis elaborado por la ASF el costo de los insumos por kilo es más económico; respecto a las diferencias de volúmenes en la excavación del túnel no se justifica el pago de excavación con diámetros mayores a 8.5 m, debido a que en la especificación particular se indica que se debe de pagar a líneas de proyecto; por último, aun y cuando la entidad fiscalizada informó que mediante el oficio núm. 3.1.3.3.02.-0023 de fecha 10 de enero de 2019 la residencia de obra le solicitó a la contratista la deductiva de la totalidad del importe observado el que incluye la deductiva de los insumos en la integración del precio unitario; no proporcionó la documentación que acredite que se haya aplicado dicha deductiva por el importe de 109,699.4 miles de pesos.

2017-0-09100-04-0365-06-008 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 109,699,351.32 pesos (ciento nueve millones seiscientos noventa y nueve mil trescientos cincuenta y un pesos 32/100 m.n.), por concepto de pago de ese importe integrado en los conceptos fuera de catálogo de la manera siguiente: 55,833,129.05 pesos (cincuenta y cinco millones ochocientos treinta y tres mil ciento veintinueve pesos 05/100 m.n.) en el núm. PU EXT346 y 53,866,222.27 pesos (cincuenta y tres millones ochocientos sesenta y seis mil doscientos veintidós pesos 27/100 m.n.) en el núm. PUEXT 347, ambos referentes a la "Excavación y operación en túnel México-Toluca en cualquier zona y tipo de material con máquina tuneladora", en las estimaciones de conceptos no previstos núms. 17EX a la 20EX, con periodos de ejecución del 1 de septiembre al 31 de diciembre de 2017, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, sin tomar en cuenta que en la integración de los precios unitarios fuera de catálogo se incluyeron dos mecánicos y tres supervisores de las TBM's, con un costo de \$229.60, aun cuando en los precios unitarios de catálogo núms. 44 y 61 referentes a la "Excavación y operación en túnel en cualquier zona y tipo de material con máquina tuneladora de frente pleno (TUNNELING BORING MACHINE-TBM)", se consideraron los costos básicos núms. PLC "Asistencia especializada P/PLC de maquina dual", EPB01 "Asistencia especializada P/puesta en marcha EPB" y AEPB850_N "Operador del escudo" con un costo de \$52.15 mucho menor al costo incluido por la contratista en los precios fuera de catálogo, conviene señalar que en el dictamen técnico de los precios unitarios fuera de catálogo se señaló que las condiciones geológicas obtenidas y las que se esperan obtener resultarían un factor de riesgo; no obstante que en los términos de referencia se indicó a los licitantes que el ganador sería el responsable de aplicar todos los conocimientos, habilidades, herramientas, maquinaria común y especializada; de igual modo en el mismo dictamen técnico se ofertó optimizar el rendimiento del proceso de excavación; no obstante, que en los informes de supervisión se indicó que, se ejecutaron en promedio 2, 5 y 4 anillos diarios contra los 10 programados, asimismo, en la junta de aclaraciones celebrada el 6 de mayo de 2014 la convocante manifestó que se deben de identificar los riesgos antes y durante la ejecución de la obra, y que la responsabilidad de las condiciones geológicas del terreno y de los problemas geológicos que se puedan presentar durante la excavación serán responsabilidad de la contratista; además de que en la integración de ambos precios primeramente se incluyeron los insumos con claves núms. MTSOLO18 y MTS063, referentes a "Soldadura E 7018 5/32" con precios de \$27.83 y \$12.5 por kg, además, los insumos con claves MT075 y MTACETIL para oxígeno y acetileno por unidad de carga y no los insumos con claves MT074B y MT074 por unidad de kg los que resultan un importe menor, por lo que al realizar el ajuste al precio de excavación de \$2,086.10; por último se detectaron diferencias de volúmenes de 2,524.55 y de 2,198.17 m³, para los conceptos observados, debido a que se pagaron diámetros mayores de 8.5 m que marca el proyecto; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-28-14.

11. Con la revisión del contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-28-14, se verificó que la entidad fiscalizada realizó pagos por un importe de 68,144.3 miles de pesos en los conceptos no previstos en el catálogo original integrado de la manera siguiente: 34,147.7 miles de pesos en el núms. 044 A y

33,996.6 miles de pesos en el 061 A referente a trabajos "Preliminares de excavación en el túnel Toluca-México, incluye: cuna, estructura de reacción, ensamble, servicios generales, maniobras de empuje de las TBM's, suministro y colocación de rieles para el desplazamiento de las TBM's, almacenaje provisional en Huehuetoca", pagados en la estimación núm. 15 ext bis, con periodo de ejecución del 1 al 31 de julio de 2017, sin considerar que el concepto pagado no corresponde al autorizado, debido a que mediante el oficio núm. 4.3.1.4.-854/2017 del 22 de agosto de 2017 la Dirección General Adjunta de Regulación Económica de la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SCT, revisó y autorizó los alcances para los trabajos de "mejoramiento de los caminos para acceso al tiro" y los trabajos se pagaron en con el concepto "almacenaje provisional en Huehuetoca", por lo que no se cuenta con la integración de los precios unitarios, con las órdenes de trabajo ni con los registros en la bitácora de las actividades realizadas; además se duplicó el pago del suministro y colocación de rieles metálicos para el desplazamiento de las TMB's (tuneladoras), con el insumo número MTRIEL60 "Riel de 60 LB/YD (29.76 kg/m), ya que se consideró en los conceptos fuera de catálogo núms. PU EXT346 y PUEXT 347, ambos referentes a la "Excavación y operación en túnel México-Toluca en cualquier zona y tipo de material con máquina tuneladora...", así como en los conceptos de catálogo núms. 42 y 43 para el suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo y suministro, vaciado y vibrado de concreto $f'c=300$ kg/cm², de la partida núm. T2.TB.02.01.05 para trabajos de "Cuna tuneladora y solera del pretúnel".

En respuesta y como acción derivada de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 1 y 30 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada con los oficios núms. 4.3.0.2.-124/2018 y 4.3.0.2.-004/2019 del 27 de noviembre de 2018 y 14 de enero de 2019, proporcionó copia de la nota informativa en la cual señaló que la descripción indicada en la estimación núm. 15 EX Bis, es inexacta, pero que los importes indicados son correctos, por lo que se aplicó la deductiva de 34,147.7 y 33,996.6 miles de pesos de los conceptos observados en la estimación núm. 31 EX, con período del 1 al 31 de octubre de 2018, lo que se acreditó con las copias de la estimación mencionada y de la factura con folio núm. CT 10000370 del 6 de diciembre de 2018, asimismo, señaló que para la integración de los precios fuera de catálogo los precios unitarios originales se separaron y cuya suma corresponde a los de concurso, por lo que al ser parte de los alcances originales no se requiere orden de trabajo y que las actividades se han referido en múltiples notas de bitácora.

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 se aplicaron las deductivas de 34,147.7 y 33,996.6 miles de pesos en los conceptos observados, lo que se acreditó con las copias de la estimación núm. 31 EX, con periodo de ejecución del 1 al 31 de octubre de 2018 y de la factura con folio núm. CT 10000370 del 6 de diciembre de 2018; no proporcionó la documentación que compruebe el trámite, autorización y pago de dicha estimación por lo que subsiste la irregularidad por el importe de 68,144.3 miles de pesos.

