

**Fondo Nacional de Fomento al Turismo**

**Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya, Tramo 5 Norte, Cancún-Playa del Carmen, en el Estado de Quintana Roo**

Auditoría De Cumplimiento a Inversiones Físicas: 2023-3-21W3N-22-0146-2024

Modalidad: Presencial

Núm. de Auditoría: 146

***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***

<b>EGRESOS</b>	
	Miles de Pesos
Universo Seleccionado	4,599,812.3
Muestra Auditada	3,753,960.3
Representatividad de la Muestra	81.6%

De los 4,599,812.3 miles de pesos reportados como pagados por el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) y por la Secretaría de la Defensa Nacional en 2023 en los contratos relacionados con la “Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya, Tramo 5 Norte, Cancún-Playa del Carmen, en el Estado de Quintana Roo”, se revisó una muestra de 3,753,960.3 miles de pesos, que representó el 81.6% del monto erogado en ese año, como se detalla en la siguiente tabla.

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

CONTRATOS Y MONTOS REVISADOS

(Miles de pesos y porcentajes)

Número de contrato	Monto		Alcance de la revisión (%)
	Ejercido	Revisado	
La Dirección de Desarrollo y la Subdirección de Obras del Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR).			
PTM-FON-EP/23-S-01	115,818.2	115,818.2	100.0
PTM-FON/23-SI-02	45,022.9	45,022.9	100.0
Subtotal	160,841.1	160,841.1	100.0
El Agrupamiento de Ingenieros "Felipe Ángeles" de la Secretaría de la Defensa Nacional.			
D.G.INGS./AIFA-T5N-F1/MRA0546/CONV-A/2022-AD-045-001	441.9	441.9	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5-F1/MRA0528/CONV/A/2022-ITP-014-001	8,155.1	8,155.1	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F-2/MRA0248/CONV-PL-A/2022-C-ITP-003-001	1,279,429.2	1,279,429.2	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F1/MRA0537/CONV-A/2023-C-ITP-015-001	221,789.2	221,789.2	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F1/MRA0537/CONV-A/2023-C-ITP-015-002	272,183.5	272,183.5	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F1/MRA0985/CONV-A/2023-AD-001	16,339.9	16,339.9	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F1/MRA0983/CONV-A/2023-AD-017-001	207.6	207.6	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F1/MRA1049/CONV/A/2023-AD-018-001	14,172.2	14,172.2	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5-F1/MRA1210/CONV-A/2023-AD-046-001	671.1	671.1	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F1/MRA1154/CONV-A/2023-ITP-003-001	34,740.2	34,740.2	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5-F1/MRA0854/CONV/A/2023-ITP-006-001	575.4	575.4	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F1/MRA0747/CONV/A/2023-ITP-008-001	1,369.3	1,369.3	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F2/MRA0384/CONV/A/2022-ITP-005-002	341.7	341.7	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F2/MRA0537/CONV-A/2022-C-ITP-006-001	183,750.0	183,750.0	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F2/MRA0537/CONV-A/2022-C-ITP-006-002	181,125.0	181,125.0	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F2/MRA0537/CONV-A/2022-C-ITP-006-003	152,250.0	152,250.0	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F2/MRA0874/CONV/A/2023-ITP-004-001	4,342.0	4,342.0	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F2/MRA0908/CONV/A/2023-AD-008-001	16,568.4	16,568.4	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F2/MRA0941/CONV-A/2023-AD-011-01	16,568.4	16,568.4	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F2/MRA0972/CONV/A/2023-ITP-020-001	26,230.6	26,230.6	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F2/MRA1075/CONV-A/2023-ITP-011-001	10,090.3	10,090.3	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F2/MRA1168/CONV/A/2023-AD-014-001	1,400.6	1,400.6	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F2/MRA1313/CONV/A/2023-ITP-015-001	6,349.3	6,349.3	100.0
D.G.INGS./AIFA-TM-RSF-T5N-F2/MRA2016/CONV-F/A/2023-ITP-028-001	7,796.9	7,796.9	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F2/MRA2389/CONV-A/2023-AD-018-001	1,720.4	1,720.4	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F3/MRA0375/CONV/PL/2022/C/ITP-006-001	42,879.5	42,879.5	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F3/MRA0537/CONV-A/2022-C-ITP-012-01	315,633.0	315,633.0	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F3/MRA0537/CONV-A/2022-C-ITP-012-02	238,027.9	238,027.9	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F3/MRA0589/CONV/2023/AD-007-001	12,221.6	12,221.6	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-F3/MRA0920/CONV/A/2023-AD-010-001	3,062.6	3,062.6	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5-F3/MRA1074/CONV/A/2023-C-ITP-009-002	2,302.3	2,302.3	100.0
D.G.INGS./AIFA-T6-F8/MRA0519/CONV-A/2022-C-ITP-001-001	81,606.5	81,606.5	100.0
D.G.INGS./AIFA-T7-F3/MRA0773/CONV/A/2023/AD/015	1,429.9	1,429.9	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5N-E.O.E./MRA1016/CONV-A/2023-AD-008-001	5,475.0	5,475.0	100.0
D.G.INGS./AIFA-T5-E.O.E./MRA1074/CONV/A/2023-C-ITP-009-002	154.6	154.6	100.0
D.G.INGS./AIFA-T6-F8/MRA1153/CONV/A/2023-C-ITP-002-001	4,640.7	4,640.7	100.0
D.G.INGS./AIFA-T6-F8/MRA1153/CONV/A/2023-C-ITP-002-002	2,215.0	2,215.0	100.0
D.G.INGS./AIFA-T6-F8/MRA1153/CONV/A/2023-C-ITP-002-003	5,881.8	5,881.8	100.0
D.G.INGS./AIFA-T6-F8/MRA1167/CONV/A/2023-C-ITP-003-001	22,420.7	22,420.7	100.0
D.G.INGS./AIFA-T6-F8/MRA1167/CONV/A/2023-C-ITP-003-002	32,321.5	32,321.5	100.0
D.G.INGS./AIFA-T6-F8/MRA1167/CONV/A/2023-C-ITP-003-003	12,947.4	12,947.4	100.0
D.G.INGS./AIFA-TN5-E.O.E./MRA2217/CONV/2023-AD-012-001	839.3	839.3	100.0
Listas de raya	350,451.7	350,451.7	100.0
Otros contratos y pagos	845,852.0	0.0	0.0
Subtotal	4,438,971.2	3,593,119.2	80.9
Total	4,599,812.3	3,753,960.3	81.6

FUENTE: Fondo Nacional de Fomento al Turismo, la Dirección de Desarrollo y Subdirección de Obras; y la Secretaría de la Defensa Nacional, Agrupamiento de Ingenieros "Felipe Ángeles", tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados y en la información y documentación proporcionada por las entidades fiscalizadas.

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 4,599,812.3 miles de pesos corresponden a contratos relacionados con la Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya, Tramo 5 Norte, Cancún-Playa del Carmen, en el Estado de Quintana Roo, de los que se fiscalizó una muestra de 3,753,960.3 miles de pesos, con claves presupuestarias núms. 21 W3N 3 05 03 06 K041 62601 3 1 23 2021W3N0001, 21 W3N 3 05 03 06 K041 62903 3 1 4 2021W3N0001, 21 W3N 3 05 03 06 K041 62905 3 1 23 2021W3N0001 y 21 W3N 3 05 03 06 K041 62905 3 1 27 2021W3N0001.

