

Fondo Nacional de Fomento al Turismo

Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya, Tramo 4, Izamal-Cancún, en los Estados de Yucatán y Quintana Roo

Auditoría De Cumplimiento a Inversiones Físicas: 2023-3-21W3N-22-0141-2024

Modalidad: Presencial

Núm. de Auditoría: 141

Criterios de Selección

Esta auditoría se seleccionó con base en los criterios establecidos por la Auditoría Superior de la Federación para la integración del Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2023 en consideración de lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

Objetivo

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

Alcance

	EGRESOS
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	27,601,788.2
Muestra Auditada	19,771,283.6
Representatividad de la Muestra	71.6%

De los 27,601,788.2 miles de pesos reportados como pagados por el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) en 2023 en los contratos relacionados con la “Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya, Tramo 4, Izamal-Cancún, en los Estados de Yucatán y Quintana Roo”, se revisó una muestra de 19,771,283.6 miles de pesos, que representó el 71.6% del monto erogado en ese año, como se detalla en la siguiente tabla.

CONTRATOS Y MONTOS REVISADOS
(Miles de pesos y porcentajes)

Número de Contrato/Convenio	Montos		Alcance de la revisión (%)
	Ejercido	Seleccionado	
TM-TRAMO4/20-OI-04	22,372,870.2	14,542,365.6	65.0
TM-TRAMO4/20-SI-01	702,800.6	702,800.6	100.0
PTM-TRAMO4/23-OI-01	1,917,418.2	1,917,418.2	100.0
PTM-TRAMO4/23-OI-02	1,856,303.6	1,856,303.6	100.0
Convenio de colaboración	<u>752,395.6</u>	<u>752,395.6</u>	<u>100.0</u>
Total	27,601,788.2	19,771,283.6	71.6

FUENTE: Fondo Nacional de Fomento al Turismo, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados y en la información y documentación proporcionados por la entidad fiscalizada.

El proyecto a cargo del FONATUR denominado “Proyecto Tren Maya” con la clave de cartera núm. 2021W3N0001 contó con suficiencia presupuestal por un monto de 93,150,326.2 miles de pesos reportados como inversión modificada y pagada en la Cuenta Pública 2023 en el Tomo VII, Sector Paraestatal, Ramo 21, Fondo Nacional de Fomento al Turismo, Entidades Paraestatales Empresariales no Financieras con Participación Estatal Mayoritaria, Información Programática, apartado Detalle de Programas y Proyectos de Inversión, programa presupuestario K-041 Proyectos de Transporte Masivo de Pasajeros, de los cuales 27,601,788.2 miles de pesos corresponden a contratos relacionados con la Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya, Tramo 4, Izamal-Cancún, en los Estados de Yucatán y Quintana Roo, y de los que se fiscalizó una muestra de 19,771,283.6 miles de pesos, con claves presupuestarias núms. 21 W3N 2022 3 5 3 0 6 K041 62601 3 1 23, 21 W3N 2022 3 5 3 0 6 K041 62903 3 1 23 y 21 W3N 2022 3 5 3 0 6 K041 62903 3 1 31.

Adicionalmente a lo anterior, el Tramo 4 del Tren Maya, a cargo del FONATUR, contó con suficiencia presupuestal por el monto de 22,900,000.0 miles de pesos, mediante los convenios de colaboración formalizados por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito, en su carácter de institución fiduciaria del Fondo Nacional de Infraestructura, y Nacional Financiera, Sociedad Nacional de Crédito, en su carácter de institución fiduciaria del FONATUR de fechas 26 de septiembre de 2022 y 3 de marzo de 2023.

Antecedentes

En esta auditoría se revisó el Tramo 4 del Tren Maya, que va de Izamal en el Estado de Yucatán a la estación Cancún en el Estado de Quintana Roo, que se localiza entre las coordenadas geográficas inicial latitud 20.87862, longitud -89.02255 y final latitud 21.02823, longitud -86.873045, con una extensión de 239.0 km; en su mayor parte se desarrolló dentro del derecho de vía de la Autopista Kantunil-Cancún, por lo cual, el proyecto contempla la ampliación a 4 carriles del cuerpo “B” en 197.0 km y dos vías férreas en el cuerpo “A”, con lo

que se aprovecha el derecho de vía de la autopista existente para albergar tanto la vialidad como la doble vía del tren; asimismo, contempla 5 estaciones ferroviarias: Chichen Itzá y Valladolid, en el estado de Yucatán, y Nuevo Xcán, Leona Vicario y Cancún, en el estado de Quintana Roo; catenaria, una base de mantenimiento, dos Centros de Atención a Visitantes, un museo, dos programas de Mejoramiento de Zonas Arqueológicas en Ek Balam y Chichen Itzá, 34 pasos vehiculares, 63 obras de drenaje transversal, 34 obras inducidas, trabajos de salvamento arqueológico, y 60 obras adicionales.

La Auditoría Superior de la Federación (ASF) fiscalizó los recursos reportados como erogados en el Tramo 4 del Tren Maya en las Cuentas Públicas de los ejercicios fiscales 2020, 2021 y 2022, cuyos resultados y acciones se reflejaron en los informes individuales de las auditorías núms. 405-DE, 115 y 114.

Por lo que se refiere a la fiscalización de los recursos federales ejercidos en 2023 en el tramo mencionado, se revisaron cuatro contratos, tres de obra pública y uno de servicios relacionados con la obra pública, así como un convenio entre entidades, los cuales se describen en la siguiente tabla.

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	Importe contratado	Periodo de ejecución
TM-TRAMO4/20-OI-04; Contrato Plurianual del Proyecto Integral de Obra Pública a Precio Mixto/AD. Proyecto Integral de Obra Pública a Precio Mixto que incluye la Elaboración del Proyecto Ejecutivo, Suministro de Materiales, Adecuaciones Carreteras y Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya correspondiente al Tramo Izamal-Cancún.	21/09/20	Consorcio del MAYAB, S.A. de C.V., ICA Constructora, S.A. de C.V., e ICA Constructora de Infraestructura, S.A. de C.V.	29,985,373.8	21/09/20*-30/12/27 2,657 d.n.
Primer convenio modificatorio en términos y condiciones, debido al impacto del virus SARS-Cov2 en la ejecución de los trabajos, se autorizó la subdivisión de conceptos referentes a durmientes y balasto.	20/11/20			
Segundo convenio modificatorio de diferimiento de la fecha de inicio de los trabajos por la entrega del anticipo de 23 d.n. (14/10/20-22/01/28).	15/08/21			
Tercer convenio modificatorio de términos y condiciones, y de ampliación del plazo y del monto, por la ejecución de trabajos no previstos en el catálogo original a precio alzado, así como el importe faltante de ejecutar de la parte de precios unitarios que pasó a precio alzado.	16/02/22		32,382,720.9	23/01/28-28/07/28 188 d.n.**
Cuarto convenio modificatorio de incremento al porcentaje de anticipo concedido para el ejercicio fiscal 2022 y 2023.	21/07/22			

Informe Individual del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2023

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Importe contratado	Periodo de ejecución
Quinto convenio modificatorio de ampliación del plazo de ejecución.	17/05/23			29/07/28-31/12/28 156 d.n. ***
Sexto convenio modificatorio de ampliación del monto por la ejecución por conceptos no previstos en el catálogo original en su parte de precios unitarios.	15/08/23		2,103,762.4	
Séptimo convenio modificatorio de ampliación del monto por la ejecución de conceptos no previstos en el catálogo original en su parte de precios unitarios.	17/10/23		525,738.5	
A la fecha de la revisión (diciembre de 2024) los trabajos continuaban en proceso de ejecución.				
Monto modificado			64,997,595.6	3,001 d.n.
Importe ejercido hasta 2022			30,194,549.2	
Importe ejercido en 2023			22,372,870.2	
Importe pendiente por erogar			12,430,176.2	
TM-TRAMO4/20-SI-01; Contrato Plurianual de Servicios Relacionados con la Obra Pública a Precio Unitarios y Tiempo Determinado/LPN.	30/10/20	Triada Diseño, Gerencia y Construcción, S.A. de C.V., Egismex, S. de R.L. de C.V., Triada Consultores, S.A. de C.V. y Transconsult, S.A. de C.V.	457,248.5	30/10/20*-14/01/23 807 d.n.
Supervisión Técnica y verificación de control de calidad de los trabajos de construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya correspondiente al Tramo Izamal-Cancún y Adecuación de la Carretera Kantunil-Cancún.				
Primer convenio modificatorio de ampliación del monto y del plazo, por la ejecución de trabajos no previstos en el catálogo original del contrato núm. TM-TRAMO4/20-OI-04.	05/09/22		611,010.6	15/01/23-30/09/23 259 d.n.
Segundo convenio modificatorio de ampliación del monto y del plazo derivado de la suscripción del quinto convenio modificatorio al contrato núm. TM-TRAMO4/20-OI-04.	23/08/23		299,123.2	01/10/23-31/12/23 92 d.n.
A la fecha de la revisión (diciembre de 2024) los servicios continuaban en proceso de ejecución.				
Monto modificado			1,367,382.3	1,158 d.n.
Importe ejercido hasta 2022			600,681.3	
Importe ejercido en 2023			702,800.6	
Importe pendiente por erogar			63,900.4	
PTM-TRAMO4/23-OI-01, Contrato de obra pública a Precios Unitarios y tiempo determinado/AD.	25/08/23	Consortio del Mayab, S.A. de C.V., ICA Constructora, S.A. de C.V. e ICA Constructora de Infraestructura, S.A. de C.V.	1,917,418.2	01/08/22-30/06/23 334 d.n.
Trabajos complementarios para el suministro de materiales y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún.				
A la fecha de la revisión (diciembre de 2024) los trabajos estaban concluidos.				
Monto contratado y ejercido en 2023			1,917,418.2	

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Importe contratado	Periodo de ejecución
PTM-TRAMO4/23-OI-02, Contrato de obra pública a Precios Unitarios y tiempo determinado/AD. Trabajos extraordinarios no considerados en el alcance del precio alzado del contrato plurianual correspondiente al tramo Izamal-Cancún. A la fecha de la revisión (diciembre de 2024) los trabajos estaban concluidos y estaba en proceso el cierre administrativo del contrato.	29/08/23	Consorcio del Mayab, S.A. de C.V., ICA Constructora, S.A. de C.V. e ICA Constructora de Infraestructura, S.A. de C.V.	1,954,003.8	17/02/22-30/06/23 499 d. n.
			1,954,003.8	
			1,856,303.6	
			97,700.2	
Convenio Específico de colaboración para la transferencia de recursos para la Elaboración del proyecto ejecutivo y realización de los trabajos necesarios para las edificaciones accesorias del proyecto "Tren Maya", construcción de instalaciones en Chichen Itzá Tramo 4 (Yucatán)/Convenio entre entidades. Primer convenio modificadorio de ampliación del plazo, debido a la problemática para la ubicación del predio para la construcción de las instalaciones y la inclusión en el proyecto de trabajos adicionales. A la fecha de la revisión (diciembre de 2024) los trabajos continuaban en proceso de ejecución.	27/12/22	Secretaría de la Defensa Nacional (DEFENSA)	1,009,362.4	27/12/22-30/11/23 339 d. n.
	30/11/23			01/12/23-24/06/24 207 d. n.
			1,009,362.4	546 d. n.
			204,005.8	
			752,395.6	
			52,961.0	

FUENTE: Fondo Nacional de Fomento al Turismo, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados y en la información y documentación proporcionados por la entidad fiscalizada.

d.n. Días naturales.
LPN Licitación Pública Nacional.
AD Adjudicación Directa.