2017-0-09100-04-0365-06-009 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 68,144,274.45 pesos (sesenta y ocho millones ciento cuarenta y cuatro mil

doscientos setenta y cuatro pesos 45/100 m.n.), por pago de los conceptos no previstos en el catálogo original integrado de la manera siguiente 34,147,724.04 pesos (treinta y cuatro millones ciento cuarenta y siete mil setecientos veinticuatro pesos 04/100 m.n.) en el núms. 044 A y 33,996,550.41 pesos (treinta y tres millones novecientos noventa y seis mil quinientos cincuenta pesos 41/100 m.n.) en el 061 A referente a trabajos "Preliminares de excavación en el túnel Toluca-México, incluye: cuna, estructura de reacción, ensamble, servicios generales, maniobras de empuje de las TBM's, suministro y colocación de rieles para el desplazamiento de las TBM's, almacenaje provisional en Huehuetoca", en la estimación núm. 15 ext bis, con periodo de ejecución del 01 al 31 de julio de 2017, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, sin considerar que el concepto pagado no corresponde al revisado debido a que mediante el oficio núm. 4.3.1.4.-854/2017 del 22 de agosto de 2017 la Dirección General Adjunta de Regulación Económica de la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SCT, autorizó los trabajos con los alcances para el concepto "mejoramiento de los caminos para acceso al tiro" y se pagó con el concepto de "almacenaje provisional en Huehuetoca", por lo que no se cuenta con la integración de los precios unitarios, autorizados, ni con las órdenes de trabajo ni con los registros en la bitácora de las actividades realizadas; además se duplicó el pago del suministro y colocación de rieles metálicos para el desplazamiento de las TMB's (tuneladoras), con el insumo número MTRIEL60 "Riel de 60 LB/YD (29.76 kg/m) que se consideró en los conceptos fuera de catálogo núms. PU EXT346 y PUEXT 347, ambos referentes a la "Excavación y operación en túnel México-Toluca en cualquier zona y tipo de material con máquina tuneladora", con los conceptos de catálogo núms. 42 y 43 para suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo y suministro, vaciado y vibrado de concreto $f'c=300$ kg/cm², de la partida núm. T2.TB.02.01.05 para trabajos de "Cuna tuneladora y solera del pretúnel"; recursos que se ejercieron con cargo al contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-28-14.

12. En el contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-02-16, que tiene por objeto la "Construcción de talleres y cocheras del Tren Interurbano México-Toluca, comprende la construcción de talleres, cocheras, edificio administrativo y edificios secundarios, fabricación, suministro de instalaciones fijas y equipamiento general de cada taller, así como suministro de vehículos auxiliares de vía, aéreas de estacionamiento, jardines, urbanización en general y puesta en servicio", se observó que la entidad fiscalizada autorizó pagos por un monto de 25,304.1 miles de pesos en los conceptos de catálogo núms. VEN_024, ACO_021, INH_022, INS_018, EBT_58.3, ELV_004, CLI_028, VEN_024, INH_022, INS_018, DRN_017, EBT_58, ACO_021, EBT_58.4, EBT_58.5, EBT_58.6, VEN_024, EBT_58.8, EBT_58.9, EBT_58.7 y EBT_58.9, referentes al "Suministro de lotes de refacciones" en la estimación núm. 20, con un periodo de ejecución del 1 al 30 de noviembre de 2017, debido a que se pagó el suministro de refacciones sin que se haya ejecutado dicho suministro, lo que se acreditó en la visita al sitio de los trabajos realizada de manera conjunta entre personal de la SCT, de la Supervisión Externa y de la ASF, en la que no se localizaron los lotes de refacciones pagadas.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 1 y 30 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada, con

los oficios núms. 4.3.0.2.-120/2018 y 4.3.1.4.2.1.-003/2019 de fechas del 22 de noviembre de 2018 y 25 de enero de 2019, informó que, se consideraron lotes de refacciones con la finalidad de utilizarse después de alguna falla o desgaste en las piezas mecánicas por haber cumplido su periodo de vida útil por el mismo uso, sin embargo, al no definirse por parte del proyectista el tipo y totalidad de refacciones a entregar, se optó por aplicar la deductiva por un monto de 25,304.1 miles de pesos en los conceptos referentes al "Suministro de lotes de refacciones"; y proporcionó copia de las estimaciones núms. 23 y 24, con periodos de ejecución del 1 al 28 de febrero y del 1 al 15 de marzo de 2018, de las facturas con núms. de folio FVC1800176 y FVC180191 y de los reportes SIAFF con núms. de folio 718 y 797, en las que aplicaron las deductivas.

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 comprobó la deductiva por un monto de 25,304.1 miles de pesos en los conceptos referentes al "Suministro de lotes de refacciones", lo que acreditó mediante copia de las estimaciones núms. 23 y 24, con periodos de ejecución del 1 al 28 de febrero y del 1 al 15 de marzo de 2018, de las facturas con núms. de folio FVC1800176 y FVC180191 y de los reportes SIAFF con núms. de folio 718 y 797; no proporcionó la documentación que compruebe el cobro de los intereses generados por un importe de 2,038.9 miles de pesos, por el pago indebido de 25,304.1 miles de pesos.

2017-0-09100-04-0365-06-010 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 2,038,897.55 pesos (dos millones treinta y ocho mil ochocientos noventa y siete pesos 55/100 m.n.), por concepto de los intereses generados del importe observado de 25,304,135.29 pesos (veinticinco millones trescientos cuatro mil ciento treinta y cinco pesos 29/100 m.n.) desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, debido a que se pagó el suministro de refacciones sin que se haya ejecutado dicho suministro, lo que se acreditó en la visita al sitio de los trabajos realizada de manera conjunta entre personal de la SCT, de la Supervisión Externa y de la ASF, en la que no se localizaron los lotes de refacciones pagadas; recursos que se ejercieron con cargo al contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-02-16.

13. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-02-16, se verificó que la residencia de obra autorizó pagos por un monto de 78,755.5 miles de pesos en las estimaciones núms. 11, 12, 12 BIS, 13 BIS, 14, 15, 16 y 17, con periodos de ejecución comprendidos del 1 de febrero al 31 de agosto de 2017, en el concepto fuera de catálogo núm. T5PUE-0048 "Construcción de capa rompedora de capilaridad...", sin considerar que la descripción de la justificación técnica del precio unitario no corresponde a estos trabajos, ya que se refiere a trabajos de canalización para instalaciones de señalización y comunicaciones; asimismo, mediante el escrito s/n de fecha 27 de agosto de 2016 la contratista informó a la residencia de obra de la SCT que los insumos de los materiales, equipo, herramienta y básicos que integran dicho concepto son los considerados en el concurso, por lo que no se realizó ninguna cotización; sin tomar en cuenta que en la integración de dicho precio se consideró material granular de 6" a finos, el que no está