Cabe hacer mención que el FONATUR transfirió a la Secretaría de la Defensa Nacional al amparo del Convenio Específico de Colaboración para la Construcción del Tramo 5 Norte del “Tren Maya y la Transferencia de Recursos” 1,284,074.9 miles de pesos, mediante dos ministraciones: la primera el 22 de junio y la segunda el 3 de octubre de 2023, por montos de 1,171,956.7 y 112,118.2 miles de pesos y que sumados a los 3,990,860.1 miles de pesos pendientes de ejercer por Secretaría de la Defensa Nacional dan un total de 5,274,935.0 miles de los cuales en el ejercicio 2023 se ejercieron 4,438,971.2 miles de pesos en el Tramo 5 Norte.

### ***Antecedentes***

Con fecha 21 de mayo de 2021 se formalizó el Convenio Marco de Colaboración para la Construcción de los Tramos 5 Norte, 6 y 7 del Tren Maya, el cual, de acuerdo con su cláusula primera, establece las bases de colaboración y de apoyo entre el FONATUR, el FONATUR “Tren Maya” S.A. de C.V., la Secretaría de la Defensa Nacional y la entonces Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), ahora Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT), conforme a sus respectivas competencias para la construcción de dichos tramos. Originalmente, se replanteó que los trabajos se desarrollarían sobre la carretera federal número 307 de Cancún a Playa del Carmen; sin embargo, se presentaron diversos acontecimientos ajenos a la responsabilidad de las partes, que implicaron cambios al proyecto, por lo que el 2 de mayo de 2022, en la cuarta sesión extraordinaria, el Consejo de Administración del FONATUR emitió un acuerdo con el que autorizó el cambio de trazo del Tramo 5 Norte del Tren Maya.

Posteriormente, el 1 de julio de 2022 se realizó el Primer Convenio Modificatorio al Convenio Marco de Colaboración para la Construcción de los Tramos 5 Norte, 6 y 7 del Proyecto “Tren Maya”, a fin de ajustar las disposiciones a las condiciones actuales del mismo, así como coordinar acciones y eficientar el ejercicio de los recursos que permita materializar las acciones que “FONATUR” le solicite a la “Secretaría de la Defensa Nacional”.

Además, el 13 de julio de 2022, el FONATUR, el FONATUR “Tren Maya”, S.A. de C.V., y la Secretaría de la Defensa Nacional suscribieron el Convenio Específico de Colaboración para la Construcción del Tramo 5 Norte del “Tren Maya” y la Transferencia de Recursos, en cuya cláusula primera establece la forma y términos para llevar a cabo la Construcción del Tramo 5 Norte (de Cancún Sur a Playa del Carmen Norte), por un monto de 15,643,919.9 miles de pesos.

Por último, el 27 de diciembre de 2022, el FONATUR, el FONATUR “Tren Maya”, S.A. de C.V., y la Secretaría de la Defensa Nacional suscribieron el Primer Convenio Modificatorio al Convenio Específico los cuales modifican diversos términos y condicionantes originalmente pactados entre las partes.

En esta auditoría se revisó el Tramo 5 Norte del Tren Maya que va desde Cancún a Playa del Carmen, en el estado de Quintana Roo, que se localiza entre las coordenadas geográficas inicial latitud 21.011183, longitud -86.885652 y final latitud 20.697801, longitud -87.101799, con una extensión de 43.6 km, en su mayor parte se desarrolla sobre suelo kárstico y considera en su construcción una vía doble electrificada con catenaria, una estación ferroviaria: Puerto Morelos; 1 base de mantenimiento; 1 ladero de 2.0 km de longitud; 4 pasos peatonales; 8 pasos vehiculares; 60 pasos de fauna; 1 Centro de Atención a Visitantes (CATVI); y 18 obras de drenaje.

La Auditoría Superior de la Federación (ASF) fiscalizó los recursos reportados como erogados en el Tramo 5 Norte del Tren Maya en las Cuentas Públicas de los ejercicios fiscales 2021 y 2022, cuyos resultados y acciones pueden ser consultados en los informes individuales correspondientes de las auditorías núms. 116 y 115.

Por lo que se refiere a la fiscalización de los recursos federales ejercidos en 2023 en el tramo mencionado, se revisaron dos contratos de servicios relacionados con la obra pública por parte del FONATUR, asimismo, se verificaron los comprobantes de pago de 238 contratos de adquisiciones y servicios formalizados por la Secretaría de la Defensa Nacional por administración directa, y de éstos se revisaron 42 contratos de servicios y adquisiciones, así como las listas de raya, 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/Proveedor	Original	
			Monto	Plazo
La Dirección de Desarrollo y la Subdirección de Obras del Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR).				
PTM-FON-EP/23-S-01, contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado, anual, con carácter nacional/ AD.	23/06/23	Capital Humano Especializado KRA, S.A. de C.V.	296,226.7	14/06/23-29/12/23 199 d.n.
Supervisión Técnica de los Proyectos Ejecutivos Integrales, de la Construcción de la Plataforma, Vía, Estaciones y Obras Adicionales correspondientes a los Tramos 5 Norte, 6 y 7 del Tren Maya.				
Primer convenio modificatorio para la ampliación del monto y del plazo.	27/12/23		157,077.6	30/12/23-29/04/24 122 d.n.
A la fecha de la revisión (septiembre de 2024) los servicios se encontraban en proceso de ejecución.				
Monto y plazo modificados			453,304.3	
Ejercido en estimaciones de servicios en 2023			115,818.2	321 d.n.
Pendiente por erogar			337,486.1	
PTM-FON/23-SI-02, contrato de servicios relacionados con la obra pública, bajo la condición de pago a precios unitarios, con carácter nacional/ AD.	01/08/23	Capital Humano Especializado KRA, S.A. de C.V.	225,114.5	28/07/23-31/12/23 157 d.n.
Verificación de los Trabajos y Seguimiento al Control de Calidad para Construcción de la Plataforma, Vía, Estaciones y Obras Adicionales del Tramo 5 Norte que va de Cancún Sur a Playa Del Carmen Norte, Tramo 6 que va de Tulum a Chetumal y Tramo 7 que va de Chetumal a Escárcega del Proyecto Tren Maya.				
Primer convenio de diferimiento por la entrega tardía del anticipo por 21 d.n. con un periodo comprendido del 17/08/23-al 20/01/24, (157 d.n.).	12/10/23			
Segundo convenio modificatorio para la ampliación del monto y del plazo.	28/12/23		302,089.6	21/01/24-30/09/24 254 d.n.
A la fecha de la revisión (septiembre de 2024) los servicios se encontraban en proceso de ejecución.				
Monto y plazo modificados			527,204.1	
Anticipo otorgado en 2023			45,022.9	411 d.n.
Pendiente por erogar			527,204.1	
El Agrupamiento de Ingenieros "Felipe Ángeles" de la Secretaría de la Defensa Nacional.				
D.G.INGS./AIFA-T5N-F1/MRA0546/CONV-A/2022-AD-045-001, contrato abierto para la Adquisición de pintura para campamento del F1T5N/ AD.	15/12/22	Cia Sherwin Williams, S.A. de C.V.	696.0	15/12/22-31/07/23 229 d.n.
Primer convenio modificatorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 1 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..."	25/05/23			
Segundo convenio modificatorio para la ampliación del plazo.	21/07/23			01/08/23-29/12/23 151 d.n.
Monto y plazo modificados			696.0	
Ejercido en 2023			441.9	380 d.n.
Pendiente por erogar			254.1	