NOTAS:

- * Cabe señalar que, en la cláusula tercera, "Vigencia del Contrato", de los contratos núms. TM-TRAMO4/20-OI-04 y TM-TRAMO4/20-SI-01, sólo se estableció la fecha de inicio de la vigencia del contrato y el plazo de ejecución, no así una fecha de conclusión.
- ** El convenio señala que se modifica la "Vigencia del Contrato" hasta la fecha en que se cumplan 2,845 días naturales a partir de la fecha de inicio de los trabajos, lo que representa 188 d.n. más, sin embargo, en el convenio se asentó que la ampliación correspondía a 168 d.n.
- *** La conclusión de los trabajos fue señalada para el 31 de diciembre de 2023 y la fecha final incluye el mantenimiento de la vía durante 5 años.

Evaluación del Control Interno

Con base en el análisis de la documentación proporcionada por el FONATUR, efectuado mediante procedimientos de auditoría, así como en la aplicación de cuestionarios de control interno a las unidades administrativas que intervinieron en los procesos de planeación,

programación, presupuestación, contratación, ejecución, pago y finiquito del proyecto “Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya, Tramo 4, Izamal-Cancún, en los Estados de Yucatán y Quintana Roo” sujeto de revisión, se evaluaron los mecanismos de control implementados con el fin de establecer si son suficientes para el cumplimiento de los objetivos, y determinar el alcance y la muestra de la revisión practicada.

Resultados

1. Se constató que, en el estudio de análisis del costo-beneficio del proyecto “Tren Maya” de 2022, no estaban considerados los trabajos referentes a la construcción de hoteles; sin embargo, el 27 de diciembre de 2022 el FONATUR formalizó un convenio específico de colaboración con la Secretaría de la Defensa Nacional, con base en el cual, le transfirió recursos por 956,401.4 miles de pesos para la construcción de un hotel en Chichen Itzá, Yucatán correspondiente al Tramo 4, del Tren Maya, mediante una ministración realizada el 30 de diciembre de 2022, para el ejercicio 2022, y tres ministraciones para el ejercicio 2023, la primera realizada el 11 de mayo y las dos siguientes el 13 de julio, todas de 2023, conforme a la siguiente tabla.

MONTO TRANSFERIDO POR EL FONATUR A LA SEDENA PARA
LA CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL EN CHICHÉN ITZÁ
(Miles de pesos)

Convenio	Monto del Convenio	Recursos SEDENA	Recursos FONATUR		Total FONATUR
			Ejercicio 2022	Ejercicio 2023	
Convenio específico de colaboración	1,009,362.4	52,961.0	204,005.8	752,395.6	956,401.4

FUENTE: Fondo Nacional de Fomento al Turismo, tabla elaborada con base en el expediente del convenio específico revisado y en la información y documentación proporcionados por la entidad fiscalizada.

En respuesta y como acción derivada del oficio núm. DGAIFF-K-1938/2024 de fecha 20 de diciembre de 2024, con el cual se notificaron los resultados finales y observaciones preliminares y de la presentación de resultados finales formalizada con el acta núm. 2023-141-003 de fecha 7 de enero de 2025, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. DG/DAF/SRF/0013/2025 y DG/DAF/SRF/0071/2025 de fechas 6 y 21 de enero de 2025, informó que el análisis del costo-beneficio (ACB) del proyecto de inversión 2021W3N0001 relativo al proyecto “Tren Maya”, al mes de diciembre de 2022 consideraba un calendario de inversión correspondiente al periodo 2020-2024 y un monto de inversión de 482,751,175.7 miles de pesos, y que fue necesario considerar costos adicionales por la inclusión de obras complementarias (hoteles y parques, entre otros) por un monto adicional de 3,313,271.4 y 74,032,535.8 miles de pesos, modificación que se presentó a través del Sistema de Cartera de Inversión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), así como las notas con las justificaciones de los incrementos y el desglose de las obras complementarias del Tren Maya, modificaciones revisadas y autorizadas por la Unidad de Inversiones de la SHCP a través del mismo sistema el 2 de diciembre de 2022 y el 16 de agosto de 2023, por lo que dichas actualizaciones no derivan en una modificación de los alcances establecidos y autorizados en el proyecto de inversión vigente, ya que el monto adicional señalado no excede el 10.0% del monto autorizado y por lo tanto no fue necesario actualizar el ACB vigente autorizado, de

conformidad con el numeral 26 de los Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2013.

Una vez analizada la información y documentación adicional presentada por la entidad fiscalizada, se determinó que persiste la observación, ya que el monto adicional de las modificaciones indicadas en las notas del 2 de diciembre de 2022 y del 16 de agosto de 2023 por importes de 3,313,271.4 y 74,032,535.8 miles de pesos sí excede el 10.0% del monto de inversión de 482,751,175.7 miles de pesos, por lo que se debió actualizar el ACB, de conformidad con la normativa.

2023-3-21W3N-22-0141-01-001 **Recomendación**

Para que el Fondo Nacional de Fomento al Turismo instruya a sus áreas responsables, a fin de que, en lo sucesivo, se verifique que cuando se modifique el alcance de los programas y proyectos de inversión a su cargo autorizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, se actualicen mediante la elaboración del estudio de análisis del costo-beneficio correspondiente, de conformidad con la normativa aplicable.

2. En la revisión de los contratos de obra pública números PTM-TRAMO4/23-OI-01 y PTM-TRAMO4/23-OI-02 relativos a los “Trabajos complementarios para el suministro de materiales y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún” y los “Trabajos extraordinarios no considerados en el alcance del precio alzado del contrato plurianual del proyecto integral de obra pública a precio mixto que incluye la elaboración del proyecto ejecutivo, suministro de materiales, adecuaciones carreteras y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún”, se observaron pagos en exceso por un monto de 84,886.8 miles de pesos en los costos indirectos de los contratos antes citados debido a que en la integración de los mismos, en el rubro 3.2 “Laboratorios”, se consideraron montos para la oficina central de 7,963.7 y 5,360.6 miles de pesos, cuando los trabajos se ejecutan en la obra; en el rubro 3.3 “Estudios e investigación, conservación de suelos y manejo de residuos”, se consideraron gastos de oficina central y de campo por 5,860.8 y 3,946.9 miles de pesos, cuando éstos se contemplan en la partida a precio alzado PA.05.03.01 denominada “Programas ambientales”, del contrato original, en la que se consideró realizar acciones destinadas a la conservación y restauración de suelos y al manejo de residuos en las distintas etapas del proyecto, y en el rubro 8 “Seguros y fianzas” se consideraron gastos de oficina central y de campo por 36,907.0 y 24,847.8 miles de pesos, cuando no se solicitaron fianzas de anticipo ni de cumplimiento en los contratos antes señalados, de los cuales 50,731.5 miles de pesos corresponden al primer contrato y 34,155.3 miles de pesos al segundo contrato, como se muestra en la tabla siguiente.

MONTO DEL COSTO INDIRECTO CONSIDERADO EN LOS CONTRATOS PTM-TRAMO4/23-OI-01 y
PTM-TRAMO4/23-OI-02 QUE NO ESTÁN JUSTIFICADOS
(Miles de pesos [mdp] y pesos)

Contrato / Rubro o concepto del Costo indirecto	FONATUR		ASF				Monto observado	
	Costo Indirecto (mdp)		Costo Indirecto (mdp)		Costo Indirecto (Pesos)		Central y Campo (Pesos)	Central y Campo (mdp)
	Central	Campo	Central	Campo	Central	Campo		
PTM-TRAMO4/23-OI-01								
3.2 Laboratorios	7,963.7	19,907.9	7,963.7		7,963,658.13			
3.3 Estudios e investigación, conservación de suelos y manejo de residuos	1,674.3	4,186.5	1,674.3	4,186.5	1,674,351.49	4,186,514.40		
8 Seguros y fianzas	10,544.5	26,362.5	10,544.5	26,362.5	10,544,473.26	26,362,454.49		
Subtotal	20,182.5	50,456.9	20,182.5	30,549.0	20,182,482.88	30,548,968.89	50,731,451.77	50,731.5
PTM-TRAMO4/23-OI-02								
3.2 Laboratorios	5,360.6	13,401.6	5,360.6		5,360,645.87			
3.3 Estudios e investigación, conservación de suelos y manejo de residuos	1,127.7	2,819.2	1,127.7	2,819.2	1,127,679.91	2,819,199.77		
8 Seguros y fianzas	7,099.4	17,748.4	7,099.4	17,748.4	7,099,383.86	17,748,459.65		
Subtotal	13,587.7	33,969.2	13,587.7	20,567.6	13,587,709.64	20,567,659.42	34,155,369.06	34,155.3
Total							84,886,820.83	84,886.8

FUENTE: Fondo Nacional de Fomento al Turismo, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados y en la información y documentación proporcionados por la entidad fiscalizada.

Dichos trabajos se pagaron con cargo en las estimaciones Única del primer contrato y 01-N-01 del segundo contrato, las cuales fueron autorizadas por la residencia de obra y avaladas por la supervisión externa. Lo anterior en incumplimiento del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I; el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 65, numeral A, fracción IV, inciso b, y los Requerimientos para formular proposiciones en las contrataciones mediante el procedimiento de adjudicación directa, numeral IV Criterios para revisión y conciliación de la proposición, inciso 4.1.3 “En el Aspecto económico”, fracción d.