incluido en la propuesta de la contratista, tampoco tomó en cuenta los costos directos estipulados en el contrato y que eran aplicables, debido a que en el catálogo se incluyó el concepto núm. TERR-0009 “Subbalasto con material procedente de cantera...”, que tiene características similares al material utilizado; de igual modo, se incluyeron acarrees a 56.5 km del banco denominado “8 ½ de la Zona de Calimaya”, cuando dicho banco se localiza a una distancia de 25.8 km; asimismo, no respetó los costos ofertados en la propuesta por hora de la conformadora, del tractor de orugas y del rodillo vibratorio, por lo que al realizar el ajuste correspondiente se determinó un nuevo precio unitario de \$221.89, en lugar de los \$450.40 pagados por la entidad fiscalizada. Por otra parte, las estimaciones núms. 14 y 15, con periodos de ejecución del 1 al 31 de mayo, del 1 al 30 de junio de 2017, carecen de números generadores que justifiquen su pago y no acreditó la ejecución de los trabajos en las plantas de tratamiento ubicadas en los ejes 71 y 72 de “Cocheras” y “Talleres” los que no se registraron en los números generadores ni en los reportes fotográficos proporcionados, como consecuencia de lo anterior se determinó una diferencia de volumen de 123,906.67 m³.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 1 y 30 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. 4.3.0.2.115/2018, 4.3.0.2.-120/2018, 4.3.1.4.2.1.-103/2018 y 4.3.1.4.2.1.-003/2019 del 16, 22 de noviembre, 12 de diciembre de 2018 y 25 de enero de 2019, informó que por un error involuntario se proporcionó información que no correspondía al análisis del precio unitario del concepto fuera de catálogo núm. T5PUE-0048 “Construcción de capa rompedora de capilaridad...”, por lo que se anexa la información correspondiente, que incluye las cotizaciones para el insumo de material granular de 6” a finos para la elaboración el precio unitario fuera de catálogo y la fe de erratas del 12 de julio de 2018, elaborada por el contratista en la que se indicó que en lugar de decir banco denominado “8 ½ de la zona Calimaya” debería decir banco “La Escondida”, el cual se encuentra ubicado a 38.0 km; asimismo, se proporcionó copia de la minuta del 1 de febrero de 2017, en la que participó la SCT, supervisión externa, contratista, la proyectista y la asesora del proyecto, en donde se dio el visto bueno para la utilización del material procedente del banco “La Escondida”, para ser empleado como capa drenante de acuerdo con el resultado del control de calidad; de igual modo, se indicó que en la revisión al precio unitario presentado por la contratista de \$561.35, se ajustó el factor de abundamiento de 1.50 solicitado por la contratista a 1.25 determinado por la entidad el que se multiplicó por el kilometraje de acarreo, de igual modo la tarifa de acarreo se calculó sobre el volumen suelto no compactado, además de que, se aumentó el rendimiento de la mano de obra y se eliminó la utilización de la retroexcavadora, por lo que se determinó un precio de \$450.40, y se anexó copia del croquis de ubicación del banco “La Escondida”, por último, señaló que se hace entrega de los números generadores con los que se justifica el pago, así como el reporte fotográfico con el que se comprueba la ejecución de los trabajos y el plano de las zonas en donde se utilizó la capa rompedora para su verificación, así como las facturas núms. 335 y 337 ambas del 24 de enero de 2018 que amparan un total de 1,200 viajes por un importe de \$2,117.0 miles de pesos.

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 justificó un importe de 23,775.5 miles de pesos que corresponde a un

volumen de 107,149.8 m³ al acreditar que los costos de la maquinaria utilizados en el precio unitario fueron correctos e informó que por un error involuntario se envió documentación que no correspondía y que se proporciona la información correspondiente al análisis del precio unitario fuera de catálogo núm. T5PUE-0048 "Construcción de capa rompedora de capilaridad...", el croquis de ubicación del banco "La Escondida" localizado a 38.0 km, las cotizaciones para los insumos del material granular de 6", las facturas núms. 335 y 337 ambas del 24 de enero de 2018 para el pago de 600.0 viajes cada una y la sanción al precio unitario del acarreo, no acreditó el kilometraje del banco de materiales, debido a que no se localizaron los registros en bitácora del cambio de banco de materiales ni la distancia a la que se encuentra, tampoco se entregaron las pruebas de compactación ni el reporte fotográfico en el que se pueda constatar que la construcción de la capa rompedora se realizó en todos los ejes conforme a los volúmenes pagados, además de que en las facturas núms. 335 y 337 ambas del 24 de enero de 2018, no se identificó que tipo de material se acarreo, ya que en la descripción de las facturas únicamente se señala "Traslado de...", por otra parte, la fecha de expedición de ambas facturas es el 24 de enero de 2018, cinco meses posterior a la conclusión de los trabajos y la razón social no corresponde con el banco "La Escondida"; respecto al abudamiento de 1.25 considerado en el acarreo, no se proporcionaron las pruebas del coeficiente de variación volumétrica del cambio del material de estado natural a suelto, ni el análisis de cómo se determinó dicho porcentaje; por lo que persiste un importe de 54,980.0 miles de pesos.

2017-0-09100-04-0365-06-011 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 54,979,987.99 pesos (cincuenta y cuatro millones novecientos setenta y nueve mil novecientos ochenta y siete pesos 99/100 m.n.), por concepto de pago de ese importe en el concepto fuera de catálogo núm. T5PUE-0048 "Construcción de capa rompedora de capilaridad...", en las estimaciones núms. 11, 12, 12 BIS, 13 BIS, 16 y 17, con períodos de ejecución comprendidos del 1 de febrero al 31 de agosto de 2017, más los intereses generados desde la fecha de su pago hasta la de su recuperación, debido a que no se localizaron los registros en bitácora o el cambio del banco de materiales "8 1/2 de la zona Calimaya" a la "La Escondida", así como la distancia a la que se encuentra; además de que no se entregaron las pruebas de compactación o el reporte fotográfico en el que se pueda verificar la construcción de dicha capa en todos los ejes, ni los comprobantes de pago por la adquisición del material con el que se determinó el costo que se agregó al insumo núm. AGR-0020 "material granular de 6" a finos" con un precio de \$140.00; asimismo, del abudamiento de 1.25, no se proporcionaron las pruebas del coeficiente de variación volumétrica del material de estado natural a suelto, o el análisis de cómo se determinó y aprobó dicho porcentaje; recursos que se ejercieron con cargo al contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-02-16.

14. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-02-16, se comprobó que la entidad fiscalizada realizó pagos por un importe de 41,971.0 miles de pesos integrado de la manera siguiente: 14,795.6 miles de pesos en el concepto núm. T5PUE -0062 y 27,175.4 miles de pesos en el núm. T5PUE-0202 ambos referentes a los trabajos de "Excavación a cielo abierto a máquina en cualquier zona, en cualquier tipo de material, a cualquier profundidad...", en las estimaciones núms. 18 y 19, con

períodos de ejecución del 1 al 30 de septiembre y del 1 al 31 de octubre de 2017, debido a que se aplicaron los precios unitarios de \$112.91 y \$130.97 a los volúmenes de excavación, sin que en el primer caso se cuente con el soporte documental que acredite su procedencia y para el segundo se incluyó un acarreo a 26.0 km con un factor de abundamiento de material saturado del 50.0%, sin que correspondan al precio unitario autorizado, ya que mediante el oficio núm. 4.3.1.4.-941A/2017 del 28 de septiembre de 2017, se autorizó el precio unitario de \$115.85 para el concepto fuera de catálogo, y en el dictamen técnico se señaló que por las restricciones de circulación de los camiones y al cierre de las vialidades por parte del municipio de San Antonio Buenavista, en el Estado de México, se incrementó el recorrido de 15.0 a 18.0 km, además de que, por el exceso de humedad del material el factor de abundamiento se incrementó de un 30.0% a un 50.0%; sin embargo, en la información proporcionada por la entidad no se localizó el soporte de los 18.0 km, así mismo se detectó que la contratista previo al fallo ya conocía el grado de saturación del material, debido a que en el "Estudio para determinar el coeficiente de variación volumétrica del material en estado natural ha suelto" elaborado por el laboratorio de la propia contratista se determinó un abundamiento del 49.0% de acuerdo con el resultado del sondeo núm. 001 del 6 de enero de 2016 y aun así ofertó el 30.0% de abundamiento y realizó su propuesta con un costo de \$88.72 por m³ de acarreo, el que debió aplicarse al volumen de excavación.

En respuesta y como acción derivada de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núm. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 1 y 30 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada con los oficios núms. 4.3.0.2.-115/2018 y 4.3.0.2.-120/2018 del 16 y 22 de noviembre de 2018, informó que se aplicaron deductivas por el importe observado en varias estimaciones; y aclaró que originalmente se tenían contemplados 13 precios para el concepto de "Excavación a cielo abierto...", ubicados en diferentes zonas de trabajo, por lo que se tomó la decisión de unificar todos los conceptos con relación de excavación a cielo abierto para que tuvieran las mismas características y un mismo código, además de que la contratista solicitó un factor de abundamiento del 49.0% por el incremento del peso volumétrico del material, el que una vez analizado se determinó un factor del 30.0% igual al de concurso.