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/Proveedor	Original	
			Monto	Plazo
D.G.ING.S./AIFA-T5-F1/MRA0528/CONV/A/2022-ITP-014-001, contrato abierto para el Servicio para la extracción y suministro de material subsanante en F1 T5N / ITP. Primer convenio modificatorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 1 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..."	23/01/23 24/05/23	Ingeniería y Construcción IZGRA, S.A. de C.V.	11,136.0 11,136.0 8,155.1 2,980.9	23/01/23-31/07/23 190 d.n.
Monto y plazo contratados Ejercido en 2023 Pendiente por erogar				190 d.n.
D.G.ING.S./AIFA-T5N-F-2/MRA0248/CONV-PL-A/2022-C-ITP-003-001, contrato abierto plurianual para la Adquisición de acero de refuerzo y presfuerzo/ ITP. Primer convenio modificatorio, de las cláusulas segunda, tercera, cuarta, quinta, novena, decima séptima y el Anexo A. Segundo convenio modificatorio del Anexo A, del contrato. Tercer convenio modificatorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 2 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..."	31/10/22 30/01/23 01/05/23 02/06/23	Lámina y Placa Comercial, S.A. de C.V.	2,800,000.0 2,800,000.0 1,279,429.2 1,520,570.8	31/10/22-31/12/23 427 d.n.
Monto y plazo contratados Ejercido en 2023 Pendiente por erogar				427 d.n.
D.G.ING.S./AIFA-T5N-F1/MRA0537/CONV-A/2023-C-ITP-015-001, contrato abierto para el Servicio de Fabricación, Traslado y Montaje de Elementos Prefabricados de Concreto/ ITP. Primer convenio modificatorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 1 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..." Segundo convenio modificatorio para la ampliación del plazo.	25/01/23 10/08/23 22/12/23	Ticonsa Inmobiliaria, S.A. de C.V.	1,030,000.0 1,030,000.0 221,789.2 808,210.8	25/01/23-31/12/23 341 d.n. 01/01/24-31/03/24 91 d.n.
Monto y plazo modificados Ejercido en 2023 Pendiente por erogar				432 d.n.
D.G.ING.S./AIFA-T5N-F1/MRA0537/CONV-A/2023-C-ITP-015-002, contrato abierto para el Servicio de Fabricación, Traslado y Montaje de Elementos Prefabricados de Concreto/ ITP. Primer convenio modificatorio de la cláusula cuarta. Segundo convenio modificatorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 1 Tramo 5N para mejorar la	25/01/23 27/03/23 10/08/23	Grupo VB UNO, S.A. de C.V.	1,015,000.0 1,015,000.0 221,789.2 808,210.8	25/01/23-31/12/23 341 d.n.

Grupo Funcional Desarrollo Económico

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista/Proveedor	Original	
			Monto	Plazo
interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..."				
Tercer convenio modificatorio para la ampliación del plazo y de la cláusula quinta.	22/12/23			01/01/24-31/03/24 91 d.n.
Monto y plazo modificados			1,015,000.0	432 d.n.
Ejercido en 2023			272,183.5	
Pendiente por erogar			742,816.5	
D.G.ING./AIFA-T5N-F1/MRA0985/CONV-A/2023-AD-001, contrato abierto para el Servicio de perforación para F1T5N/ AD.	20/02/23	C. Irma Diamantina Guadarrama González	19,800.0	20/02/23-29/12/2023 313 d.n.
Monto y plazo contratados			19,800.0	313 d.n.
Ejercido en 2023			16,339.9	
Pendiente por erogar			3,460.1	
D.G.ING./AIFA-T5N-F1/MRA0983/CONV-A/2023-AD-017-001, contrato abierto para el Servicio de pruebas de laboratorio en muestras de suelos/ AD.	21/02/23	Innova Pavimentos de México, S.A. de C.V.	1,250.4	21/02/23-31/12/23 314 d.n.
Monto y plazo contratados			1,250.4	314 d.n.
Ejercido en 2023			207.6	
Pendiente por erogar			1,042.8	
D.G.ING./AIFA-T5N-F1/MRA1049/CONV/A/2023-AD-018-001, contrato abierto para el Servicio para la Exploración del Subsuelo y Sondeos de Verificación Tramo 5 Norte Frente 1/ AD.	21/02/23	Geotecnia y Supervisión Técnica, S.A de C.V.	14,479.8	21/02/23- 29/12/23 312 d.n.
Monto y plazo contratados			14,479.8	312 d.n.
Ejercido en 2023			14,172.2	
Pendiente por erogar			307.6	
D.G.ING./AIFA-T5-F1/MRA1210/CONV-A/2023-AD-046-001, contrato abierto para el Arrendamiento de Rompedoras para cabezales prefabricados/AD.	15/03/23	Hemoeco Renta, S.A. de C.V.	671.1	15/03/23-30/04/23 47 d.n.
Monto y plazo contratados			671.1	47 d.n.
Ejercido en 2023			671.1	
Pendiente por erogar			0.0	
D.G.ING./AIFA-T5N-F1/MRA1154/CONV-A/2023-ITP-003-001, contrato abierto para el Servicio de perforación/ ITP.	21/04/23	Irma Diamantina Guadarrama González, Arrendadora de Maquinaria GL S.A. de C.V. y Grupo Zermex, S.A. de C.V.	277,000.0	21/04/23-29/12/23 253 d.n.
Primer convenio modificatorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 1 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..."	16/05/23			
Segundo convenio modificatorio para la ampliación del monto y del plazo.	27/12/23		55,400.0	30/12/23-31/03/24 93 d.n.
Monto y plazo contratados			332,400.0	346 d.n.
Ejercido en 2023			34,740.2	

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/Proveedor	Original	
			Monto	Plazo
Pendiente por erogar			297,659.8	
D.G.ING./AIFA-T5-F1/MRA0854/CONV/A/2023-ITP-001, contrato abierto para el Servicio de Control de calidad para la construcción tramo 5 norte frente 1/ ITP. Primer convenio modificatorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 1 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..."	10/03/23	PEP, Ingeniería de Suelos, S.A. de C.V.	71,804.9	10/03/23-31/12/23 297 d.n.
Segundo convenio modificatorio para la ampliación del plazo y de las cláusulas segunda y decima segunda.	24/05/23			01/01/24-31/03/24 91 d.n.
Tercer convenio modificatorio para la ampliación del plazo.	27/12/23			01/04/24-24/06/24 85 d.n.
Monto y plazo modificados Ejercido en 2023			71,804.9	473 d.n.
Pendiente por erogar			575.4	
			71,229.5	
D.G.ING./AIFA-T5N-F1/MRA0747/CONV/A/2023-ITP-008-001, contrato abierto para el Arrendamiento de equipo de cómputo e impresoras para proyecto, topografía y personal administrativo/ ITP. Primer convenio modificatorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 1 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..."	03/03/23	Soluciones Software y Tecnologías SMB, S.A. de C.V.	8,462.7	03/03/23-31/12/23 304 d.n.
Segundo convenio modificatorio para la ampliación del monto, plazo y de la cláusula decima tercera.	26/05/23			01/01/24-31/05/24 152 d.n.
Monto y plazo modificados Ejercido en 2023			10,155.2	456 d.n.
Pendiente por erogar			1,369.3	
			8,785.9	
D.G.ING./AIFA-T5N-F2/MRA0384/CONV/A/2022-ITP-005-002, contrato abierto, para la Adquisición de Licencias para Softwares/ ITP. Primer convenio modificatorio para la disminución del monto del contrato.	29/12/22	ONCLICKMX, S.A. de C.V.	1,157.7	29/12/22-29/12/23 366 d.n.
Monto y plazo modificados Ejercido en 2023			-257.7	
Pendiente por erogar			900.0	366 d.n.
			341.7	
			558.3	
D.G.ING./AIFA-T5N-F2/MRA0537/CONV-A/2022-C-ITP-006-001, contrato abierto para el Servicio de Fabricación, Traslado y Montaje de Elementos Prefabricados de Concreto/ ITP. Primer convenio modificatorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 2 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..."	25/01/23	Impulsora Tlaxcalteca de Industrias, S.A. de C.V.	1,050,000.0	25/01/23-31/12/23 341 d.n.
Monto y plazo contratados Ejercido en 2023	19/06/23			
			1,050,000.0	
			183,750.0	341 d.n.