En respuesta y como acción derivada del oficio núm. DGAIFF-K-1938/2024 de fecha 20 de diciembre de 2024, con el cual se notificaron los resultados finales y observaciones preliminares y de la presentación de resultados finales formalizada con el acta núm. 2023-141-003 de fecha 7 de enero de 2025, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. DG/DAF/SRF/0013/2025, DG/DAF/SRF/056/2025 y DG/DAF/SRF/0071/2025 de fechas 6, 17 y 21 de enero de 2025, respectivamente, manifestó que, conforme a la normatividad aplicable los contratos de obra núms. PTM-TRAMO4/23-OI-01 y PTM-TRAMO4/23-OI-02 son independientes entre sí, a pesar de que derivan del contrato primigenio, corresponden al reconocimiento y regularización de trabajos ejecutados no previstos en los alcances del contrato de obra a precio alzado. En sus costos indirectos se consideraron únicamente los rubros indicados en la normativa que se refieren a los gastos necesarios para dar apoyo técnico y administrativo a la superintendencia encargada directamente de los trabajos; asimismo, respecto al rubro 3.2 “Laboratorios” se indicó que atendiendo a la magnitud de los

trabajos es que la contratista consideró costos en oficina de campo para el levantamiento de muestras y ensayos en sitio, y de oficina central para el apoyo técnico necesario, para el registro, análisis y compilación de cada ensaye conforme a la normativa aplicable; en cuanto al rubro 3.3 "Estudios e investigación, conservación de suelos y manejo de residuos", se señaló que estas actividades son independientes a las del contrato primigenio, por lo que no pueden ser compensados o mezclados los alcances de los conceptos entre contratos, lo que fue ampliamente revisado y dictaminado en la documentación que justificó las contrataciones; del rubro 8 "Seguros y fianzas", manifestó que conforme a la cláusula sexta, inciso B, de ambos contratos, se requieren las fianzas de vicios ocultos, además de las fianzas y seguros que el contratista implementó para la ejecución de los trabajos, tales como seguros de maquinaria, fianzas sobre créditos de trabajo para el financiamiento de los trabajos, de responsabilidad civil, de automotores, de maquinarias y equipos, por mencionar algunos, por lo que este rubro está plenamente justificado.

Adicionalmente, se precisó que la adjudicación para ambos contratos fue directa, y en cada una se presentó una propuesta económica y se contemplaron los nuevos requerimientos por cambios de especificaciones durante la ejecución de los trabajos, por lo que se utilizaron recursos como mano de obra, maquinaria, equipo y materiales en condiciones distintas a las consideradas del contrato primigenio y los procedimientos constructivos se ajustaron a las condiciones prevalecientes que se presentaron en el tramo 4, y se indicó que por error se remitió durante el proceso de revisión una versión preliminar de los costos indirectos, para lo cual remitió copia de los documentos correctos que están firmados por la contratista.

Una vez analizada la información y documentación adicional presentada por la entidad fiscalizada, se determinó que subsiste la observación, ya que no obstante que se indicó que se consideraron los rubros indicados en la normativa y que corresponden a gastos necesarios para dar apoyo técnico y administrativo a la superintendencia encargada directamente de los trabajos, no se justifican los montos indicados en los costos indirectos de los rubros 3.2 "Laboratorios" por 7,963.7 y 5,360.6 miles de pesos, 3.3 "Estudios e investigación, conservación de suelos y manejo de residuos" por 5,860.8 y 3,946.9 miles de pesos y 8 "Seguros y fianzas" por 36,907.0 y 24,847.8 miles de pesos, debido a que no se remitió la información y documentación que acredite que se erogó el monto considerado en los mismos.

2023-3-21W3N-22-0141-03-001 Solicitud de Aclaración

Para que el Fondo Nacional de Fomento al Turismo aclare y proporcione la documentación adicional justificativa y comprobatoria de 84,886,820.83 pesos (ochenta y cuatro millones ochocientos ochenta y seis mil ochocientos veinte pesos 83/100 M.N.), por concepto de pagos realizados en la integración de los costos indirectos de los contratos de obra pública números PTM-TRAMO4/23-OI-01 y PTM-TRAMO4/23-OI-02 relativos a los "Trabajos complementarios para el suministro de materiales y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún" y los "Trabajos extraordinarios no considerados en el alcance del precio alzado del contrato plurianual del proyecto integral de obra pública a precio mixto que incluye la elaboración del proyecto ejecutivo, suministro de materiales,

adecuaciones carreteras y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún", ya que, en el rubro 3.2 "Laboratorios", se consideraron montos para la oficina central de 7,963,658.13 y 5,360,645.87 pesos, cuando los trabajos se ejecutan en la obra; en el rubro 3.3 "Estudios e investigación, conservación de suelos y manejo de residuos", se consideraron gastos de oficina central y de campo por 5,860,865.89 y 3,946,879.68 pesos, cuando éstos se contemplan en la partida a precio alzado PA.05.03.01 denominada "Programas ambientales", del contrato núm. TM-TRAMO4/20-OI-04, en la que se consideró realizar acciones destinadas a la conservación y restauración de suelos y al manejo de residuos en las distintas etapas del proyecto; y en el rubro 8 "Seguros y fianzas" se consideraron gastos de oficina central y de campo por 36,906,927.75 y 24,847,843.51 pesos, cuando no se solicitaron fianzas de anticipo ni de cumplimiento en los contratos antes señalados, de los cuales 50,731,451.77 pesos corresponden al primer contrato y 34,155,369.06 pesos al segundo contrato. Dichos trabajos se pagaron con cargo en las estimaciones Única del primer contrato y 01-N-01 del segundo contrato, con periodos de ejecución comprendidos entre el 17 de febrero de 2022 y el 30 de junio de 2023, pagadas el 3 de octubre y el 1 de noviembre, ambas de 2023, respectivamente; cabe señalar que las estimaciones fueron autorizadas por la residencia de obra y avaladas por la supervisión externa.

3. En la revisión del contrato de obra pública número PTM-TRAMO4/23-OI-02 relativo a los "Trabajos extraordinarios no considerados en el alcance del precio alzado del contrato plurianual del proyecto integral de obra pública a precio mixto que incluye la elaboración del proyecto ejecutivo, suministro de materiales, adecuaciones carreteras y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún", se observaron pagos en exceso por un monto de 672,680.8 miles de pesos, debido a diferencias de cantidades estimadas y pagadas por el FONATUR contra las cantidades verificadas con base en el proyecto ejecutivo autorizado, en los conceptos números PA.CDC.001.1, PA.CDC.001.2, PA.CDC.002.1 y PA.CDC.002.2, los dos primeros relativos a "Excavación dental no considerada en el proyecto ejecutivo abajo de la línea de proyecto, profundidad variable", utilizando el material remanente para la formación, una parte para terraplén y otra para desperdicio, y los dos últimos conceptos referentes a la conformación de terraplén, uno con suministro de material no compactable y otro con material proveniente de corte aprovechable, sin que se justificaran los volúmenes adicionales considerados de más, ya que el último proyecto ejecutivo autorizado ya incluía la volumetría definitiva, con cargo en la estimación número 01-N-01, como se muestra en la tabla siguiente.

DIFERENCIA ENTRE LAS CANTIDADES ESTIMADAS Y PAGADAS CONTRA LAS VERIFICADAS
EN EL PROYECTO EJECUTIVO AUTORIZADO
(Miles de pesos [mdp], pesos y metro cúbico [m³])

Contrato / Concepto (Descripción abreviada)	FONATUR		ASF		Diferencia		
	Unidad	Precio Unitario (Pesos)	Cantidad	Cantidad (Proyecto)	Cantidad	Importe	
						(Pesos)	(mdp)
Excavación dental para ...							
PA.CDC.001.1 Terraplén ...	m ³	751.40	481,573.22	258,783.10	222,790.12	167,404,496.17	167,404.5
PA.CDC.001.2 Desperdicio	m ³	598.36	722,359.83	388,174.63	334,185.20	199,963,056.27	199,963.1
...							
Terraplenes con ...							
PA.CDC.002.1 Material no compactable ...	m ³	661.64	1,012,709.14	629,177.65	383,531.49	253,759,775.04	253,759.8
PA.CDC.002.2 Material de corte aprovechable ...	m ³	201.63	675,135.08	419,451.77	255,683.31	51,553,425.79	51,553.4
Total						672,680,753.27	672,680.8

FUENTE: Fondo Nacional de Fomento al Turismo, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados y en la información y documentación proporcionados por la entidad fiscalizada.

Cabe señalar que la estimación fue autorizada por la residencia de obra y avalada por la supervisión externa. Lo anterior incumplió el Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I, y el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I y VI, y 115, fracciones V y XI.

En respuesta y como acción derivada del oficio núm. DGAIFF-K-1938/2024 de fecha 20 de diciembre de 2024 con el cual se notificaron los resultados finales y observaciones preliminares y de la presentación de resultados finales formalizada con el acta núm. 2023-141-003 de fecha 7 de enero de 2025, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. DG/DAF/SRF/0013/2025, DG/DAF/SRF/056/2025 y DG/DAF/SRF/0071/2025 de fechas 6, 17 y 21 de enero de 2025, respectivamente, remitió copia digital del Dictamen Técnico que fundamentó y motivó el reconocimiento de los trabajos no considerados en el alcance del precio alzado del contrato plurianual del proyecto integral de obra pública a precio mixto; la estimación 01-N-01 con sus secciones de construcción, y notas informativas del cambio de condiciones.

Asimismo, se manifestó que las condiciones geológicas y kársticas originaron la necesidad de ejecutar volúmenes adicionales a los previstos dentro del contrato original, ya que las condiciones iniciales del proyecto no permitían visualizar una situación física-real del comportamiento kárstico, característica particular del subsuelo en la Península de Yucatán; por lo tanto, se cuantificó el volumen de la excavación total ejecutada mediante levantamientos topográficos en sitio y cuyas secciones se presentan tanto en las estimaciones del contrato de obra de origen núm. TM-TRAMO4/20-OI-04 como en las estimaciones del contrato adicional núm. PTM-TRAMO4/23-OI-02, las cuales se compararon con el volumen del proyecto aprobado para determinar las cantidades de excavación adicionales; también se informó que el volumen obtenido de la excavación no es equivalente con el volumen de relleno, puesto que se presentan casos donde el terreno natural sobrepasa el nivel de la

rasante, en consecuencia, el material removido no puede ser utilizado para terraplén en su totalidad.

Además, se señaló que los conceptos números PA.CDC.001.1, PA.CDC.001.2, PA.CDC.002.1 y PA.CDC.002.2 no estaban contemplados en el proyecto original, ya que la ejecución de los trabajos de excavación de "Tratamiento dental" no formaron parte del alcance del contrato primigenio a precio alzado debido a que son trabajos no previstos en el proyecto ejecutivo, por lo que se remitieron las secciones topográficas de las condiciones kársticas reales encontradas en el sitio de ejecución de los trabajos, secciones que se reflejarán en los planos "As Built", para los fines del cierre administrativo del expediente de obra.

Posteriormente, mediante el oficio núm. DG/DAF/SRF/0090/2025, la entidad fiscalizada indicó que en conjunto con la contratista y la supervisión acordaron iniciar el proceso de revisión y conciliación de volumen y del monto observado.