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 aplicaron deductivas por el importe observado en varias estimaciones, no proporcionó copias de los comprobantes de las estimaciones en las que se aplicaron dichas deductivas ni los comprobantes que acrediten sus pagos, por lo que subsiste el importe observado de 41,971.0 miles de pesos.

2017-0-09100-04-0365-06-012 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 41,970,982.88 pesos (cuarenta y un millones novecientos setenta mil novecientos ochenta y dos pesos 88/100 m.n.), por concepto de pago de ese importe integrado de la manera siguiente: 14,795,555.15 pesos (catorce millones setecientos noventa y cinco mil quinientos cincuenta y cinco pesos 15/100 m.n.) en el concepto núm. T5PUE -0062 y 27,175,427.73 pesos (veintisiete millones ciento setenta y cinco mil cuatrocientos veintisiete pesos 73/100 m.n.) en el núm. T5PUE-0202 ambos referentes a los trabajos de "Excavación a cielo abierto a máquina en cualquier zona, en cualquier tipo de material, a cualquier

profundidad...", en las estimaciones núms. 18 y 19, con períodos de ejecución del 1 al 30 de septiembre y del 1 al 31 de octubre de 2017, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, debido a que se aplicaron los precios unitarios de \$112.91 y \$130.97 a los volúmenes de excavación, sin que en el primer caso se cuente con el soporte documental que acredite su procedencia y para el segundo se incluyó un acarreo a 26.0 km con un factor de abundamiento de material saturado del 50.0%, sin que ninguno de los dos corresponda al precio unitario autorizado, ya que mediante el oficio núm. 4.3.1.4.-941A/2017 del 28 de septiembre de 2017, se autorizó el precio unitario de \$115.85 para el concepto fuera de catálogo, y en el dictamen técnico se señaló que por las restricciones de circulación de los camiones y al cierre de las vialidades por parte del municipio de San Antonio Buenavista, en el Estado de México, se incrementó el recorrido de 15.0 a 18.0 km, además de que, por el exceso de humedad del material el factor de abundamiento se incrementó de un 30.0% a un 50.0%; sin embargo, en la información proporcionada por la entidad no se localizó el soporte de los 18.0 km, por otra parte, se detectó que la contratista previo al fallo ya conocía el grado de saturación del material, debido a que en el "Estudio para determinar el coeficiente de variación volumétrica del material de estado natural ha suelto" elaborado por el laboratorio de la propia contratista se determinó un abundamiento del 49.0% de acuerdo con el resultado del sondeo núm. 001 del 6 de enero de 2016 y aun así la contratista ofertó el 30.0% de abundamiento y realizó su propuesta con un costo de \$88.72 por el m³ de acarreo, el que debió aplicarse al volumen de excavación; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-02-16.

15. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-02-16, se constató que la residencia de obra autorizó pagos por un importe de 11,525.9 miles de pesos en las estimaciones núms. 7, 8, 12, 12 BIS, 13, 13 BIS, 14, 15, 16, 17, 18 y 20, con periodos de ejecución comprendidos del 1 de octubre de 2016 al 30 de noviembre de 2017 pagadas con recursos del ejercicio 2017, en el concepto fuera de catálogo núm. SCTT-EXT0002.1 "Aplicación de primario y pintura de acabado esmalte alquidálica en taller y obra de estructura metálica..."; debido a que autorizó que el precio unitario de concurso se dividiera en cuatro a fin de dar liquidez al contratista, ya que ésta suministró el 90.0% de acero contemplado en talleres y cocheras lo que representó una fuerte inversión para la empresa y que esta disgregación del precio unitario no modificaría los alcances ni el costo del precio original, lo que quedó indicado en la justificación técnica del precio unitario, sin embargo, del análisis realizado por esta ASF se verificó que originalmente los trabajos estaban contemplados en el precio unitario de concurso identificado con el núm. 19 "Suministro, fabricación en obra o taller, transporte y montaje de columnas de acero..." en el que se incluyeron los costos básicos núms. B.041.b, B.057, B.058 y B.059, referentes al "Suministro, habilitado y colocación del acero...", "Acabado: Protección contra fuego", "Acabado: Primario anticorrosivo base solvente 2 mls" y "Acabado: Pintura esmalte" con montos de \$29.08, \$402.20, \$169.50 y \$71.50, los que al multiplicarlos por sus rendimientos de concurso de 1.000000, 0.007459, 0.005900 y 0.013986, se obtienen costos directos de \$29.08, \$3.00, \$1.00 y \$1.00, respectivamente, los que fueron considerados en la integración del precio unitario de concurso de \$39.53, no obstante al verificar la integración de los precios unitarios fuera de catálogo se detectó que se modificaron los rendimientos en los básicos núms. B.058 y B.059, "Acabado: Primario anticorrosivo base solvente 2 mls" y "Acabado: Pintura esmalte" de 0.005900 y 0.013986 de concurso a 0.050000 y 0.050180, incrementando el costo a \$8.47

y \$3.59 en lugar de \$1.00 original para ambos; asimismo, se detectó que en el básico núm. B.041.b se duplicaron los costos de los materiales; por otra parte, en la visita de inspección física al sitio de los trabajos realizada de manera conjunta entre el personal de la entidad fiscalizada, de la supervisión externa y de la Auditoría Superior de la Federación el 19 de junio de 2018, se constató mala calidad en la ejecución de los trabajos, ya que se observó el desprendimiento del acabado esmalte en algunas columnas de cocheras.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo por la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizados con las actas núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 1 y 30 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada con los oficios núms. 4.3.0.2.-115/2018 y 4.3.0.2.-120/2018 del 16 y 22 de noviembre de 2018, informó que para fines de concurso la contratista consideró cantidades mínimas para la aplicación de recubrimiento primario y pintura de acabado, ya que en las bases de concurso y de acuerdo con el alcance del proyecto el concepto de catálogo núm. 19, se refiere a que las columnas sólo serían recubiertas con primario y pintura de acabado en sus conexiones y hasta 5.0 cm en el interior de dicha columna, ya que se indica un recubrimiento de concreto o mortero proyectado en toda la longitud restante, por esa razón el cuerpo principal de la columna no llevaba recubrimiento primario ni anticorrosivo, asimismo, proporcionó copia de la minuta de trabajo del 12 de noviembre de 2018 en la que se notificó el proceso de recepción de los trabajos por la reparación del desprendimiento de pintura, así como el levantamiento de las columnas detectadas y del reporte fotográfico donde se aprecian la corrección de los trabajos.

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 para fines de concurso se consideraron cantidades mínimas para la aplicación del recubrimiento primario y pintura de acabado, ya que originalmente el cuerpo principal de las columnas no llevaba primario ni anticorrosivo y comprobó mediante reporte fotográfico la reparación de los trabajos; no proporcionó la documentación justificativa y comprobatoria del cambio de los rendimientos en los básicos núms. B.058 y B.059, "Acabado: Primario anticorrosivo base solvente 2.0 mls" y "Acabado: Pintura esmalte" con rendimientos de 0.005900 y 0.013986 de concurso y se modificaron a 0.050000 y 0.050180, lo que incrementó el costo a \$8.47 y \$3.59 en lugar de \$1.00 original para ambos, además de que no justificó la duplicidad de los materiales menores en el básico núm. B.058, "Acabado: Primario anticorrosivo base solvente 2.0 mls".