Grupo Funcional Desarrollo Económico

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista/Proveedor	Original	
			Monto	Plazo
Pendiente por erogar			866,250.0	
D.G.ING./AIFA-T5N-F2/MRA0537/CONV-A/2022-C-ITP-006-002, contrato abierto para el Servicio de Fabricación, Traslado y Montaje de Elementos Prefabricados de Concreto/ ITP.	25/01/23	Coconal S.A.P.I. de C.V.	1,035,000.0	25/01/23-31/12/23 341 d.n.
Primer convenio modificatorio del apartado, declaraciones.	08/05/23			
Segundo convenio modificatorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 2 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..."	18/08/23			
Monto y plazo contratados Ejercido en 2023 Pendiente por erogar			1,035,000.0 181,125.0 853,875.0	341 d.n.
D.G.ING./AIFA-T5N-F2/MRA0537/CONV-A/2022-C-ITP-006-003, contrato abierto para el Servicio de Fabricación, Traslado y Montaje de Elementos Prefabricados de Concreto/ ITP.	25/01/23	Freyssinet de México, S.A. de C.V.	870,000.0	25/01/23-31/12/23 341 d.n.
Primer convenio modificatorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 2 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..."	19/06/23			
Monto y plazo contratados Ejercido en 2023 Pendiente por erogar			870,000.0 152,250.0 717,750.0	341 d.n.
D.G.ING./AIFA-T5N-F2/MRA0874/CONV/A/2023-ITP-004-001, contrato abierto, para la prestación de Servicios de laboratorios de control de calidad/ ITP.	18/03/23	Soluciones Integrales para la Calidad en la Construcción, S.A. de C.V.	45,000.0	18/03/23-29/12/23 287 d.n.
Primer convenio modificatorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 2 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..."	01/08/23			
Monto y plazo contratados Ejercido en 2023 Pendiente por erogar			45,000.0 4,342.0 40,658.0	287 d.n.
D.G.ING./AIFA-T5N-F2/MRA0908/CONV/A/2023-AD-008-001, contrato de servicios relacionados con la Obra Pública a precios unitarios, anual con carácter nacional para el Estudio geotécnico preliminar adicional/ AD.	17/01/23	Geotecnia y Supervisión Técnica, S.A. de C.V.	21,136.7	17/01/23-31/03/23 74 d.n.
Monto y plazo contratados Ejercido en 2023 Pendiente por erogar			21,136.7 16,568.4 4,568.3	74 d.n.
D.G.ING./AIFA-T5N-F2/MRA0941/CONV-A/2023-AD-011-01, contrato abierto, para la Adquisición de Concreto	16/01/23	Holcim México Operaciones, S.A. de	2,801,291.3	16/01/23-29/12/23 348 d.n.

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/Proveedor	Original	
			Monto	Plazo
Premezclado/ AD.		C.V.		
Primer convenio modificadorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 2 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..."	24/05/23			
Segundo convenio modificadorio de la cláusula segunda.	18/12/23			30/12/23-31/05/24 154 d.n.
Monto y plazo contratados			2,801,291.3	502 d.n.
Ejercido en 2023			16,568.4	
Pendiente por erogar			2,784,722.9	
D.G.INGS./AIFA-T5N-F2/MRA0972/CONV/A/2023-ITP-020-001, contrato de servicios relacionados con la Obra Pública a precios unitarios, anual con carácter nacional para la Exploración geotécnica complementaria de la zona de viaductos y terraplenes/ ITP.	22/03/23	Geotecnia y Supervisión Técnica, S.A. de C.V.	122,000.0	22/03/23-29/12/23 283 d.n.
Primer convenio modificadorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 2 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..."	17/07/23			
Monto y plazo contratados			122,000.0	283 d.n.
Ejercido en 2023			26,230.6	
Pendiente por erogar			95,769.4	
D.G.INGS./AIFA-T5N-F2/MRA1075/CONV-A/2023-ITP-011-001, contrato abierto, para el Servicio de trituración o corte en banco para el suministro de materiales pétreos/ ITP.	22/03/23	Coradime, S.A. de C.V.	90,000.0	22/03/23-29/12/23 283 d.n.
Primer convenio modificadorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 2 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur" ...	09/06/23			
Segundo convenio modificadorio para la ampliación del plazo.	26/12/23			30/12/23-29/02/24 62 d.n.
Monto y plazo modificados			90,000.0	345 d.n.
Ejercido en 2023			10,090.3	
Pendiente por erogar			79,909.7	
D.G.INGS./AIFA-T5N-F2/MRA1168/CONV/A/2023-AD-014-001, contrato abierto, para la Adquisición de Tubería para Pilas de Cimentación Profunda/ AD.	15/03/23	CCP Pipe México, S. de R.L. de C.V.	1,764.0	15/03/23-31/12/23 292 d.n.
Monto y plazo contratados			1,764.0	292 d.n.
Ejercido en 2023			1,400.6	
Pendiente por erogar			363.4	
D.G.INGS./AIFA-T5N-F2/MRA1313/CONV/A/2023-ITP-015-001, contrato abierto, para la Adquisición de Ademe Corrugado para Pilas de Cimentación Profunda/ ITP.	29/05/23	CCP Pipe México, S. de R.L. de C.V.	50,000.0	29/05/23-29/12/23 215 d.n.
Primer convenio modificadorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario	03/07/23			