Una vez analizada la información y documentación adicional presentada por la entidad fiscalizada, se determinó que se atiende parcialmente la observación, ya que se justificó un monto de 592,689.4 miles de pesos, debido a que se remitió la estimación 01-N-01 con las secciones topográficas de las condiciones kársticas mediante las cuales fueron pagados los conceptos observados y se acreditó que los trabajos fueron necesarios derivado de las condiciones geológicas y kársticas reales encontradas en el sitio de su ejecución, sin embargo, las cantidades pagadas determinadas a partir de las secciones de construcción de los conceptos observados incluyen volúmenes no acreditados con lo que el importe observado de 672,680.8 miles de pesos se redujo a 79,991.4 miles de pesos.

2023-3-21W3N-22-0141-03-002 **Solicitud de Aclaración**

Para que el Fondo Nacional de Fomento al Turismo aclare y proporcione la documentación adicional justificativa y comprobatoria de 79,991,378.36 pesos (setenta y nueve millones novecientos noventa y un mil trescientos setenta y ocho pesos 36/100 M.N.), por concepto de pagos realizados en el contrato de obra pública número PTM-TRAMO4/23-OI-02 relativo a los "Trabajos extraordinarios no considerados en el alcance del precio alzado del contrato plurianual del proyecto integral de obra pública a precio mixto que incluye la elaboración del proyecto ejecutivo, suministro de materiales, adecuaciones carreteras y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún", debido a las diferencias de cantidades estimadas y pagadas por el FONATUR contra las cantidades verificadas con base en el proyecto ejecutivo autorizado, en los conceptos números PA.CDC.001.1, PA.CDC.001.2, PA.CDC.002.1 y PA.CDC.002.2, los primeros dos relativos a "Excavación dental no considerada en el proyecto ejecutivo abajo de la línea de proyecto, profundidad variable", utilizando el material remanente para la formación, una parte para terraplén y otra para desperdicio, y los dos últimos conceptos referentes a la conformación de terraplén, uno con suministro de material no compactable y otro con material proveniente de corte aprovechable, debido a que no se acreditó la totalidad de los volúmenes pagados con las secciones de construcción proporcionadas por la entidad fiscalizada con cargo en la

estimación 01-N-01, con periodo de ejecución del 17 de febrero de 2022 al 30 de junio de 2023, pagada el 1 de noviembre de 2023.

4. En la revisión del contrato de obra pública número TM-TRAMO4/20-OI-04 relativo a la “Elaboración del proyecto ejecutivo, suministro de materiales, adecuaciones carreteras y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún”, se observaron pagos en exceso por un monto de 114,660.5 miles de pesos, en el precio unitario fuera del catálogo original del contrato, con clave PU-EXT-45, denominado “Servicio para los trabajos de excavación para la elaboración de informes para la gestión de los trámites de visto bueno y liberación arqueológica por parte del INAH, ...”, con un precio unitario de 114,660,514.04 pesos por 42 km, debido a que los trabajos de dicho concepto ya se encontraban considerados en el alcance de la partida a precio alzado PA.05.03.02 denominada “INAH”, en la actividad EP PA T4 53.3 para realizar el salvamento arqueológico en el tramo 4 Izamal-Cancún por 101,758,617.49 pesos, por una longitud de 245.0 km, con cargo en la estimación número 01-X-50, la cual fue autorizada por la residencia de obra y avalada por la supervisión externa. Lo anterior en incumplimiento del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I, y el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I y VI, y 115, fracciones V y XI.

En respuesta y como acción derivada del oficio núm. DGAIFF-K-1938/2024 de fecha 20 de diciembre de 2024, con el cual se notificaron los resultados finales y observaciones preliminares y de la presentación de resultados finales formalizada con el acta núm. 2023-141-003 de fecha 7 de enero de 2025, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. DG/DAF/SRF/0013/2025 y DG/DAF/SRF/056/2025 de fechas 6 y 17 de enero de 2025, respectivamente, remitió copia de la información y documentación relacionada con el PU-EXT-45: reportes mensuales de los trabajos de salvamento arqueológico, el dictamen técnico de reconocimiento de los trabajos no considerados en el alcance del precio alzado, la especificación particular en la que se basa dicho precio, el análisis del precio unitario, las cotizaciones, los oficios de solicitud de reconocimiento de los trabajos extraordinarios no previstos en catálogo original, la solicitud y autorización del precio unitario extraordinario, y la solicitud de insumos y personal de apoyo de arqueología para el INAH, entre otros, así como un archivo de georreferencia en el que se muestra la ubicación de diferentes trabajos ejecutados por el INAH en el tramo 4; además, se informó que no existe duplicidad entre la ejecución de los trabajos de la partida PA.05.03.02 y los ejecutados con cargo al precio unitario PU-EXT-45, debido a que los trabajos de este precio fueron en el Ramal Izamal y la Variante Cancún, requeridos y ejecutados en un nuevo trazo en terreno virgen, y sirvieron para documentar sus expedientes de salvamento arqueológico como lo señala su especificación particular, ordenados por la entidad fiscalizada a solicitud del INAH, debido a los cambios de proyecto y a la liberación del derecho de vía; asimismo, se señaló que los trabajos de la partida a precio alzado tuvieron la finalidad de que el INAH pudiera identificar y registrar la presencia y características de vestigios arqueológicos, lo cual sería ejecutado de febrero a junio de 2022 y su pago sería a base de siete reportes mensuales, los cuales incluyeron sin que fuese obligatorio, la relación de los recursos proporcionados al INAH y que

fueron regularizados y pagados con la partida a precio alzado, trabajos condicionados al programa de la obra.

Posteriormente, mediante los oficios núms. DG/DAF/SRF/0071/2025 y DG/DAF/SRF/0087/2025 de fecha 21 y 23 de enero de 2025, la entidad fiscalizada indicó que en conjunto con la contratista y la supervisión acordaron iniciar con el proceso de revisión y conciliación del monto observado, siguiendo lo indicado en el contrato y la normativa aplicable, y se señaló que los trabajos de la partida a precio alzado representan el reconocimiento de la ejecución de la actividad de salvamento arqueológico realizada desde septiembre de 2021 e inicios de 2022, los cuales fueron solicitados por la entidad fiscalizada mediante órdenes de trabajo y se formalizaron con el Tercer Convenio Modificatorio, trabajos que fueron soportados documentalmente con la emisión de informes, por lo que se puede entender que la mayor parte del personal administrativo y de campo requerido por el INAH, al haber concluido la actividad de salvamento arqueológico pudo atender las actividades correspondientes al precio unitario extraordinario PU-EXT-45, las cuales también fueron desarrolladas por el INAH derivado de órdenes de trabajo emitidas por la entidad fiscalizada, con lo que se aprovecharon los recursos suministrados acortando los tiempos de ejecución; además, se indicó que la información de los ramales Izamal y Cancún no pudo ser considerada anteriormente, ya que fueron definidos en 2022, y su alcance lo constituyen los informes y reportes presentados, conciliados y pagados en su momento, por lo que se remitió copia de los informes tanto de la partida a precio alzado como la del PU-EXT-45.

Finalmente, mediante el oficio núm. DG/DAF/SRF/0098/2025, la entidad fiscalizada entregó una comparativa entre los informes presentados en los años 2022 y 2023 de los meses de marzo, abril, mayo y agosto.

Una vez analizada la información y documentación adicional presentada por la entidad fiscalizada, se determinó que subsiste la observación, ya que, si bien se proporcionó la información correspondiente a los informes mensuales de los trabajos ejecutados tanto del PU-EXT-45 como de la partida a precio alzado PA.05.03.02, y de que se indicó que los trabajos se ejecutaron en un nuevo trazo en terreno virgen en el Ramal Izamal y la Variante Cancún, por lo que no se duplicaron los trabajos, no se desvirtúa que el alcance de los trabajos del PU-EXT-45 se encuentra en el alcance de la partida a precio alzado PA.05.03.02, ya que los periodos de los informes mensuales entregados para soportar la ejecución y pago de los trabajos del PU-EXT-45 coinciden con los periodos de los informes de la partida a precio alzado; además, en la especificación particular del PU-EXT-45 se señala en su base de pago que el costo se determinará por el monto que genere la comprobación de gastos de los insumos aplicados en las actividades mencionadas, mediante la presentación de los documentos que conforman los expedientes, situación que no fue acreditada por la entidad fiscalizada.

2023-3-21W3N-22-0141-03-003 **Solicitud de Aclaración**

Para que el Fondo Nacional de Fomento al Turismo aclare y proporcione la documentación adicional justificativa y comprobatoria de 114,660,514.04 pesos (ciento catorce millones

seiscientos sesenta mil quinientos catorce pesos 04/100 M.N.), por concepto de pagos realizados en el contrato de obra pública número TM-TRAMO4/20-OI-04 relativo a la "Elaboración del proyecto ejecutivo, suministro de materiales, adecuaciones carreteras y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún", en el precio unitario fuera del catálogo original del contrato, con clave PU-EXT-45, denominado "Servicio para los trabajos de excavación para la elaboración de informes para la gestión de los trámites de visto bueno y liberación arqueológica por parte del INAH,...", con un precio unitario de 114,660,514.04 pesos por 42 km, debido a que en la especificación particular de dicho precio se señala, en su base de pago, que el costo se determinará por el monto que genere la comprobación de gastos de los insumos aplicados mediante la presentación de los documentos que conforman los expedientes, situación que no fue acreditada por la entidad fiscalizada y dichos trabajos fueron considerados en la estimación número 01-X-50 con periodo de ejecución del 1 al 31 de julio de 2023, pagada el 24 de agosto de 2023, misma que fue autorizada por la residencia de obra y avalada por la supervisión externa.

5. En la revisión del contrato de obra pública número TM-TRAMO4/20-OI-04 relativo a la "Elaboración del proyecto ejecutivo, suministro de materiales, adecuaciones carreteras y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún", se observaron pagos en exceso por un monto de 17,788.1 miles de pesos en 29 actividades de obras de drenaje de la partida PA.04.04.02 denominada "Obras de drenaje transversal (ODT)", con un costo de 5,255,134.38 pesos por obra para un total de 152,398.9 miles de pesos, debido a que los trabajos ejecutados no se corresponden con los alcances indicados en el contrato ni con la propuesta de la contratista, ya que durante la visita de inspección física realizada conjuntamente entre el personal del FONATUR y de la ASF del 9 al 13 de septiembre de 2024, se constató que todas las obras de drenaje se construyeron con dimensiones menores a las estipuladas en el catálogo original del contrato de 4.50 m de ancho, 3.50 m de alto y 60.0 m de longitud, lo cual quedó asentado en el acta administrativa circunstanciada de auditoría número 002/CP2023 del 13 de septiembre de 2024, por lo que al ajustar de manera proporcional el costo de las obras realmente ejecutadas resulta un monto de 134,610.8 miles de pesos y se obtiene el monto observado, con cargo en las estimaciones números de la 11-CONV3-36 a la 21-CONV3-61, las cuales fueron autorizadas por la residencia de obra y avaladas por la supervisión externa. Lo anterior en incumplimiento del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I, y el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I y VI, y 115, fracciones V y XI.