2017-0-09100-04-0365-06-013 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 11,525,887.15 pesos (once millones quinientos veinticinco mil ochocientos ochenta y siete pesos 15/100 m.n.), por concepto de pago de ese importe en el concepto fuera de catálogo núm. SCTT-EXT0002.1 "Aplicación de primario y pintura de acabado esmalte alquidálica en taller y obra de estructura metálica...", en las estimaciones núms. 7, 8, 12, 12 BIS, 13, 13 BIS, 14, 15, 16, 17, 18 y 20, con períodos de ejecución comprendidos del 1 de octubre de 2016 al 30 de noviembre de 2017 pagadas con recursos del ejercicio 2017, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación; debido a que autorizó que el precio unitario de concurso se dividiera en cuatro a fin de dar liquidez al contratista, ya que esta realizó el suministro del 90.0% de acero contemplado en talleres y

cocheras lo que representó una fuerte inversión para la empresa y que ésta disgregación del precio unitario no modificaría los alcances ni el costo del precio original, lo que quedó indicado en la justificación técnica del precio unitario, sin embargo, del análisis realizado por esta ASF se verificó que originalmente los trabajos estaban contemplados en el precio unitario de concurso identificado con el núm. 19 "Suministro, fabricación en obra o taller, transporte y montaje de columnas de acero..." en el que se incluyeron los costos básicos núms. B.041.b, B.057, B.058 y B.059, referentes al "Suministro, habilitado y colocación del acero...", "Acabado: Protección contra fuego", "Acabado: Primario anticorrosivo base solvente 2 mls" y "Acabado: Pintura esmalte" con montos de \$29.08, \$402.20, \$169.50 y \$71.50, los que al multiplicarlos por sus rendimientos de concurso de 1.000000, 0.007459, 0.005900 y 0.013986, se obtienen costos directos de \$29.08, \$3.00, \$1.00 y \$1.00, respectivamente, los que fueron considerados en la integración del precio unitario de concurso de \$39.53 no obstante al verificar la integración de los precios unitarios fuera de catálogo se detectó que se modificaron los rendimientos en los básicos núms. B.058 y B.059, "Acabado: Primario anticorrosivo base solvente 2 mls" y "Acabado: Pintura esmalte" de 0.005900 y 0.013986 de concurso a 0.050000 y 0.050180, incrementando el costo a \$8.47 y \$3.59 en lugar de \$1.00 original para ambos; asimismo, se detectó que en el básico núm. B.041.b se duplicaron los costos de los materiales; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-02-16.

16. Con la revisión del contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-02-16, se detectó que la entidad fiscalizada autorizó pagos por un monto de 248.3 miles de pesos en la estimación núm. 17, con periodo de ejecución del 1 al 31 de agosto de 2017 en el concepto núm. 573, "Suministro y colocación de piso elevado, para exterior, en módulos de 2.20 m...", sin tomar en cuenta la mala calidad en la ejecución de los trabajos, ya que existen piezas rotas que fueron sustituidas por madera, el material presenta deformaciones y no se fijó correctamente, además del deterioro de todo el material, lo que se constató en la visita al sitio de los trabajos realizada de manera conjunta entre el personal de la SCT, de la supervisión externa y de la ASF, el 25 de septiembre de 2018.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 1 y 30 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. 4.3.0.2.115/2018 y 4.3.0.2.-120/2018 del 16 de noviembre y 22 de noviembre de 2018, proporcionó copia del certificado núm. 005011140404m del producto WPC Plank, tipo WPC decking, del reporte de inspección ejecutado al WPC Plank por la empresa encargada de la asesoría del proyecto durante el periodo del 9 de enero al 12 de marzo de 2018, de la especificación del producto utilizado para el piso elevado; asimismo, señaló que al momento de realizar los pagos del piso elevado el mes de agosto de 2017 las piezas se encontraban en buen estado y anexó el reporte fotográfico para acreditar que el daño del material se debió a una camioneta tipo pick up que ingresó al área del piso colocado; además, se informó en la visita al sitio de los trabajos realizada de manera conjunta entre el personal de la SCT, de la supervisión externa y de la ASF, el 25 de septiembre de 2018, que de igual manera el material se dañó por las maniobras de carga y descarga para lo cual no están diseñadas y el personal que efectuó dichas maniobras sustituyó las piezas por madera, se

anexa minuta de campo del 8 de agosto de 2018 en la que la supervisión externa informó a la residencia de obra que personal del tramo IV fue el responsable del daño a los trabajos.

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 proporcionó el certificado núm. 005011140404m del producto WPC Plank, tipo WPC decking, del reporte de inspección ejecutado al WPC Plank por la empresa encargada de la asesoría del proyecto durante el periodo del 9 de enero al 12 de marzo de 2018, de la especificación del producto utilizado para el piso elevado e informó que al momento de realizar los pagos del piso elevado el mes de agosto de 2017 las piezas se encontraban en buen estado y proporcionó el reporte fotográfico en el que se observa que el material colocado fue dañado por una camioneta tipo pick up, además de las maniobras de carga y descarga de materiales realizadas por la empresa a cargo del tramo IV; no comprobó la reposición de las piezas dañadas, ni que la dependencia haya recibido a satisfacción los trabajos, por lo que subsiste el importe de 248.3 miles de pesos

2017-0-09100-04-0365-06-014 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 248,299.04 pesos (doscientos cuarenta y ocho mil doscientos noventa y nueve pesos 04/100 m.n.), por concepto de pago de ese importe en el concepto núm. 573, "Suministro y colocación de piso elevado, para exterior, en módulos de 2.20 m", en la estimación núm. 17, con periodo de ejecución del 1 al 31 de agosto de 2017, más los intereses generados desde la fecha pago hasta la de su recuperación; sin tomar en cuenta la mala calidad en la ejecución de los trabajos, ya que existen piezas rotas que fueron sustituidas por madera, el material ya presenta deformaciones, no se fijó correctamente, además del deterioro de todo el material, lo que se constató en la visita al sitio de los trabajos realizada de manera conjunta entre el personal de la SCT, de la Supervisión Externa y de la ASF, el 25 de septiembre de 2018; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-02-16.

17. Con la revisión del contrato de obra pública sobre la base de precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-02-16, se determinó que la residencia de obra y la supervisión externa aceptaron trabajos de mala calidad, lo que se constató mediante la visita de inspección física realizada de manera conjunta entre personal de la entidad fiscalizada, de la supervisión externa y de la Auditoría Superior de la Federación el 19 de junio de 2018 al sitio de los trabajos, debido a que en el edificio de talleres se observaron filtraciones entre el muro prefabricado y la cadena de desplante lo que provocó encharcamientos dentro del edificio, las placas de anclaje del muro tiene piezas vencidas y soldadura con oquedades; las canalizaciones de las instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas y especiales están sin concluir; los registros eléctricos de concreto no cumplen con los niveles de proyecto; en las escaleras que se encuentran en el exterior del edificio se detectó pintura mal aplicada y en la estructura soldadura con oquedades, la viga de apoyo se perforó para dar paso a la instalación pluvial; por otra parte, de la revisión a los resultados de las pruebas de laboratorio para el tendido de carpeta asfáltica se detectó que algunos tramos de carpeta no cumple con las compactaciones de proyecto, ni se realizaron las pruebas de calidad al acero de refuerzo.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 1 y 30 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada, con el oficio núm. 4.3.0.2.-120/2018 del 22 de noviembre de 2018, informó que las filtraciones entre el muro prefabricado y la cadena de desplante fueron atendidas mediante la colocación de sello a base de Poliflex en todo el perímetro de la junta existente entre ambos elementos y anexó la hoja técnica del producto y del reporte fotográfico; de las instalaciones hidráulicas, eléctricas y especiales indicó que esos trabajos se dejaron en ese estado a solicitud del tramo IV, ya que los equipos a instalar son distintos a los planteados en el proyecto, por lo que varían las conexiones de los equipos; los registros eléctricos de concreto fueron terminados con un dado de concreto alrededor del registro; en las escaleras se realizaron trabajos de reparación de soldaduras y pintura, respecto a la perforación de la viga de apoyo para dar paso a la instalación pluvial, se proporcionó la minuta del 2 de febrero de 2018 en donde la proyectista indicó que el elemento perforado no es un elemento estructural, por lo que barrenarlo no representa ningún riesgo; finalmente, anexó las pruebas de laboratorio de las pruebas de control de calidad realizadas al acero de refuerzo; cabe señalar que todos los trabajos fueron avalados por la supervisión externa.