Grupo Funcional Desarrollo Económico

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista/Proveedor	Original	
			Monto	Plazo
Frente 2 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..."				
Monto y plazo contratados			50,000.0	215 d.n.
Ejercido en 2023			6,349.3	
Pendiente por erogar			43,650.7	
D.G.INGS./AIFA-TM-RSF-T5N-F2/MRA2016/CONV-F/A/2023-ITP-028-001, contrato abierto para la prestación del Servicio de Acarreos de Balasto/ITP.	15/08/23	Emulmex, S.A. de C.V.	93,500.0	15/08/23-29/12/23 137 d.n.
Primer convenio modificatorio de la cláusula quinta.	31/08/23			
Monto y plazo contratados			93,500.0	137 d.n.
Ejercido en 2023			7,796.9	
Pendiente por erogar			85,703.10	
D.G.INGS./AIFA-T5N-F2/MRA2389/CONV-A/2023-AD-018-001, contrato abierto para el Servicio de Laboratorio de Control de Calidad para Concreto, Integridad de Pilas y Acero/ AD.	03/01/23	Soluciones Integrales para la Calidad en la Construcción, S.A. de C.V.	2,362.2	03/01/23-31/03/23 88 d.n.
Monto y plazo contratados			2,362.2	88 d.n.
Ejercido en 2023			1,720.4	
Pendiente por erogar			641.8	
D.G.INGS./AIFA-T5N-F3/MRA0375/CONV/PL/2022/C/ITP-006-001, contrato a precio fijo para la contratación del Servicio de explotación de piedra caliza en bancos de materiales/ITP.	23/12/22	Construcciones, Barrenaciones y Perforaciones, S.A. de C.V.	148,830.6	23/12/22-31/07/23 221 d.n.
Primer convenio modificatorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 3 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..." y de la ampliación del plazo.	28/05/23			01/08/23-31/12/23 153 d.n.
Segundo convenio modificatorio para la ampliación del plazo.	28/12/23			01/01/24-05/09/24 249 d.n.
Monto y plazo modificados			148,830.6	623 d.n.
Ejercido en 2023			42,879.5	
Pendiente por erogar			105,951.1	
D.G.INGS./AIFA-T5N-F3/MRA0537/CONV-A/2022-C-ITP-012-01, contrato para el Servicio de Fabricación, Traslado y Montaje de Elementos Prefabricados de Concreto/ITP.	25/01/23	González Soto y Asociados, S.A. de C.V.	1,255,000.0	25/01/23-31/12/23 341 d.n.
Primer convenio modificatorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 3 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..."	25/05/23			
Segundo convenio modificatorio de la cláusula sexta.	21/09/23			
Monto y plazo contratados			1,255,000.0	341 d.n.
Ejercido en 2023			315,633.0	
Pendiente por erogar			939,367.0	

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/Proveedor	Original	
			Monto	Plazo
D.G.INGS./AIFA-T5N-F3/MRA0537/CONV-A/2022-C-ITP-012-02, contrato para el Servicio de Fabricación, Traslado y Montaje de Elementos Prefabricados de Concreto/ ITP. Primer convenio modificatorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 3 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..."	25/01/23	Prefamovil e Infraestructura, S.A. de C.V.	965,000.0	25/01/23-31/12/23 341 d.n.
Segundo convenio modificatorio para la ampliación del plazo.	25/05/23			
Monto y plazo modificados			965,000.0	372 d.n.
Ejercido en 2023			238,027.9	
Pendiente por erogar			726,972.1	
D.G.INGS./AIFA/T5N-F3/MRA0989/CONV/2023/AD-007-001, contrato a precio fijo y definitivo para la contratación del Servicio de sondeos/ AD.	07/02/23	Geotecnia y Supervisión Técnica, S.A. de C.V.	12,592.7	07/02/23-01/05/23 84 d.n.
Monto y plazo contratados			12,592.7	84 d.n.
Ejercido en 2023			12,221.6	
Pendiente por erogar			371.1	
D.G.INGS./AIFA/T5N-F3/MRA0920/CONV/A/2023/AD-010-001, contrato abierto para la Adquisición de cimbra modulada circular/ AD.		Andamios Atlas, S.A de C.V.	3,087.0	17/03/23-29/12/23 288 d.n.
Monto y plazo contratados			3,087.0	288 d.n.
Ejercido en 2023			3,062.6	
Pendiente por erogar			24.4	
D.G.INGS./AIFA-T5-F3/MRA1074/CONV/A/2023-C-ITP-009-002, contrato abierto, para la Adquisición conjunta de madera para cimbra/ ITP.	21/04/23	Industrial Maderera Pliego, S.A. de C.V.	7,328.1	21/04/23-31/12/23 255 d.n.
Primer convenio modificatorio para integrar al contrato el nombre de la obra "Reforzamiento del sistema ferroviario Frente 3 Tramo 5N para mejorar la interconexión urbana e interurbana, ubicada en el área de influencia de las aduanas del proyecto prioritario modernización de aduanas SEDENA Frontera Sur..."	25/05/23			
Segundo convenio modificatorio para la ampliación del monto.	18/09/23		1,465.7	
Monto y plazo modificados			8,793.8	255 d.n.
Ejercido en 2023			2,302.3	
Pendiente por erogar			6,491.5	
D.G.INGS./AIFA-T6-F8/MRA0519/CONV-A/2022-C-ITP-001-001, contrato abierto y en conjunto para la Adquisición de Diverso Cable/ ITP.	21/02/23	K-Tronix, S.A. de C.V.	646,619.5	21/02/23-29/12/23 312 d.n.
Primer convenio modificatorio para la ampliación del plazo.	28/12/23			30/12/23-29/02/24 62 d.n.
Monto y plazo modificados			646,619.5	374 d.n.
Ejercido en 2023			81,606.5	
Pendiente por erogar			565,013.0	
D.G.INGS./AIFA/T7-F3/MRA0773/CONV/A/2023/AD/015, contrato en conjunto y a precio fijo para la Adquisición de	15/02/23	Macolza, S.A. de C.V.	33,379.0	15/02/23-30/04/23 75 d.n.

Grupo Funcional Desarrollo Económico

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista/Proveedor	Original	
			Monto	Plazo
Bienes para la Filmación de Trabajos y toma de Imágenes de exploración Geotecnica/ AD.				
Monto y plazo contratados			33,379.0	75 d.n.
Ejercido en 2023			1,429.9	
Pendiente por erogar			31,949.1	
D.G.INGs./AIFA-T5N-E.O.E./MRA1016/CONV-A/2023-AD-008-001, contrato abierto para el Servicio de Habilitado y Suministro de Acero Estructural para Almacenes y Talleres/ AD.	23/03/23	Construcciones e Inmobiliaria Deleonhmnsas, S.A. de C.V.	8,165.1	23/03/23-01/12/23 254 d.n.
Monto y plazo contratados			8,165.1	254 d.n.
Ejercido en 2023			5,475.0	
Pendiente por erogar			2,690.1	
D.G.INGs./AIFA-T5-E.O.E./MRA1074/CONV/A/2023-C-ITP-009-002, contrato abierto para la Adquisición Conjunta de Madera para Cimbra/ ITP.	21/04/23	Industria Maderera Pliego, S.A. de C.V.	185.5	21/04/23-31/12/23 255 d.n.
Monto y plazo contratados			185.5	255 d.n.
Ejercido en 2023			154.6	
Pendiente por erogar			30.9	
D.G.INGs./AIFA-T6-F8/MRA1153/CONV/A/2023-C-ITP-002-001, contrato abierto y en conjunto para la Adquisición de Aisladores/ ITP.	23/05/23	Entia de México, S.A. de C.V.	153,495.3	23/05/23-30/11/23 192 d.n.
Primer convenio modificatorio para la ampliación del plazo.	29/11/23			01/12/23-31/01/24 62 d.n.
Monto y plazo modificados			153,495.3	254 d.n.
Ejercido en 2023			4,640.7	
Pendiente por erogar			148,854.6	
D.G.INGs./AIFA-T6-F8/MRA1153/CONV/A/2023-C-ITP-002-002, contrato abierto y en conjunto para la Adquisición de Aisladores/ ITP.	23/05/23	Ares Control, S.A. de C.V.	23,851.6	23/05/23-30/11/23 192 d.n.
Primer convenio modificatorio para la ampliación del plazo.	29/11/23			01/12/23-31/01/24 62 d.n.
Monto y plazo modificados			23,851.6	254 d.n.
Ejercido en 2023			2,215.0	
Pendiente por erogar			21,636.6	
D.G.INGs./AIFA-T6-F8/MRA1153/CONV/A/2023-C-ITP-002-003, contrato abierto y en conjunto para la Adquisición de Aisladores/ ITP.	23/05/23	Ingeniería y Proyectos de Control de Monterrey, S.A. de C.V.	151,075.1	23/05/23-30/11/23 192 d.n.
Monto y plazo contratados			151,075.1	192 d.n.
Ejercido en 2023			5,881.8	
Pendiente por erogar			145,193.3	
D.G.INGs./AIFA-T6-F8/MRA1167/CONV/A/2023-C-ITP-003-001, contrato abierto por abastecimiento simultaneo a precio fijo para la Adquisición de Postes Galvanizados para Sistemas de Catenaria/ ITP.	17/05/23	Aceromex, S.A. de C.V.	236,889.0	16/05/23-30/12/23 229 d.n.
Primer convenio modificatorio para la ampliación del plazo.	28/12/23			31/12/23-29/02/24 61 d.n.
Monto y plazo modificados			236,889.0	290 d.n.