En respuesta y como acción derivada del oficio núm. DGAIFF-K-1938/2024 de fecha 20 de diciembre de 2024, con el cual se notificaron los resultados finales y observaciones preliminares y de la presentación de resultados finales formalizada con el acta núm. 2023-141-003 de fecha 7 de enero de 2025, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. DG/DAF/SRF/0013/2025, DG/DAF/SRF/056/2025 y DG/DAF/SRF/0071/2025 de fechas 6, 17 y 21 de enero de 2025, respectivamente, señaló que toda la información que se entregó a la contratista para la integración de su propuesta económica fue únicamente con carácter informativo, sin declaración o garantía expresa, implícita o de otro tipo respecto de su precisión o integridad, por lo que la contratista sería responsable de su diseño como parte del

proyecto ejecutivo, y verificaría la exactitud, precisión y validez de la información, así como las condiciones ambientales y físicas del sitio en el que se ejecutarían los trabajos, todo esto antes de la contratación, por lo que al encontrarse con diversas condiciones y restricciones durante el desarrollo del proyecto ejecutivo cambiaron las dimensiones de las obras y se ejecutaron conforme al proyecto definitivo autorizado, requiriendo más tiempo y maquinaria o equipo de construcción en condiciones distintas a las consideradas en la elaboración de la propuesta técnica y económica que sirvió de base para adjudicar el contrato. Además, se indicó que existen actividades ejecutadas que no están contempladas en dicho presupuesto y que pudieran ser objeto de reconocimiento para efectos de medición y pago de los trabajos contratados a precio alzado, a efecto de compensar las actividades no realizadas pero contempladas en el presupuesto convenido por las no incluidas en dicho presupuesto pero sí ejecutadas, sin que esto implique la modificación al monto originalmente pactado; sin embargo, dicha revisión para aplicar la compensación se deberá realizar a la finalización de los trabajos en conjunto con los descuentos al monto inicialmente convenido en el contrato original a precio alzado que resulten aplicables, si se acredita que se alcanzaron los objetivos, finalidad y naturaleza de las obras, por lo que en este momento no se estaría en condiciones de realizar los descuentos observados, sino que debe iniciarse un procedimiento de revisión de alcances, en función de las condiciones contractuales pactadas y los preceptos aplicables.

Posteriormente, mediante el oficio núm. DG/DAF/SRF/0090/2025, la entidad fiscalizada indicó que en conjunto con la contratista y la supervisión acordaron iniciar el proceso de revisión y conciliación del monto observado.

Una vez analizada la información y documentación adicional presentada por la entidad fiscalizada, se determinó que persiste la observación, ya que si bien se informó que las dimensiones de las obras de drenaje se ejecutaron conforme al proyecto definitivo autorizado, y que existen actividades ejecutadas no contempladas en el presupuesto que pueden compensarse con las no realizadas pero sí ejecutadas, no han finalizado la revisión para aplicar la compensación correspondiente.

2023-3-21W3N-22-0141-03-004 Solicitud de Aclaración

Para que el Fondo Nacional de Fomento al Turismo aclare y proporcione la documentación adicional justificativa y comprobatoria de 17,788,104.36 pesos (diecisiete millones setecientos ochenta y ocho mil ciento cuatro pesos 36/100 M.N.), por concepto de pagos realizados en el contrato de obra pública número TM-TRAMO4/20-OI-04 relativo a la "Elaboración del proyecto ejecutivo, suministro de materiales, adecuaciones carreteras y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún", en 29 actividades de obras de drenaje de la partida PA.04.04.02 denominada "Obras de drenaje transversal (ODT)" con un costo de 5,255,134.38 pesos por obra para un total de 152,398,897.02 pesos, debido a que los trabajos ejecutados no se corresponden con los alcances indicados en el contrato ni con la propuesta de la contratista, ya que durante la visita de inspección física realizada conjuntamente entre el personal del FONATUR y de la ASF del 9 al 13 de septiembre de 2024, se constató que todas las obras de drenaje se construyeron con dimensiones menores a las estipuladas en el catálogo original del contrato de 4.50 m de

ancho, 3.50 m de alto y 60.0 m de longitud, lo cual quedó asentado en el acta administrativa circunstanciada de auditoría número 002/CP2023 del 13 de septiembre de 2024, por lo que al ajustar de manera proporcional el costo de las obras realmente ejecutadas resulta un monto de 134,610,792.66 pesos y se obtiene el monto observado, con cargo en las estimaciones números de la 11-CONV3-36 a la 21-CONV3-61, con periodos de ejecución del 1 de diciembre de 2022 al 31 de octubre de 2023, y que fueron pagadas del 13 de febrero al 7 de diciembre de 2023, autorizadas por la residencia de obra y avaladas por la supervisión externa.

6. En la revisión del contrato de obra pública número TM-TRAMO4/20-OI-04 relativo a la "Elaboración del proyecto ejecutivo, suministro de materiales, adecuaciones carreteras y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún", se observó que no se realizó la corrección de trabajos que representan un monto de 21,789.8 miles de pesos, monto que se integra de la siguiente manera: 21,124.3 miles de pesos por las deficiencias de calidad en la ejecución de la partida PA.05.01.02 "Construcción de pavimento de adecuación de autopista", ya que, de las pruebas del índice de perfil realizadas por la supervisión externa en 56 subtramos de baja velocidad y 33 subtramos de alta velocidad, se obtuvieron índices de perfil mayores de 24.0 cm/km, los cuales de acuerdo con la Norma N CTR CAR 1 04 006/14 de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) deben ser corregidos; y 665.5 miles de pesos debido a que la entidad fiscalizada no aplicó las sanciones correspondientes en 26 subtramos de baja velocidad y 28 subtramos de alta velocidad que se encuentran en el rango de 14.1 a 24.0 cm/km, los cuales incumplen con lo indicado en la citada norma de la SICT que señala un rango máximo de hasta 14.0 cm/km para considerarse aceptables, por lo que debieron aplicarse las sanciones establecidas en dicha norma; cabe señalar que las estimaciones fueron autorizadas por la residencia de obra y avaladas por la supervisión externa. Lo anterior incumplió el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracción VI, y 115, fracción V; la norma N CTR CAR 1 04 006/14 "Carpetas Asfálticas con Mezcla en Caliente" de la SICT, numeral H.2 "Índice de Perfil", y la Especificación Particular EP PA T4 32.3 "Construcción de pavimento de adecuación de autopista", numeral 5, del contrato núm. TM-TRAMO4/20-OI-04.

PRUEBAS DE CALIDAD CON RESULTADOS NO ACEPTABLES DE LA PRUEBA DE ÍNDICE DE PERFIL
(Índice de perfil [IP], Centímetro[cm], Kilómetro [km])

Prueba	Cadenamiento		Carril Baja velocidad		Carril Alta velocidad		Datos de pago de los trabajos	
	(Km) Inicial	(Km) Final	14.1 cm/km ≤ IP ≤ 24 cm/km	IP > 24 cm/km	14.1 cm/km ≤ IP ≤ 24 cm/km	IP > 24 cm/km	Estimación de referencia núm.	Periodo de ejecución
275	101+900	102+300	1	1			16-CONV3-46 y 18-CONV3-51	01 al 31/05/23 y 01 al 31/07/23
276	106+000	106+600		3			14-CONV3-42 y 17-CONV3-48	01 al 31/03/23 y 01 al 30/06//23
277,278	113+200	115+200	4	9			16-CONV3-46	01 al 31/05/23
243	147+260	147+460		1			14-CONV3-42	01 al 31/03/23
258, 259	173+800	174+000	1				15-CONV3-44	01 al 30/04/23
229-232, 234- 237 y 239	225+610	236+740	5	22	2	7	11-CONV3-36, 12- CONV3-38, 13- CONV3-40 y 16- CONV3-46	01 al 31/12/22, 01 al 31/01/ 23, 01 al 28/02/23 y 01 al 31/05/23
245-248	244+000	245+200		1	2	1	11-CONV3-36	01 al 31/12/22
249-252	261+800	263+600	2	15	6	11	15-CONV3-44, 16- CONV3-46, 17-CONV3-48 y 18-CONV3-51	01 al 30/04/23, 01 al 31/05/23, 01 al 30/06/23 y 01 al 31/07/23
240-242 y 254- 255	75+600	97+000	13	4	18	14	13-CONV3-40, 16- CONV3-46, 17-CONV3-48 y 18-CONV3-51	01 al 28/02/23, 01 al 31/05/23, 01 al 30/06/23 y 01 al 31/07/23
		Total	26	56	28	33		

FUENTE: Fondo Nacional de Fomento al Turismo, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados y en la información y documentación proporcionados por la entidad fiscalizada.

NOTA: Las estimaciones tuvieron las siguientes fechas de pago: 11-CONV3-36 el 13 de febrero de 2023; 12-CONV3-38 el 27 de marzo de 2023; 13-CONV3-40 el 21 de abril de 2023; 14-CONV3-42 el 1 de junio de 2023; 15-CONV3-44 el 21 de junio de 2023; 16-CONV3-46 el 12 de julio de 2023; 17-CONV3-48 el 14 de agosto de 2023 y la 18-CONV3-51 el 15 de septiembre de 2023.

En respuesta y como acción derivada del oficio núm. DGAIFF-K-1938/2024 de fecha 20 de diciembre de 2024, con el cual se notificaron los resultados finales y observaciones preliminares y de la presentación de resultados finales formalizada con el acta núm. 2023-141-003 de fecha 7 de enero de 2025, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. DG/DAF/SRF/0013/2025, DG/DAF/SRF/056/2025 y DG/DAF/SRF/0071/2025 de fechas 6, 17 y 21 de enero de 2025, respectivamente, remitió copia de las pruebas de Índice de Perfil realizadas por la contratista, y se indicó que el resultado de las pruebas se encuentra dentro de los parámetros establecidos en la norma N CTR CAR 1 04 006/00 de la SICT.

Posteriormente, mediante los oficios núms. DG/DAF/SRF/0090/2025 y DG/DAF/SRF/0093/2025, la entidad fiscalizada indicó que en conjunto con la contratista y la supervisión acordaron iniciar el proceso de revisión y conciliación de volumen y del monto observado, y que se realizará, de manera conjunta entre la contratista, la residencia de obra, la supervisión externa, la concesionaria de la autopista y de los centros SICT de Yucatán y Quintana Roo, la Dirección General de Desarrollo Carretero y la Dirección Ejecutiva de Supervisión Física de Autopista, ambas de la SICT, un recorrido de verificación de la autopista como parte del proceso de entrega recepción, con la finalidad de determinar si ésta se

encuentra en condiciones de ser recibida o se requiere realizar trabajos de reparación o complementarios.