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 comprobó que las instalaciones hidráulicas, eléctricas y especiales que se encuentran inconclusas se debió a la solicitud del tramo IV; que se repararon la soldadura y la pintura en las escaleras en el exterior del edificio, que la proyectista indicó que el elemento perforado en dichas escaleras no es un elemento estructural, por lo que barrenarlo no representa ningún riesgo; y que proporcionó las pruebas de control de calidad realizadas al acero de refuerzo que fueron avaladas por la supervisión externa; no comprobó que se hayan eliminado las filtraciones entre el muro prefabricado y la cadena de desplante, ni que las placas de anclaje del muro no estén vencidas ni que la soldadura no presente oquedades; por lo que se refiere a los registros eléctricos, no acreditó que todos los registros de concreto fueron terminados con un dado de concreto alrededor del registro; y por último no desacreditó los resultados de las pruebas de laboratorio de las compactaciones de la carpeta asfáltica, por lo que al realizar el cálculo por dichos incumplimientos de los trabajos de mala calidad se determinó un importe de 3,158.4 miles de pesos desglosado en los conceptos de la manera siguiente: 396.7 miles de pesos en el núm. FACH-0001 "Suministro y colocación de muro..."; 287.4 miles de pesos en el núm. T5PUE-0160 "Suministro, habilitado y colocación de botaguas sobre muro..."; 115.3 miles de pesos en el núm. INS_003.1 "Suministro e instalación de pozo de visita..."; 156.6 miles de pesos en el núm. INS_003.2 "Suministro e instalación de pozo de visita..."; 73.8 miles de pesos en el núm. INS_003.3 "Suministro e instalación de pozo de visita..."; 174.3 miles de pesos en el núm. INS_003.4 "Suministro e instalación de pozo de visita..."; 1,954.3 miles de pesos en el núm. PAV-0009 "Carpeta asfáltica compactada al 95.0% proctor...", pagados en las estimaciones núms. 14 y 15, con periodos de ejecución del 1 al 30 de junio y del 1 al 31 de julio de 2017.

2017-0-09100-04-0365-06-015 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 3,158,385.47 pesos (tres millones ciento cincuenta y ocho mil trescientos ochenta

y cinco pesos 47/100 m.n.), por concepto de pago de ese importe desglosado de la manera siguiente: 396,709.95 pesos (trescientos noventa y seis mil setecientos nueve pesos 95/100 m.n.) en el núm. FACH-0001 "Suministro y colocación de muro..."; 287,350.00 pesos (doscientos ochenta y siete mil trescientos cincuenta pesos 00/100 m.n.) en el núm. T5PUE-0160 "Suministro, habilitado y colocación de botaguas sobre muro..."; 115,303.51 pesos (ciento quince mil trescientos tres pesos 51/100 m.n.) en el núm. INS_003.1 "Suministro e instalación de pozo de visita..."; 156,599.37 pesos (ciento cincuenta y seis mil quinientos noventa y nueve pesos 37/100 m.n.) en el núm. INS_003.2 "Suministro e instalación de pozo de visita..."; 73,775.68 pesos (setenta y tres mil setecientos setenta y cinco pesos 68/100 m.n.) en el núm. INS_003.3 "Suministro e instalación de pozo de visita..."; 174,347.28 pesos (ciento setenta y cuatro mil trescientos cuarenta y siete pesos 28/100 m.n.) en el núm. INS_003.4 "Suministro e instalación de pozo de visita..."; 1,954,299.67 pesos (un millón novecientos cincuenta y cuatro mil doscientos noventa y nueve pesos 67/100 m.n.) en el núm. PAV-0009 "Carpeta asfáltica compactada al 95.0% proctor...", pagados en las estimaciones núms. 14 y 15, con periodos de ejecución del 1 al 30 de junio y del 1 al 31 de julio de 2017, más los intereses generados desde la fecha de pago hasta la de su recuperación, debido a que en el edificio de talleres se observaron filtraciones entre el muro prefabricado y la cadena de desplante provocando encharcamientos dentro del edificio, las placas de anclaje del muro tiene piezas vencidas y soldadura con oquedades; los registros eléctricos de concreto no cumplen con los niveles de proyecto; por otra parte, de la revisión de los resultados de las pruebas de laboratorio para el tendido de carpeta asfáltica se concluyó que algunos tramos de carpeta no cumplen con las compactaciones de proyecto; recursos que se ejercieron con cargo en el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-02-16.

18. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-02-16, se detectó que la entidad fiscalizada no realizó una correcta planeación y coordinación de las obras y de los servicios, debido a que se ejecutaron y pagaron trabajos de relleno, excavaciones, banquetas, guarniciones, vialidades, instalaciones y registros con cargo al contrato antes indicado; sin embargo, con el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-58-14 que tiene por objeto realizar el "Suministro y colocación de material rodante...", los trabajos antes descritos fueron demolidos, debido a que en esas áreas se estaban ejecutando trabajos de cimentación para los edificios de "Cabina de pintura" y "Torno rodero"; situación que debió ser previsto de acuerdo con el alcance del contrato de servicios núm. DGTFM-32-14, ya que la empresa de servicios es la encargada de coordinar y dar seguimiento a las obras del proyecto, debido a que el objeto de su contrato es "Servicios relacionados con la obra pública consistentes en la asesoría, control y seguimiento de todos los eventos relacionados con el proyecto...", dentro de sus alcances contractuales está la de interrelacionar las tres etapas de la obra, el antes, durante y después de la ejecución de los trabajos.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas con las actas núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 1 y 30 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada, con el oficio núm. 4.3.0.2.-120/2018 del 22 de noviembre de 2018, informó que los trabajos ejecutados de excavación, rellenos, banquetas, guarniciones, vialidades, instalaciones y

registros, se realizaron conforme al proyecto ejecutivo y se indicó que los edificios de “Cabina de pintura” y “Torno rodero”, nunca fueron del conocimiento del tramo de talleres y cocheras, ya que el proyecto de dichos edificios son del alcance del contrato que tiene por objeto realizar el suministro y colocación de material rodante.

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 los trabajos ejecutados de excavación, rellenos, banquetas, guarniciones, vialidades, instalaciones y registros, se realizaron conforme al proyecto ejecutivo y que los edificios de “Cabina de pintura” y “Torno rodero”, nunca fueron del conocimiento del tramo de talleres y cocheras, ya que el proyecto de dichos edificios son del alcance del contrato que tiene por objeto realizar el suministro y colocación de material rodante; lo anterior denota la incorrecta planeación y coordinación de las obras y de los servicios, debido a que se pagaron trabajos en el contrato de talleres y cocheras que fueron demolidos.

2017-9-09112-04-0365-08-001 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 realizaron una correcta planeación y coordinación de las obras y de los servicios, debido a que se ejecutaron y pagaron trabajos de relleno, excavaciones, banquetas, guarniciones, vialidades, instalaciones y registros con cargo al contrato antes indicado; sin embargo, con el contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-58-14 que tiene por objeto realizar el "Suministro y colocación de material rodante", los trabajos antes descritos fueron demolidos, debido a que en esas áreas se estaban ejecutando trabajos de cimentación para los edificios de "Cabina de pintura" y "Torno rodero".