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/ Proveedor	Original	
			Monto	Plazo
Ejercicio en 2023			22,420.7	
Pendiente por erogar			214,468.3	
D.G.INGS./AIFA-T6-F8/MRA1167/CONV/A/2023-C-ITP-003-002, contrato abierto por abastecimiento simultaneo a precio fijo para la Adquisición de Postes Galvanizados para Sistemas de Catenaria/ ITP.	16/05/23	Sisttemex, S.A. de C.V.	232,836.4	16/05/23-30/12/23 229 d.n.
Primer convenio modificadorio para la ampliación del plazo.	28/12/23			31/12/23-29/02/24 61 d.n.
Monto y plazo modificados			232,836.4	290 d.n.
Ejercicio en 2023			32,321.5	
Pendiente por erogar			200,514.9	
D.G.INGS./AIFA-T6-F8/MRA1167/CONV/A/2023-C-ITP-003-003, contrato abierto por abastecimiento simultaneo a precio fijo para la Adquisición de Postes Galvanizados para Sistemas de Catenaria/ ITP.	16/05/23	Mantenimientos Técnicos, S.A. de C.V.	174,534.8	16/05/23-30/12/23 229 d.n.
Monto y plazo contratados			174,534.8	229 d.n.
Ejercicio en 2023			12,947.4	
Pendiente por erogar			161,587.4	
D.G.INGS./AIFA-T5N-E.O.E./MRA2217/CONV/2023-AD-012-001, contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios, con carácter nacional para elaborar el Servicio de perforación/ AD.	04/09/23	Transportación Especializada y Grúas Industriales Napoleón, S.A. de C.V.	4,014.3	04/09/23-29/12/23 117 d.n.
Primer convenio modificadorio para la ampliación del plazo.	14/12/23			30/12/23-26/01/24 28 d.n.
Segundo convenio modificadorio de la unidad de medida	08/01/24			
Monto y plazo modificados			4,014.3	145 d.n.
Ejercicio en 2023			839.3	
Pendiente por erogar			3,175.0	

FUENTE: Fondo Nacional de Fomento al Turismo, la Dirección de Desarrollo y Subdirección de Obras; y Secretaría de la Defensa Nacional, Agrupamiento de Ingenieros “Felipe Ángeles”, tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos revisados y en la información y documentación proporcionada por las entidades fiscalizadas.

d.n. Días naturales.

AD. Adjudicación Directa.

ITP. Invitación a cuando menos tres personas.

### Evaluación del Control Interno

Con base en el análisis de la documentación proporcionada por el FONATUR y la Secretaría de la Defensa Nacional, 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 de inversión denominado “Proyecto Tren Maya”, específicamente a la Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya, Tramo 5 Norte, Cancún-Playa del Carmen, en el estado de 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, así como para determinar el alcance de la revisión practicada.

### **Resultados**

1. Con la revisión del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado, anual, con carácter nacional núm. PTM-FON-EP/23-S-01, que tiene por objeto la “Supervisión Técnica de los Proyectos Ejecutivos Integrales, de la Construcción de la Plataforma, Vía, Estaciones y Obras Adicionales correspondientes a los Tramos 5 Norte, 6 y 7 del Tren Maya”, se determinaron pagos en exceso por un monto de 15,005.9 miles de pesos en los conceptos núms. 1, 2 y 3, referentes a “Informe Mensual de Supervisión de Proyecto Ejecutivo Tramo 5 Norte”, “Informe Mensual de Supervisión de Proyecto Ejecutivo Tramo 6” e “Informe Mensual de Supervisión de Proyecto Ejecutivo Tramo 7”, con precios unitarios de 9,702,810.77, 15,155,208.85 y 14,159,697.72 pesos por informe, debido a que en los análisis de los precios unitarios se consideró un factor de 30.417 jornales por mes, no obstante que en el análisis del factor de salario real (FSR) presentado, ya se consideran los días domingos y días de descanso obligatorios, en lugar de considerar 25.846 jornales por mes conforme a la normatividad, por lo que al recalcular los precios unitarios resultan de 8,244,693.68, 12,877,714.96 y 12,056,423.20 pesos por informe con diferencias de 1,458,117.09, 2,277,493.89 y 2,103,274.52 pesos por informe que multiplicados por las cantidades pagadas se obtiene el monto observado, dichos pagos en exceso se realizaron en las estimaciones núms. 01-N, 02-N y 03-N, con periodos de ejecución comprendidos del 14 de junio al 31 de agosto de 2023 con fechas de pago el 28 de diciembre de 2023, autorizadas por la residencia de servicios; el cálculo del monto observado se muestra en la siguiente tabla.

**DIFERENCIAS DE LOS P.U. PAGADOS CONTRA LOS DETERMINADOS POR LA ASF**  
(Pesos y miles de pesos)

Nombre del Concepto	Unidad	Cantidad	FONATUR		ASF		Diferencia		
			P.U.	Monto	P.U.	Monto	P.U.	Monto	mdp
1, Informe Mensual de Supervisión de Proyecto Ejecutivo Tramo 5 Norte.		2.57	9,702,810.77	24,936,223.68	8,244,693.68	21,188,862.76	1,458,117.09	3,747,360.92	3,747.3
2, Informe Mensual de Supervisión de Proyecto Ejecutivo Tramo 6.		2.57	15,155,208.85	38,948,886.74	12,877,714.96	33,095,727.45	2,277,493.89	5,853,159.29	5,853.2
3, Informe Mensual de Supervisión de Proyecto Ejecutivo Tramo 7.		2.57	14,159,697.72	36,390,423.14	12,056,423.20	30,985,007.62	2,103,274.52	5,405,415.52	5,405.4
Total				100,275,533.56		85,269,597.83		15,005,935.73	15,005.9

FUENTE: Fondo Nacional de Fomento al Turismo, Dirección de Desarrollo y Subdirección de Obra, tabla elaborada con base en el expediente del contrato revisado proporcionado por la entidad fiscalizada.

Lo anterior, se realizó en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I y VI, y 190; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I; y del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado, anual, con carácter nacional núm. PTM-FON-EP/23-S-01, cláusula sexta, "Forma de pago".