Una vez analizada la información y documentación adicional presentada por la entidad fiscalizada, se determinó que subsiste la observación, ya que, no obstante que se proporcionaron las pruebas de Índice de Perfil realizadas por la contratista, en las que se indica que se cumplen los parámetros establecidos en la normativa, y de que se informó que se verificarán los trabajos por las distintas partes involucradas, dichas pruebas no están avaladas por la supervisión externa ni por un laboratorio certificado por la Entidad Mexicana de Acreditación; asimismo, en las pruebas de Índice de Perfil realizadas por la supervisión externa, se señaló que los trabajos de los cadenamientos observados no cumplen con la normativa aplicable.

2023-3-21W3N-22-0141-06-001 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 21,789,833.35 pesos (veintiún millones setecientos ochenta y nueve mil ochocientos treinta y tres pesos 35/100 M.N.), por los pagos en exceso realizados, más el Impuesto al Valor Agregado y los intereses financieros generados desde la fecha de su pago hasta la de su recuperación o reintegro, en el contrato de obra pública número TM-TRAMO4/20-OI-04 relativo a la "Elaboración del proyecto ejecutivo, suministro de materiales, adecuaciones carreteras y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún", por las deficiencias de calidad en la ejecución de la partida PA.05.01.02 "Construcción de pavimento de adecuación de autopista", monto que se integra de la siguiente manera: 21,124,298.15 pesos de las pruebas del índice de perfil realizadas por la supervisión externa en 56 subtramos de baja velocidad y 33 subtramos de alta velocidad, ya que se obtuvieron índices de perfil mayores de 24.0 cm/km, los cuales de acuerdo con la Norma N CTR CAR 1 04 006/14 de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) deben ser corregidos; y 665,535.20 pesos por concepto de sanciones no aplicadas por la entidad fiscalizada en 26 subtramos de baja velocidad y 28 subtramos de alta velocidad que se encuentran en el rango de 14.1 a 24.0 cm/km, los cuales incumplen lo indicado en la citada norma de la SICT que señala un rango máximo de hasta 14.0 cm/km para considerarse aceptables, por lo que debieron aplicarse las sanciones establecidas en dicha norma; los trabajos se pagaron en las estimaciones 11-CONV3-36, 12-CONV3-38, 13-CONV3-40, 14-CONV3-42, 15-CONV3-44, 16-CONV3-46, 17-CONV3-48 y 18-CONV3-51, pagadas del 13 de febrero al 15 de septiembre de 2023; cabe señalar que las estimaciones fueron autorizadas por la residencia de obra y avaladas por la supervisión externa. Lo anterior, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracción VI, y 115, fracción V; y de la Norma N CTR CAR 1 04 006/14 "Carpetas Asfálticas con Mezcla en Caliente" de la SICT, numeral H.2 "Índice de Perfil", y de la Especificación Particular EP PA T4 32.3 "Construcción de pavimento de adecuación de autopista", numeral 5, del contrato núm. TM-TRAMO4/20-OI-04.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Deficiente supervisión y control de obra.

7. En la revisión del contrato de obra pública número TM-TRAMO4/20-OI-04 relativo a la “Elaboración del proyecto ejecutivo, suministro de materiales, adecuaciones carreteras y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún”, se observaron pagos en exceso por un monto de 2,053.3 miles de pesos por la diferencia de cantidades estimadas y pagadas contra las verificadas físicamente en el concepto III.VIII “Defensas metálicas de ... tres crestas ...”, ya que, como resultado de la visita de inspección física realizada conjuntamente entre personal del FONATUR y de la ASF del 9 al 13 de septiembre de 2024, no se localizaron 1,593.0 m, que al aplicarle su precio unitario de 1,288.93 pesos por metro, resulta el importe observado; asimismo, durante dicha visita se encontraron 594.0 m de defensa de tres crestas dañadas debido a percances, lo cual quedó asentado en el acta administrativa circunstanciada de auditoría número 002/CP2023 del 13 de septiembre de 2024, con cargo en las estimaciones números 07-V-37, 09-V-41, 11-V-45, 12-V-47, 13-V-49, 14-V-52, 15-V-56 y 16-V-62, las cuales fueron autorizadas por la residencia de obra y avaladas por la supervisión externa. Lo anterior incumplió el Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I, y el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I y VI, y 115, fracciones V y XI.

En respuesta y como acción derivada del oficio núm. DGAIFF-K-1938/2024 de fecha 20 de diciembre de 2024, con el cual se notificaron los resultados finales y observaciones preliminares y de la presentación de resultados finales formalizada con el acta núm. 2023-141-003 de fecha 7 de enero de 2025, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. DG/DAF/SRF/0013/2025, DG/DAF/SRF/056/2025 y DG/DAF/SRF/0071/2025 de fechas 6, 17 y 21 de enero de 2025, respectivamente, se informó que 1,078.0 m de defensa metálica observados corresponden a cadenamientos que se ubican en los retornos 1, 2 y 5, lo cual se comprobó mediante el envío de copia del proyecto de dichos retornos y un reporte fotográfico; asimismo, se informó que se procederá con las deductivas de las cantidades que no son justificables; y que respecto de los subtramos en los que se verificó que existen piezas dañadas equivalentes a 594.0 m, continúan formando parte de la responsabilidad del consorcio constructor, ya que no existe una formalización de la entrega recepción de la obra.

Posteriormente, mediante los oficios núms. DG/DAF/SRF/0090/2025 y DG/DAF/SRF/0093/2025, la entidad fiscalizada indicó que en conjunto con la contratista y la supervisión acordaron iniciar el proceso de revisión y conciliación del volumen y del monto observado.

Una vez analizada la información y documentación adicional presentada por la entidad fiscalizada, se determinó que se atiende parcialmente la observación, ya que se justificó un monto de 1,389.5 miles de pesos, con lo que el importe observado de 2,053.3 miles de pesos se redujo a 663.8 miles de pesos, debido a que se comprobó que 1,078.0 m de defensa metálica corresponden a cadenamientos que se ubican en los retornos 1, 2 y 5, lo cual se

comprobó mediante el envío de la copia del proyecto de dichos retornos y un reporte fotográfico; y respecto de los 515.0 m de defensa metálica restante, no se proporcionó la documentación que acredite las deductivas correspondientes, ni se informó sobre las acciones que se realizarán respecto a los 594.0 m de defensa metálica dañada.

2023-3-21W3N-22-0141-06-002 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 663,798.95 pesos (seiscientos sesenta y tres mil setecientos noventa y ocho pesos 95/100 M.N.), por los pagos en exceso realizados, más el Impuesto al Valor Agregado y los intereses generados desde la fecha de su pago hasta la de su recuperación o reintegro, en el contrato de obra pública número TM-TRAMO4/20-OI-04 relativo a la "Elaboración del proyecto ejecutivo, suministro de materiales, adecuaciones carreteras y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún", por la diferencia de cantidades estimadas y pagadas contra las verificadas físicamente en el concepto III.VIII "Defensas metálicas de tres crestas...", ya que, como resultado de la visita de inspección física realizada conjuntamente entre personal del FONATUR y de la ASF del 9 al 13 de septiembre de 2024, no se localizaron 515.0 m, que al aplicarle su precio unitario de 1,288.93 pesos por metro, resulta el importe observado; asimismo, durante dicha visita se encontraron 594.0 m de defensa de tres crestas dañadas debido a percances, lo cual quedó asentado en el acta administrativa circunstanciada de auditoría número 002/CP2023 del 13 de septiembre de 2024, con cargo en las estimaciones números 07-V-37, 09-V-41, 11-V-45, 12-V-47, 13-V-49, 14-V-52, 15-V-56 y 16-V-62, con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de diciembre de 2022 y el 31 de octubre de 2023, pagadas del 13 de febrero al 7 de diciembre de 2023; cabe señalar que las estimaciones fueron autorizadas por la residencia de obra y avaladas por la supervisión externa. Lo anterior, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I y VI, y 115, fracciones V y XI, y del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión en la ejecución de los trabajos.

8. En la revisión de los contratos de obra pública números PTM-TRAMO4/23-OI-01 y PTM-TRAMO4/23-OI-02 relativos a los "Trabajos complementarios para el suministro de materiales y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún" y los "Trabajos extraordinarios no considerados en el alcance del precio alzado del contrato plurianual del proyecto integral de obra pública a precio mixto que incluye la elaboración del proyecto ejecutivo, suministro de materiales, adecuaciones carreteras y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún", se observó un deficiente manejo de la bitácora electrónica, ya que únicamente se realizó la apertura de la bitácora, la cual se efectuó 74 y 70 días naturales posteriores a la formalización de los contratos, por lo que se omitió asentar los aspectos relevantes en la ejecución de los trabajos.

En respuesta y como acción derivada del oficio núm. DGAIFF-K-1938/2024 de fecha 20 de diciembre de 2024, con el cual se notificaron los resultados finales y observaciones preliminares y de la presentación de resultados finales formalizada con el acta núm. 2023-141-003 de fecha 7 de enero de 2025, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. DG/DAF/SRF/0013/2025, DG/DAF/SRF/056/2025 y DG/DAF/SRF/0071/2025 de fechas 6, 17 y 21 de enero de 2025, respectivamente, manifestó que los contratos formalizados el 25 y 29 de agosto de 2023 corresponden a contratos de reconocimiento y regularización de trabajos ejecutados no considerados en los alcances del contrato de obra a precio alzado, con periodos de ejecución del 17 febrero y 1 de agosto del 2022 y de conclusión para ambos el 30 de junio de 2023, respectivamente, por lo que, como parte de su regularización, la bitácora se apertura el 6 de noviembre de 2023, y su seguimiento y el registro de los avances y aspectos relevantes durante la ejecución de los trabajos se realizó mediante la bitácora del contrato primigenio, y para acreditarlo remitió copia de ocho notas de bitácora electrónica para cada contrato, con lo que indicó se dio cumplimiento a la normativa; además, remitió el oficio núm. FTM/EOL/1563/2024 de fecha 23 de diciembre de 2024, con el cual el Director y Apoderado Legal en el FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V., instruyó al residente de obra del tramo 4 para vigilar el cumplimiento y control de la bitácora electrónica.

Una vez analizada la información y documentación adicional presentada por la entidad fiscalizada, se determinó que se atiende la observación, ya que el Fondo Nacional de Fomento al Turismo, en el transcurso de la auditoría y con motivo de la intervención de la ASF, instruyó las acciones de control necesarias mediante el oficio núm. FTM/EOL/1563/2024 de fecha 23 de diciembre de 2024, con el cual se instruyó al residente de obra del tramo 4 realizar las acciones de control con la finalidad de que en lo subsecuente se evite incurrir en lo observado.