19. Con la revisión de los pagos realizados a la liberación de los derechos de vía del proyecto “Tren Interurbano México-Toluca”, se constató que la entidad fiscalizada no justificó un monto de 225,870.7 miles de pesos integrados de la manera siguiente: 28,000.0 miles de pesos por la adquisición de predios a los ejidos “San Miguel Ameyalco, Capultitlan” y el municipio de “San Mateo Atenco”, debido a que se encuentran a una distancia de 2 kms fuera de los derechos de vía del tren aproximadamente; 131,000.0 miles de pesos por los ejidos “San Juan Copanoaya, Ocoyoacac y la comunidad Copanoaya” porque los tres se encuentran ubicados dentro del mismo límite territorial; 66,786.1 miles de pesos, debido a que se registraron pagos con recursos del ejercicio de 2017 a propietarios que se encuentran programados para pagos con recursos del siguiente ejercicio; y 84.6 miles de pesos de los intereses generados por la diferencia de 16,155.7 miles de pesos en la asignación presupuestal del ejercicio 2017 por 678,081.5 miles de pesos y los realmente ejercidos de 661,925.8 miles de pesos durante el periodo de enero a junio de 2018, toda vez que la diferencia mediante la línea de captura 0018ABKM763646829278 del 18 de julio de 2018 fue reintegrada a la Tesorería de la Federación (TESOFE), sin los intereses correspondientes.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizados con las actas núms 003/CP2017 y 004/CP2017 del 1 y 30 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. 4.3.0.2.-125/2018, 4.3.0.2.-140/2018 y 4.3.0.2.-017/2019 del 28 de noviembre, 11 de diciembre de 2018 y 25 de enero de 2019, proporcionó siete planos de la ubicación de los predios y siete convenios de colaboración con los ejidos "San Juan Copanoaya, Ocoyoacac y la comunidad Copanoaya", con dos personas morales y con una física, por la posesión definitiva de la tierra y por la indemnización de bienes distintos a la tierra, de conformidad con el avalúo emitido por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN), de igual modo se proporcionó copia del plano núm. TMT-AME-AD-1, en el que se indica la superficie de terreno afectada en el ejido "San Miguel Ameyalco" y el recibo de pago al comisariado de dicho ejido por un importe de 4,000.0 miles de pesos, y copia del convenio de colaboración entre la SCT y la Presidencia Municipal de "San Mateo Atenco", además del comprobante del reintegro de 8.4 miles de pesos, por los intereses generados derivados por la diferencia entre el importe asignado y el monto ejercido durante el ejercicio de 2017.

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 la entidad fiscalizada proporcionó siete planos de la ubicación de los predios, siete convenios de colaboración con los ejidos "San Juan Copanoaya, Ocoyoacac y la comunidad Copanoaya", con dos personas morales y con una física, con lo que acreditó el pago de 197,786.1 miles de pesos, además de que mediante la copia del plano núm. TMT-AME-AD-1 y del manifiesto de recibo comprobó el pago de 4,000.0 miles de pesos en el ejido de "San Miguel Ameyalco" sin embargo, no justificó los pagos de 8,000.0 miles de pesos por la adquisición de predios del ejido "Capultitlán", ya que se encuentran fuera de los derechos de vía del tren a una distancia aproximada de 2 kms, sin que la entidad fiscalizada haya entregado la documentación que compruebe su afectación y 16,000.0 miles de pesos al municipio de "San Mateo Atenco", debido a que no acreditó que obras se realizaron en los terrenos colindantes con el derecho de vía ya liberado ni proporcionó el anexo núm.1 indicado en la cláusula cuarta del convenio de colaboración, en el que se describan dichas obras, por lo que subsiste un importe de 24,000.0 miles de pesos.

2017-0-09100-04-0365-06-016 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio o ambos a la Hacienda Pública Federal por un monto de 24,000,000.00 pesos (veinticuatro millones de pesos 00/100 m.n.), por concepto de los pagos realizados de ese importe para la liberación de los derechos de vía del proyecto "Tren Interurbano México-Toluca", Integrado de la manera siguiente: 8,000.000.00 pesos (ocho millones de pesos 00/100 m.n.) debido a que no se justificó la adquisición de los predios del ejido "Capultitlán", ya que se encuentran fuera de los derechos de vía del tren a una distancia aproximada de 2 kms, sin que la entidad fiscalizada haya proporcionado alguna documentación que compruebe su afectación y 16,000,000.00 pesos (diez millones de pesos 00/100 m.n.) pagados al municipio de "San Mateo Atenco", debido a que no acreditó que obras se realizaron en los terrenos colindantes con el derecho de vía ya liberado ni proporcionó el anexo núm.1 indicado en la cláusula cuarta del convenio de colaboración, en el que se describan dichas obras.

20. Con la revisión de los trabajos objeto del proyecto “Tren Interurbano México-Toluca”, se constató que la entidad fiscalizada no ha concluido la liberación de los derechos de vía para la construcción de las obras, debido a que en el ejercicio de 2017 efectuó pagos por 661,925.8 miles de pesos teniendo un acumulado total en el proyecto de 4,270,977.8 miles de pesos y a la fecha de revisión (octubre de 2018) de acuerdo con lo informado por la entidad fiscalizada falta la negociación con nueve propietarios para concluir con la liberación de los derechos de vía, por lo que la falta de liberación de los derechos de vía los trabajos no tienen la continuidad necesaria, lo que derivó en los atrasos en su ejecución de los mismos.

2017-9-09112-04-0365-08-002 **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 concluyeron la liberación de los derechos de vía para la construcción de las obras, debido a que en el ejercicio de 2017 se efectuaron pagos por 661,925,791.28 pesos (seiscientos sesenta y un millones novecientos veinticinco mil setecientos noventa y un pesos 28/100 m.n.) teniendo un acumulado total en el proyecto de 4,270,977,812.41 pesos (cuatro mil doscientos setenta millones novecientos setenta y siete mil ochocientos doce pesos 41/100 m.n.) y a la fecha de revisión (octubre de 2018) de acuerdo con lo informado por la entidad fiscalizada falta la negociación con nueve propietarios para concluir con la liberación de los derechos de vía, por lo que la falta de liberación de los derechos de vía los trabajos no tienen la continuidad necesaria, lo que derivó en los atrasos en su ejecución de los mismos.

21. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGOP-LPN-F-1-043-14, que tiene por objeto los “Trabajos de construcción y obras complementarias del tramo 3 para el viaducto elevado del Tren Interurbano Toluca-Valle de México, incluye dos estaciones de pasajeros: Santa Fe y Observatorio; y dos viaductos singulares: Santa Fe y Tacubaya”, se constató que la residencia de obra autorizó pagos por un monto de 51.7 miles de pesos en los conceptos núms. 233, 783 y 654, referentes al “Suministro, vaciado y vibrado de concreto $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$...” en las estimaciones núms. 55, 56 adicional, 58 adicional y 60 adicional, con periodos de ejecución del 1 al 31 de enero las primeras dos, del 1 al 28 de febrero y del 1 al 31 de marzo de 2017, respectivamente, sin considerar que en las secciones de las plantillas de concreto no se descontaron las áreas que ocupan las pilas, las que se construyeron antes de las plantillas.

En respuesta y como acción derivada de las notificaciones de las reuniones de trabajo para la presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizados con las actas núms. 003/CP2017 y 004/CP2017 del 31 de octubre y 3 de diciembre de 2018, la entidad fiscalizada, mediante el oficio núm. CDMX/SOBSE/DAOFC/DICIEMBRE-125/2018 del 17 de diciembre de 2018, informó que, de la revisión de los números generadores se obtuvo una diferencia en favor de la entidad fiscalizada por un monto de 40.6 miles de pesos, lo que acreditó con la copia de la tabla de los volúmenes de obra, de la estimación núm. 495 con periodo de ejecución del 1 al 31 de octubre de 2018 en la que se aplicó la deductiva, de la

factura con folio núm. 1121 y del comprobante de pago CLC con núm. 07 C0 01 10009217 de dicha estimación.

Sobre el particular, una vez revisada la información y documentación proporcionada, la ASF determinó que se atiende la observación, debido a que la entidad fiscalizada proporcionó copia de la tabla de los volúmenes de obra con la que justificó un importe de 11.1 miles de pesos y de la estimación núm. 495 con periodo de ejecución del 1 al 31 de octubre de 2018, de la factura con folio núm. 1121 y del comprobante de pago CLC con núm. 07 C0 01 10009217, con lo que se acreditó el pago de la estimación en la que se aplicó la deductiva de 40.6 miles de pesos.