En respuesta, y como acción derivada de la notificación y de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas mediante el oficio núm. DGAIFF-K-1951/2024 y el acta núm. 2023-146-002, del 19 de diciembre de 2024 y 7 de enero de 2025, respectivamente, el Subdirector de Recursos Financieros del FONATUR, con el oficio núm. DG/DAF/SRF/0015/2025 de fecha 6 de enero de 2025, la Gerencia del FONATUR Tren Maya informó que en el programa de erogaciones por utilización de mano de obra para el desarrollo de las actividades, la empresa de servicios no indicó la cantidad de personal requerido, ya que sólo señaló el total de jornadas, además, se indicó que en los análisis de los precios unitarios y programas no se indican que los días domingo estén incluidos, ya que sirven para determinar montos y porcentajes de cada periodo con el fin de llevar a cabo los controles de avance físico y financiero, destacando que las categorías se conforman por un número de personas que participaría en el concepto de trabajo, asimismo, se señaló que los Términos de Referencia del contrato establecen que los días domingo se consideran sin actividades, por lo que el supuesto de que se duplcan es incorrecto, toda vez que la dependencia nunca solicitó trabajos en días de asueto considerados en el cálculo del FSR.

Posteriormente, mediante el oficio núm. DG/DAF/SRF/0112/2025, el Subdirector de Recursos Financieros del FONATUR, presentó una nota informativa, con la cual, la Gerencia del FONATUR Tren Maya informó que los pagos se realizaron de forma correcta y que de la revisión al cálculo realizado por la empresa de servicios con el formato denominado "Formato para el Cálculo del Salario Real", entregado como respuesta al oficio núm. FTM/EOL/598/2023 del 4 de mayo de 2023, con el asunto de "Solicitud de documentación Legal-Técnica-Económica", se observa que no se consideran los días domingo y los días de descanso obligatorio, asimismo, se hizo entrega de un ejemplo del cálculo del FSR elaborado por la empresa de servicios en el que se consideran los días domingo y los días de descanso obligatorio, por lo que resulta un factor más alto. Por otra parte, el Fondo Nacional de Fomento al Turismo indicó que se presentaron los informes solicitados a la empresa como soporte de pago, y que no se requirió la evidencia de su personal, y se entregó una lista de personal con código, concepto y nombre por cada cargo enlistado.

Por último, mediante el oficio núm. FTM/EJM/0007/2025 del 22 de enero de 2025, la Gerencia del FONATUR Tren Maya solicitó apoyo a la Subdirección de Promoción y Desarrollo del FONATUR en el ámbito de su competencia, la cual, por medio de su Gerencia de Ingeniería de Costos, realizó el análisis del formato del FSR entregado en la propuesta económica y del análisis del precio unitario concluyendo que *"Con base en las manifestaciones efectuadas y normatividad señalada, se indica que la revisión de la propuesta presentada por la contratista se efectuó con base y de conformidad con lo*

*establecido por el área requirente. No estando dentro de las facultades y los alcances de la Gerencia de Ingeniería de Costos, revisar el respaldo o documentación comprobatoria de las cantidades y rendimientos, siendo esta, responsabilidad de área responsable de la ejecución de los trabajos junto con el contratista" (sic).*

Una vez revisada y analizada la información y documentación adicional proporcionada por el FONATUR, se determinó que no se atiende el resultado, ya que, si bien se informó que en el programa de erogaciones por utilización de la mano de obra para el desarrollo del servicio no se indica la cantidad de personal requerido y que el cálculo del FSR se hace por día y que no se consideraron los días domingo y los días de descanso obligatorios en el formato de cálculo ni en los análisis de los precios unitarios; se identificó en los formatos de los análisis realizados por la empresa de servicios para el cálculo del FSR por persona el texto siguiente: "SB- salario base diario (incluye: 7° día de descanso semanal, días de descanso obligatorio, días de descanso por costumbre y días por mal tiempo en su caso)" (sic), con lo que se acredita que sí se incluyeron los días domingo y días de descanso en el cálculo que realizó la empresa y de lo que resulta el monto observado; adicionalmente, el FONATUR confirmó que a la empresa de servicios nunca le solicitó trabajos en días de asueto; ahora bien, en relación al ejemplo remitido, cabe precisar que en este se consideraron dos veces los días domingo y de descanso obligatorio en el FSR, por lo que resulta un factor más alto, toda vez que el salario base ya los incluye, tal como consta en el formato referido, además de que esta propuesta de cálculo y sus anexos no corresponden a los presentados por la empresa de servicios en su propuesta económica. Por otro lado, el FONATUR no realizó manifestación alguna en cuanto a los 30.417 jornales reflejadas en los análisis de los precios unitarios, por lo que persiste el monto observado de 15,005.9 miles de pesos.

#### 2023-3-21W3N-22-0146-06-001 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal por un monto de 15,005,935.73 pesos (quince millones cinco mil novecientos treinta y cinco pesos 73/100 M.N.), por los pagos en exceso, más el Impuesto al Valor Agregado y los intereses generados desde la fecha de su pago y hasta la de su recuperación o reintegro, con cargo al contrato plurianual de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado, anual, con carácter nacional num. PTM-FON-EP/23-S-01 que tiene por objeto la "Supervisión Técnica de los Proyectos Ejecutivos Integrales, de la Construcción de la Plataforma, Vía, Estaciones y Obras Adicionales correspondientes a los Tramos 5 Norte, 6 y 7 del Tren Maya", debido a que en los análisis de los precios unitarios en los conceptos núms. 1, 2 y 3, referentes a "Informe Mensual de Supervisión de Proyecto Ejecutivo Tramo 5 Norte", "Informe Mensual de Supervisión de Proyecto Ejecutivo Tramo 6" e "Informe Mensual de Supervisión de Proyecto Ejecutivo Tramo 7", con precios unitarios de 9,702,810.77, 15,155,208.85 y 14,159,697.72 pesos por informe, se consideró un factor de 30.417 jornales por mes, en lugar de considerar 25.846 jornales por mes, no obstante que en el análisis del factor de salario real (FSR) presentado ya se encuentran considerados los días domingos y días de descanso obligatorios, conforme a la normatividad, por lo que al recalcular los precios unitarios resultan de 8,244,693.68, 12,877,714.96 y 12,056,423.20 pesos por informe con diferencias de 1,458,117.09, 2,277,493.89 y 2,103,274.52 pesos por

informe que multiplicados por las cantidades pagadas de 2.57 por informe se obtiene el monto observado, dichos pagos en exceso se realizaron en las estimaciones núms. 01-N, 02-N y 03-N, con periodos de ejecución comprendidos del 14 de junio al 31 de agosto de 2023 con fechas de pago el 28 de diciembre de 2023, autorizadas por la residencia de obra. Lo anterior, se realizó en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I y VI, y 190; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción I; y del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado, anual, con carácter nacional núm. PTM-FON-EP/23-S-01, cláusula sexta, "Forma de pago".

### **Causa Raíz Probable de la Irregularidad**

Falta de supervisión en la ejecución de los trabajos.

**2.** Con la revisión de los trabajos ejecutados por administración directa por la Secretaría de la Defensa Nacional, referente a la "Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya, Tramo 5 Norte, Cancún-Playa del Carmen, en el Estado de Quintana Roo", se determinó que se efectuaron pagos por un monto de 53,586.0 miles de pesos en la mano de obra, relativa a las listas de raya del personal eventual para la realización de los trabajos, debido a que se autorizaron y pagaron remuneraciones por premios de asistencia y bonos de puntualidad, sin que dichas prestaciones se encontraran establecidas y/o consideradas en los contratos individuales de trabajo por obra determinada formalizados con 4,832 trabajadores, integrados de la manera siguiente: 26,793.0 miles de pesos por concepto de "Premios de Asistencia"; y 26,793.0 miles de pesos por concepto de "Bonos de Puntualidad", los cuales fueron autorizados por la Secretaría de la Defensa Nacional y pagados con recursos del proyecto Tren Maya en el ejercicio de 2023.