9. En la revisión del contrato de obra pública número PTM-TRAMO4/23-OI-02 relativo a los “Trabajos extraordinarios no considerados en el alcance del precio alzado del contrato plurianual del proyecto integral de obra pública a precio mixto que incluye la elaboración del proyecto ejecutivo, suministro de materiales, adecuaciones carreteras y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún”, se observaron pagos en exceso por un monto de 47,406.5 miles de pesos, por la incorrecta integración de los precios unitarios números PA.CDC.001.1 y PA.CDC.001.2 relativos a la “Excavación dental no considerada en el proyecto ejecutivo abajo de la línea de proyecto, profundidad variable”, utilizando el material remanente para la formación, una parte para terraplén y otra para desperdicio, ya que los rendimientos de los equipos de la “Excavadora hidráulica sobre orugas” y el “Tractor s/orugas caterpillar D8” fueron reconsiderados en función del periodo de ejecución de los trabajos, del 17 de febrero de 2022 al 30 de junio de 2023, que corresponde al periodo de ejecución establecido en el contrato, por lo que al recalcular los precios unitarios de los dos conceptos con la consideración antes señalada resultan diferencias que, multiplicadas por las cantidades estimadas y pagadas, dan el monto observado, conforme se detalla en la siguiente tabla.

PRECIOS UNITARIOS INCORRECTAMENTE INTEGRADOS
(Miles de pesos [mdp], metro cúbico [m³] y pesos)

FONATUR		ASF			Diferencia		
Contrato / Concepto (Descripción abreviada)	Unidad	Precio Unitario (Pesos)	Cantidad	Precio Unitario (Pesos)	Precio unitario (pesos)	Importe (Pesos)	(mdp)
PA.CDC.001.1 Terraplén ...	m ³	751.40	258,783.10	674.71	76.69	19,846,075.94	19,846.1
PA.CDC.001.2 Desperdicio ...	m ³	598.36	388,174.63	527.36	71.00	27,560,398.73	27,560.4
Total						47,406,474.67	47,406.5

FUENTE: Fondo Nacional de Fomento al Turismo, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados y en la información y documentación proporcionados por la entidad fiscalizada.

Dichos trabajos se pagaron con cargo a la estimación número 01-N-01, la cual fue autorizada por la residencia de obra y avalada por la supervisión externa. Lo anterior incumplió el Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I, y el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 187.

En respuesta y como acción derivada del oficio núm. DGAIFF-K-1938/2024 de fecha 20 de diciembre de 2024, con el cual se notificaron los resultados finales y observaciones preliminares y de la presentación de resultados finales formalizada con el acta núm. 2023-141-003 de fecha 7 de enero de 2025, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. DG/DAF/SRF/0013/2025, DG/DAF/SRF/056/2025 y DG/DAF/SRF/0071/2025 de fechas 6, 17 y 21 de enero de 2025, respectivamente, manifestó que el proceso de “recalcular los precios unitarios” de su oferta económica, no está contemplado en la normatividad ni en el contrato, en el cual se pactó que el importe de la remuneración o pago total que deba cubrirse al contratista es por unidad de concepto de trabajo terminado, conforme a los precios pactados, y que tal como lo establecen los artículos 58, fracción III, y 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, sólo estarían sujetos a ajuste cuando ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato que determinen un aumento o reducción de los costos directos de los trabajos aún no ejecutados, por lo que deben permanecer fijos hasta la terminación de los trabajos, y se remitió copia de tres notas de bitácora en las que se señalan los rendimientos semanales del equipo utilizado en los trabajos ejecutados por cada segmento de obra y un archivo en formato electrónico de Excel en donde se relacionan diversas notas de bitácora que indican el equipo y la cantidad de metros cúbicos ejecutados por semana de la actividad de excavación. Adicionalmente, se precisó que, en el dictamen técnico de fecha 17 de julio de 2023 se describen las causas que originaron la necesidad de ejecutar trabajos extraordinarios no considerados en el alcance del precio alzado del contrato de obra, y a pesar de cumplir con las disposiciones normativas para elaborar el proyecto ejecutivo, esto no fue suficiente para el conocimiento de las condiciones reales que se presentaron durante las actividades de excavación, ya que los terraplenes se desplantaron hasta encontrar roca firme, y se remitió copia de notas de bitácora en las que se indica el equipo utilizado.

Una vez analizada la información y documentación adicional presentada por la entidad fiscalizada, se determinó que subsiste la observación, ya que no obstante que se indicó que

los precios unitarios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados, dichos conceptos observados pertenecen a un contrato adjudicado directamente y hacen referencia a trabajos concluidos. Además, el archivo electrónico en el que se relaciona el equipo y la cantidad de metros cúbicos ejecutados por semana de acuerdo con diversas notas de bitácora, hace referencia a los trabajos de excavación realizados por excavadoras y martillo hidráulico, sin que se aclare cómo se obtuvieron los rendimientos de los equipos "Excavadora hidráulica sobre orugas" y "Tractor s/orugas caterpillar D8" observados por la ASF, por lo que no se desvirtúa que su rendimiento no se ajustó a las condiciones reales de los trabajos.

2023-3-21W3N-22-0141-06-003 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 47,406,474.67 pesos (cuarenta y siete millones cuatrocientos seis mil cuatrocientos setenta y cuatro pesos 67/100 M.N.), por los pagos en exceso, más el Impuesto al Valor Agregado y los intereses generados desde la fecha de su pago hasta la de su recuperación o reintegro, en el contrato de obra pública número PTM-TRAMO4/23-OI-02 relativo a los "Trabajos extraordinarios no considerados en el alcance del precio alzado del contrato plurianual del proyecto integral de obra pública a precio mixto que incluye la elaboración del proyecto ejecutivo, suministro de materiales, adecuaciones carreteras y construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún", por la incorrecta integración de los precios unitarios números PA.CDC.001.1 y PA.CDC.001.2 relativos a la "Excavación dental no considerada en el proyecto ejecutivo abajo de la línea de proyecto, profundidad variable", utilizando el material remanente para la formación, una parte para terraplén y otra para desperdicio, ya que los rendimientos de los equipos de la "Excavadora hidráulica sobre orugas" y el "Tractor s/orugas caterpillar D8" fueron reconsiderados en función del periodo de ejecución de los trabajos, del 17 de febrero de 2022 al 30 de junio de 2023, que corresponde al periodo de ejecución establecido en el contrato, por lo que al recalcular los precios unitarios de los dos conceptos con la consideración antes señalada resultan diferencias que, multiplicadas por las cantidades estimadas y pagadas, dan el monto observado; dichos trabajos se pagaron con cargo a la estimación número 01-N-01 con periodo de ejecución del 17 de febrero de 2022 al 30 de junio de 2023, pagada el 1 de noviembre de 2023; cabe señalar que la estimación fue autorizada por la residencia de obra y avalada por la supervisión externa. Lo anterior, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 187, y del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Falta de supervisión en la ejecución de los trabajos.

10. En la revisión del contrato de servicios relacionados con la obra pública número TM-TRAMO4/20-SI-01, relativo a la "Supervisión técnica y verificación de control de calidad de los trabajos de construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Izamal-Cancún y adecuación de la carretera Kantunil-Cancún", se determinaron pagos en exceso por

un monto de 87,109.7 miles de pesos, debido a la incorrecta integración de las matrices de cinco precios unitarios fuera del catálogo original del contrato números 6A “Informe mensual de obra: presupuesto original ...”, 6B “Informe mensual de obra: Estaciones, CATVIS, PROMEZA, paraderos, obras accesorias”, 7B “Informe mensual de obra: Catenaria”, 8B “Informe mensual de Oficina de Ingeniería”, y 8B “Informe mensual de supervisión de estaciones, CATVI'S, PROMEZA, paraderos, obras accesorias”, toda vez que el día domingo se duplica entre el plazo total de ejecución de los servicios y lo determinado en el factor de salario real (FASAR), ya que, en ambos casos se consideran los domingos, con cargo en las estimaciones números 06-CONV1-28 a la 13-CONV1-37 y de la 01-CONV2-38 a la 04-CONV2-41, como se describe en la siguiente tabla.

PRECIOS EXTRAORDINARIOS INCORRECTAMENTE INTEGRADOS
[Miles de pesos (mdp) y pesos]

Concepto	FONATUR		ASF	Precio unitario (pesos)	Diferencia	
	Cantidad pagada	Precio unitario (pesos)	Precio unitario (pesos)		Precio unitario (pesos)	Importe (Pesos)
6A Informe mensual de obra: presupuesto original, cambio de condiciones...	12	23,747,105.63	20,316,655.08	3,430,450.55	41,165,406.60	41,165.4
6B Informe mensual de obra: Estaciones, CATVIS, PROMEZA, paraderos, obras accesorias.	12	12,884,107.77	11,035,650.76	1,848,457.01	22,181,484.12	22,181.5
7B Informe mensual de obra: Catenaria.	12	5,422,013.15	4,635,231.77	786,781.38	9,441,376.56	9,441.4
8B Informe mensual de oficina de ingeniería.	12	3,112,819.83	2,657,970.35	454,849.48	5,458,193.76	5,458.2
8B Informe mensual de supervisión de estaciones, CATVI'S, PROMEZA, paraderos, obras accesorias.	12	5,322,504.38	4,583,896.63	738,607.75	8,863,293.00	8,863.2
				Total	87,109,754.04	87,109.7

FUENTE: Fondo Nacional de Fomento al Turismo, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados y en la información y documentación proporcionados por la entidad fiscalizada.

Cabe señalar que las estimaciones fueron autorizadas por la residencia de obra. Lo anterior incumplió el Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I, y el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I y VI, 190 y 191.

En respuesta y como acción derivada del oficio núm. DGAIFF-K-1938/2024 de fecha 20 de diciembre de 2024, con el cual se notificaron los resultados finales y observaciones preliminares y de la presentación de resultados finales formalizada con el acta núm. 2023-141-003 de fecha 7 de enero de 2025, la entidad fiscalizada, con los oficios núms. DG/DAF/SRF/0013/2025, DG/DAF/SRF/0042-1/2025, DG/DAF/SRF/056/2025 y DG/DAF/SRF/0071/2025 de fechas 6, 16, 17 y 21 de enero de 2025, respectivamente, manifestó que la propuesta de la contratista cumplió con los requisitos que debe contemplar un proceso de adjudicación de licitación pública, el plazo de ejecución debe ser determinado en días naturales (no hábiles), por lo tanto, debe incluir los días domingo a pesar de no ser laborables, ya que resultan en pagos obligatorios, por lo que deben considerarse tanto en el

plazo de ejecución total como en el FASAR, además de que no se cita como infringido ningún artículo de la normativa en la cual se establece el cálculo del FASAR.

Además, se indicó que en la junta de aclaraciones del 8 de septiembre de 2020, un licitante solicitó no considerar los domingos en el cálculo del FASAR y con ello evitar una duplicidad, pero la entidad fiscalizada respondió que se debía considerar lo solicitado en las bases de licitación y que los periodos fueran en días naturales; que la evaluación de un presupuesto se realiza de manera global tomando en cuenta la integración total, lo que permitió que la entidad fiscalizada evaluara y calificara como solvente la proposición, por lo que no puede existir un pago en exceso ya que se cumplió con la totalidad de los documentos solicitados en la convocatoria de la licitación y conforme al precio unitario pactado.