22. Con la revisión del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGTFM-32-14 que tiene por objeto la “Asesoría, control y seguimiento de todos los eventos relacionados con el proyecto...”, se constató que la residencia de obra autorizó pagos por un monto de 94.8 miles de pesos en el concepto no considerado en el catálogo original núm. 032-EXT-001, referente a la “Supervisión ambiental del proyecto...”, en la estimación núm. 13 con periodo de ejecución del 1 al 31 de diciembre de 2016 pagada en 2017, sin considerar que en la integración de dicho precio unitario se incluyó el pago de los días domingo al Supervisor Ambiental y al Auxiliar Técnico Ambiental, los que ya habían sido incluidos en el cálculo del factor de salario real el que afecta a cada precio unitario.

En respuesta y como acción derivada de la notificación de resultados finales y observaciones preliminares formalizados con el oficio núm. DGAIFF-K-2708/2018 del 14 de noviembre de 2018, la entidad fiscalizada, con el oficio núm. 4.3.1.4.-883/2018 del 21 de noviembre de 2018, informó que se aplicó una deductiva por un monto de 2,369.3 miles de pesos debido a que se realizó el ajuste del importe desde el inicio de los trabajos y hasta la fecha de revisión; y proporcionó copia de la estimación núm. 47, con periodo de ejecución del 1 al 30 de junio de 2018, de la factura con folio núm. 10019038 y comprobante de pago CLC con folio núm. 578 y que mediante una tabla demostró que se encuentra incluido el importe observado de la estimación 13 que contiene el informe referente a la “Supervisión ambiental del proyecto...”, observado.

Sobre el particular, una vez revisada y analizada la información y documentación proporcionada por la entidad fiscalizada, la ASF determinó que se atiende el resultado, debido a que la entidad fiscalizada comprobó que se aplicó la deductiva por un monto de 2,369.3 miles de pesos en la estimación núm. 47 con periodo de ejecución del 1 al 30 de junio de 2018, lo que acreditó mediante la presentación de la factura con núm. de folio 10019038 y la CLC con folio núm. 578 con la que comprueba la autorización, trámite y pago de dicha estimación, cantidad que incluye el importe observado de 94.8 miles de pesos.

23. Con la revisión de las licitaciones públicas nacionales núms. LO-009000988-E7-2017 y LO-009000988-E9-2017, cuyos objetos fueron contratar los trabajos de “Construcción de zapatas, pilas, columnas y cabezales, así como los movimientos de tierra necesarios para la conclusión de las secciones 2, 4, 5 y 7, del Viaducto Elevado (Tramo III) Observatorio-Santa Fe-Túnel...” y “Construcción de zapatas, pilas, columnas y cabezales, así como los movimientos de tierra necesarios para la conclusión de las secciones 1 y 9 del Viaducto Elevado (Tramo III) Observatorio-Santa Fe-Túnel...”, se constató que la adjudicación de dichos

trabajos se otorgó a la propuestas que obtuvieron la mayor puntuación de acuerdo al método de evaluación por puntos y porcentajes establecidos en las convocatorias.

Recuperaciones Operadas y Probables

Se determinaron recuperaciones por 745,476,503.36 pesos. En el transcurso de la revisión se recuperaron recursos por 25,439,531.84 pesos, con motivo de la intervención de la ASF; 720,036,971.52 pesos corresponden a recuperaciones probables.

Resumen de Observaciones y Acciones

Se determinaron 22 observaciones, las cuales 2 fueron solventadas por la entidad fiscalizada antes de la integración de este informe. Las 20 restantes generaron: 2 Promociones de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria y 18 Pliegos de Observaciones.

Dictamen

El presente se emite el 28 de enero de 2019, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría, la cual se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada y de cuya veracidad es responsable. Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada, cuyo objetivo fue fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados al proyecto "Tren Interurbano México-Toluca, en el Estado de México y la Ciudad de México", a fin de comprobar que las inversiones físicas se presupuestaron, contrataron, ejecutaron y pagaron conforme a la legislación y normativa aplicable, y específicamente respecto de la muestra revisada que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que, en términos generales la Secretaría de Comunicaciones y Transportes cumplió las disposiciones legales y normativas que son aplicables en la materia, excepto por los aspectos observados siguientes:

Se determinaron pagos indebidos por un importe de 745,476.5 miles de pesos, los cuales se desglosan a continuación:

- 27,161.2 miles de pesos, ya que no se utilizaron los criterios establecidos en el contrato para la disgregación de los trabajos de suministro, traslado y montaje de banquetas en sus tres procesos.
- 68,233.2 miles de pesos por no acreditar los desperdicios del precio fuera de catálogo suministro y colocación de cable de media tensión.
- 8,897.4 miles de pesos, en seis conceptos fuera de catálogo en los que se incluyó personal y equipo de laboratorio; cuando ya se encontraban incluidos en los alcances contractuales de la supervisión.
- 77,486.5 miles de pesos, por la incorrecta autorización de una segunda planta de dovelas para incrementar la producción de dovelas aun cuando los atrasos fueron por causas imputables a la contratista.
- 177,843.6 miles de pesos, porque no se respetaron los costos básicos establecidos en el contrato, en la integración de dos precios unitarios fuera de catálogo referentes a trabajos de excavación de la tuneladora y de preliminares de excavación.
- 25,304.1 miles de pesos, debido a que no se acreditó el suministro de refacciones.

- 2,038.9 miles de pesos por los intereses generados del pago de refacciones no suministradas.
- 108,476.9 miles de pesos, por la incorrecta integración de tres precios fuera de catálogo y diferencia de volúmenes para los trabajos de excavación, formación de capa de capilaridad y recubrimiento primario y acabado del acero estructural.
- 248.3 miles de pesos, por mala calidad en el piso elevado para el exterior.
- 24,000.0 miles de pesos, por la adquisición de predios fuera del derecho de vía y sin documentación soporte.
- 94.8 miles de pesos, por el pago de los días domingo del personal de servicios de asesoría ya incluidos en la integración del salario real.
- 28,705.9 miles de pesos, por diferencia de volúmenes en las cantidades de obra pagada referentes a los trabajos de plantillas de concreto y pilas de cimentación.
- 193,827.3 miles de pesos, por autorización de pagos que no se relacionan con el programa de construcción del proyecto.
- 3,158.4 por trabajos de mala calidad en talleres y cocheras, ya que se observaron filtraciones entre el muro prefabricado, los registros eléctricos de concreto no cumplen con los niveles de proyecto; y por los tramos de carpeta asfáltica que no cumplen con la normativa.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

Eduardo Alejandro Pérez Ramírez

Ing. José Luis Nava Díaz

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 y contratación de los trabajos se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicable.
2. Verificar que la ejecución y el pago de los trabajos se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicable.

Áreas Revisadas

La Dirección General de Obras Públicas del entonces Gobierno del Distrito Federal, ahora Dirección General de Obras Concesionadas del Gobierno de la Ciudad de México; y la extinta Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal (DGTFM), hoy Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal (DGDFM) 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 Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: Artículos 54; 82 y 83.
2. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: Artículos 28, 66, fracciones I y III; 223; 224; 225; y 226.
3. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: Artículos 19, párrafo segundo; y 24, párrafo cuarto.
4. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: Artículos 99, párrafo segundo; 107, fracción II; 113, fracciones I, VI, VII y IX; 115, fracciones V y XI.
5. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Cláusula sexta, párrafo séptimo, del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. DGOP-LPN-F-1-043-14; y Cláusula primera del convenio marco de coordinación de acciones, publicado en el diario oficial de la federación el 6 de agosto de 2014 entre la SCT y el Gobierno de la Ciudad de México.

Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones

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

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

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