Asimismo, se señaló que, dada la importancia del proyecto, y con la finalidad de cumplir en tiempo y forma con los trabajos contratados, fue necesario que el personal, tanto de campo como de oficina, laborara en domingos y días festivos, por lo que reducir un precio unitario calculado conforme a lo indicado en las bases de licitación y juntas de aclaración, validado y acordado contractualmente, implicaría un daño a la contratista y sería violatorio a la legislación aplicable.

Finalmente, se indicó que el 27 de diciembre de 2022 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la reforma a los artículos 76 y 78 de la Ley Federal del Trabajo, en la que se modificó la cantidad de días de vacaciones, y remitió un nuevo cálculo del FASAR y un ajuste de los cinco precios unitarios extraordinarios.

Una vez analizada la información y documentación adicional presentada por la entidad fiscalizada, se determinó que se atiende parcialmente la observación, ya que se justificó un monto de 31,647.0 miles de pesos, con lo que el importe observado de 87,109.7 miles de pesos se redujo a 55,462.7 miles de pesos, debido a que se consideraron 16 días de vacaciones en el cálculo del FASAR por la modificación en la Ley Federal del Trabajo a partir de 2023, sin embargo, no se acreditó que el personal haya laborado los domingos y días festivos y se le haya retribuido por ese motivo, además de que lo observado no es relativo al procedimiento utilizado en el cálculo del FASAR, sino a una duplicidad del domingo entre el plazo total de ejecución de los servicios y lo considerado en el FASAR, tal como lo advirtió uno de los licitantes en la junta de aclaraciones del 8 de septiembre de 2020.

2023-3-21W3N-22-0141-06-004 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 55,462,745.46 pesos (cincuenta y cinco millones cuatrocientos sesenta y dos mil setecientos cuarenta y cinco pesos 46/100 M.N.), por los pagos en exceso, más el Impuesto al Valor Agregado y los intereses generados desde la fecha de su pago hasta la de su recuperación o reintegro, en el contrato de servicios relacionados con la obra pública número TM-TRAMO4/20-SI-01, relativo a la "Supervisión técnica y verificación de control de calidad de los trabajos de construcción de plataforma y vía del Tren Maya correspondiente al tramo Ixamal-Cancún y adecuación de la carretera Kantunil-Cancún", debido a la incorrecta

integración de las matrices de cinco precios unitarios fuera del catálogo original del contrato números 6A "Informe mensual de obra: presupuesto original...", 6B "Informe mensual de obra: Estaciones, CATVIS, PROMEZA, paraderos, obras accesorias", 7B "Informe mensual de obra: Catenaria", 8B "Informe mensual de Oficina de Ingeniería", y 8B "Informe mensual de supervisión de estaciones, CATVI'S, PROMEZA, paraderos, obras accesorias", toda vez que el día domingo se duplica entre el plazo total de ejecución de los servicios y lo determinado en el factor de salario real, ya que en ambos casos se consideran los domingos, con cargo en las estimaciones números 06-CONV1-28 a la 13-CONV1-37 y de la 01-CONV2-38 a la 04-CONV2-41, con periodos de ejecución comprendidos entre el 1 de diciembre de 2022 y el 30 de noviembre de 2023, pagadas del 15 de febrero de 2023 al 26 de enero de 2024; cabe señalar que las estimaciones fueron autorizadas por la residencia de obra. Lo anterior, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículo 113, fracciones I y VI, y del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I.

Causa Raíz Probable de la Irregularidad

Deficiente supervisión en la ejecución de los trabajos.

Montos por Aclarar

Se determinaron 422,649,670.02 pesos pendientes por aclarar.

Buen Gobierno

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

Resumen de Resultados, Observaciones, Acciones y Recomendaciones

Se determinaron 10 resultados, de los cuales, uno fue solventado por la entidad fiscalizada antes de la emisión de este Informe. Los 9 restantes generaron:

1 Recomendación, 4 Solicitudes de Aclaración y 4 Pliegos de Observaciones.

Consideraciones para el seguimiento

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

En tal virtud, las recomendaciones y acciones que se presentan en este informe de auditoría se encuentran sujetas al proceso de seguimiento, por lo que, debido a la información y consideraciones que en su caso proporcione la entidad fiscalizada podrán atenderse o no, solventarse o generar la acción superveniente que corresponda de conformidad con el marco jurídico que regule la materia.

Dictamen

El presente dictamen se emite el 4 de febrero de 2025, 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 “Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya, Tramo 4, Izamal-Cancún, en los Estados de Yucatán y Quintana Roo”, a fin de comprobar que las inversiones físicas se planearon, programaron, presupuestaron, contrataron, ejecutaron, pagaron y finiquitaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables, y específicamente respecto de la muestra revisada que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que, en términos generales, el Fondo Nacional de Fomento al Turismo cumplió con las disposiciones legales y normativas que son aplicables en la materia, excepto por los aspectos observados siguientes:

- En el estudio del Análisis Costo-Beneficio del proyecto del Tren Maya de 2022, no estaban considerados los trabajos referentes a la construcción de hoteles; sin embargo, el FONATUR formalizó un convenio específico de colaboración con la Secretaría de la Defensa Nacional, para la construcción de un hotel en Chichen Itzá, Yucatán, correspondiente al Tramo 4, del Tren Maya.
- Pagos por aclarar de 84,886.8 miles de pesos, en los costos indirectos de los contratos de obra pública núms. PTM-TRAMO4/23-OI-01 y PTM-TRAMO4/23-OI-02, en los rubros 3.2 “Laboratorios”, 3.3 “Estudios e investigación, conservación de suelos y manejo de residuos”, y 8 “Seguros y fianzas”, ya que los trabajos se ejecutaron en la obra, se contemplan en la partida a precio alzado PA.05.03.01 denominada “Programas ambientales”, del contrato original, y no se solicitaron fianzas de anticipo ni de cumplimiento.
- Pagos por aclarar de 79,991.4 miles de pesos, en el contrato de obra pública núm. PTM-TRAMO4/23-OI-02, en cuatro conceptos, los primeros dos relativos a excavación

dental no considerada en el proyecto ejecutivo abajo de la línea de proyecto, utilizando el material para formación, una parte para terraplén y otra para desperdicio, y los otros dos conceptos referentes a la conformación de terraplén, uno con suministro de material no compactable y otro con material proveniente de corte aprovechable, debido a que las cantidades pagadas determinadas a partir de las secciones de construcción se empalman con las cantidades de los escalones de liga, las cuales están consideradas dentro del alcance de las partidas a precio alzado núm. PA.05.01.01 "Terraplén de ampliación Autopista" y PA.05.02.01 "Terraplén" de la plataforma de vía del contrato núm. TM-TRAMO4/20-OI-04.

- Pagos por aclarar de 114,660.5 miles de pesos, en el contrato de obra pública núm. TM-TRAMO4/20-OI-04, en el concepto fuera del catálogo de contrato relativo a los servicios de liberación arqueológica debido a que dichos trabajos están considerados en el alcance de la partida a precio alzado denominada "INAH".
- Pagos por aclarar de 17,788.1 miles de pesos, en el contrato de obra pública núm. TM-TRAMO4/20-OI-04, en 29 actividades de obras de drenaje debido a que se construyeron con dimensiones menores a las estipuladas en el catálogo original del contrato.
- Pagos indebidos por 21,789.8 miles de pesos, en el contrato de obra pública núm. TM-TRAMO4/20-OI-04, por deficiencias de calidad en el pavimento de la autopista, ya que en las pruebas del Índice de Perfil se consideran tramos inaceptables y no se aplicaron las sanciones correspondientes.
- Pagos en exceso por 663.8 miles de pesos, en el contrato de obra pública núm. TM-TRAMO4/20-OI-04, debido a la diferencia de cantidades estimadas y pagadas contra las verificadas físicamente en el concepto de defensa metálica.
- Pagos en exceso por 47,406.5 miles de pesos, por la incorrecta integración de dos precios unitarios del contrato de obra pública núm. PTM-TRAMO4/23-OI-02, relativos a excavación dental no considerada en el proyecto ejecutivo abajo de la línea de proyecto utilizando el material para formación de terraplén, y otro para desperdicio, ya que en los dos conceptos los rendimientos de los equipos de "Excavadora hidráulica sobre orugas" y "Tractor s/orugas caterpillar D8" fueron reconsiderados en función del periodo de ejecución establecido en el contrato.
- Pagos en exceso por 55,462.7 miles de pesos, en el contrato de servicios relacionados con la obra pública núm. TM-TRAMO4/20-SI-01, debido a la incorrecta integración de cinco precios unitarios extraordinarios relativos a la supervisión de los trabajos, por la duplicidad del domingo en el plazo de ejecución y en el factor de salario real.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

Gabriel Francisco Deciga Ortiz

Arq. José María Noguera Solís

Comentarios de la Entidad Fiscalizada

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

El Informe de Auditoría puede consultarse en el Sistema Público de Consulta de Auditorías (SPCA).

La información y documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para la atención de los resultados fue debidamente evaluada y se precisa en el último párrafo de cada resultado, en donde se señalan detalladamente los motivos por los cuales, en su caso, se consideraron como insuficientes o que no se aportaron los elementos para la atención de las observaciones preliminares que se incluyen en el presente Informe Individual como Resultados Con Observaciones y Acciones.

Apéndices

Procedimientos de Auditoría Aplicados

1. Verificar que la planeación, programación y presupuestación se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.
2. Verificar que el procedimiento de contratación se realizó de conformidad con la legislación y normativa aplicables.
3. Verificar que la ejecución, pago y finiquito de los trabajos se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.

Áreas Revisadas

Las direcciones de Desarrollo y de Administración y Finanzas del Fondo Nacional de Fomento al Turismo.

Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas

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

1. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: artículos 65, numeral A, fracción IV, inciso b, 113, fracciones I y VI, 115, fracciones V y XI, y 187.
2. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: artículos 47, y 66, fracción I.
3. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal, local o municipal: Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión, numeral 26, de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2013; Requerimientos para formular proposiciones en las contrataciones mediante el procedimiento de adjudicación directa, numeral IV Criterios para revisión y conciliación de la proposición, inciso 4.1.3 "En el Aspecto económico", fracción d. Norma N CTR CAR 1 04 006/14 "Carpetas Asfálticas con Mezcla en Caliente" de la SICT, numeral H.2 "Índice de Perfil"; y la Especificación Particular EP PA T4 32.3 "Construcción de pavimento de adecuación de autopista", numeral 5, del contrato núm. TM-TRAMO4/20-OI-04.

Fundamento Jurídico de la ASF para Promover o Emitir Acciones y Recomendaciones

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

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

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