En respuesta, y como acción derivada de la notificación y de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas mediante el oficio núm. DGAIFF-K-1948/2024 y el acta núm. 2023-146-002, del 19 de diciembre de 2024 y 7 de enero de 2025, respectivamente, el Coordinador de Normatividad, Desarrollo y de la Función de la Oficialía Mayor de la Secretaría de la Defensa Nacional, con los oficios núms. ND/D14/24044/809, AIFA/AUD.-002164 y ND/D13/24076/1554 de fechas 14, 20 y 22 de enero de 2025, respectivamente, remitió información y documentación certificada, que contiene notas informativas elaboradas por las residencias de obra de los Frentes 1, 2, 3 y 4, en las que se indicó que la obra se realizó bajo la modalidad de Administración Directa, en la que se empleó mano de obra local con apego a los artículos 26, fracción II, 70 y 73, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (LOPSRM), por lo que se previeron y promovieron todos los recursos humanos, técnicos, materiales y económicos necesarios para la ejecución de los trabajos, además, se señaló que para cumplir con los preceptos legales invocados, las residencias de obra se apegaron a lo establecido en los numerales 31 y 32, del Capítulo II, "Recursos en la Ejecución", Primera Sección "Recursos Humanos", Subsección B, "Contratación de Mano de Obra Civil", del Procedimiento Sistématico de Operar para Obras por Administración Directa, los cuales disponen que:

*“31. Cuando proceda la contratación de personal civil como mano de obra complementaria, conforme al artículo 70 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y párrafo 34 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obra Pública, la o el Ingeniero Residente de Obra funge como representante de la Secretaría de la Defensa Nacional para efectuar gestiones trámites y pagos ante Instituciones Federales, Estatales y/o Municipales, durante la realización de los trabajos”.*

*“32. Para la contratación de mano de obra civil se elabora una solicitud de empleo y contrato individual donde se establecen las condiciones de trabajo de acuerdo con el formato establecido por la Dirección General de Ingenieros”.*

Al respecto, la Secretaría de la Defensa Nacional señaló que, en cumplimiento a los numerales antes mencionados, las residencias de obra integraron la solicitud de empleo en cada uno de los expedientes de los trabajadores y se formalizaron los contratos por obra determinada de acuerdo con el formato enviado por la Dirección General de Ingenieros a través del mensaje C.E.I. núm. S/BB/16993/52384 del 24 de diciembre de 2020, en los que sólo se estableció el pago neto de su remuneración y no se desglosan las prestaciones pagadas al personal civil.

De igual manera, se indicó que de acuerdo con los artículos 2, párrafo primero, 24, 25, fracción IX, y 26, de la Ley Federal del Trabajo no se puede privar al trabajador de los derechos que deriven de las normas de trabajo y de los servicios prestados, aun y cuando estos no estén por escrito.

También, se mencionó que las residencias de obra cuentan con las facultades expresas en el nombramiento emitido por la Dirección General de Ingenieros de la Secretaría de la Defensa Nacional para tomar las decisiones técnicas necesarias, así como de contratar la mano de obra de calidad y cantidad para llevar a buen puerto las obras que se encomienden, tal como se indica en las fracciones II y VIII, de los nombramientos de los residentes de obra núms. S/HyE/6582/21466, S/HyE/6583/21467, S/HyE/6584/21468 y S/HyE/13684/41957, de fechas 15 de mayo de 2022 para los tres primeros y 14 de septiembre de 2022 para el último y en apego al oficio núm. AIFA/675 del 1 de junio de 2022, con el que el General de Brigada Ingeniero Residente General y Comandante del Agrupamiento de Ingenieros “Felipe Ángeles” ordenó a los residentes de obra del proyecto a realizar las acciones que consideraran necesarias para que se aplique el pago de premios de asistencia y el bono de puntualidad a los trabajadores que cumplan con sus horarios de labores diligentemente, como medida para incentivar al personal y promover la permanencia en las obras que realiza la Secretaría de la Defensa Nacional, además, se indicó que no existe daño al erario, ya que éstos pagos se encuentran documentados por las listas de raya debidamente firmadas por el personal contratado como soporte del gasto a las cuentas comprobadas del ejercicio 2023, mismas que se entregaron durante el desarrollo de la auditoría.

Posteriormente, se proporcionó copia de los oficios núms. AIFA/TM/T5N/F2/22-005, CTM/T5-1268, T5N-F1/0002 y F3T5N/001 de fechas 3 y 6 de junio, 2 de agosto y 15 de

septiembre de 2022, respectivamente, con los cuales las residencias de obra señalaron las medidas generales para determinar el premio de asistencia y el bono de puntualidad en apego al artículo 27, de la Ley del Seguro Social.

Por otra parte, se realizó una consulta a la Dirección General Jurídica (DGJ) de la Unidad de Asuntos Jurídicos (UAJ) de la ASF, referente a si procedentes los argumentos jurídicos para justificar en el ámbito laboral el pago a los trabajadores de los premios de asistencia y bonos de puntualidad.

Una vez revisada y analizada la información y documentación adicional proporcionada por la Secretaría de la Defensa Nacional, y con base en la opinión de la DGJ de la ASF se determinó atendido el resultado, en virtud de que se remitió copia certificada del oficio núm. AIFA/675 del 1 de junio de 2022 con el cual el General de Brigada Ingeniero Residente General y Comandante del Agrupamiento de Ingenieros “Felipe Ángeles” de la Secretaría de la Defensa Nacional, instruyó realizar las acciones que considere necesarias en cada frente de trabajo para el pago de Premios de Asistencia y Bonos de Puntualidad, y proporcionó copia certificada de los oficios núms. AIFA/TM/T5N/F2/22-005, CTM/T5-1268, T5N-F1/0002 y F3T5N/001 de fechas 3 y 6 de junio, 2 de agosto y 15 de septiembre de 2022, donde se establecen las medidas generales para concederlo, por lo que al ser considerados prestaciones extralegales sin estar estipulados en los contratos, además de acuerdo con lo establecido en el artículo 66, fracción III del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria estos fueron autorizados por el residente de obra y justificados y comprobados mediante las listas de raya; por lo que con dichos elementos, se justifica y aclara el monto observado.

**3.** Con la revisión de los trabajos ejecutados por administración directa por la Secretaría de la Defensa Nacional, referente a la “Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya, Tramo 5 Norte, Cancún-Playa del Carmen, en el Estado de Quintana Roo”, se observó que el balasto utilizado para la construcción de la vía férrea del Tramo 5 Norte no cumple con la especificación técnica núm. ET-BAL-FTM-Rev.01, para el suministro de balasto de piedra triturada emitida por el FONATUR que señala en su numeral 3.1 Características Generales que “...queda prohibida la utilización de balasto constituido por rocas de naturaleza caliza, dolomítica y en general rocas sedimentarias” (sic), ya que, con base en las pruebas de laboratorio proporcionadas por la Secretaría de la Defensa Nacional, se verificó que el balasto utilizado para los tres frentes de obra de dicho tramo es proveniente del banco de material denominado “Calkiní” en el estado de Campeche, el cual se encuentra conformado por roca caliza y dolomítica, verificándose además que el citado banco había sido rechazado para suministrar balasto en el Tramo 5 Sur, por lo que no obstante la virtual cercanía con el banco de material “Calkiní”, el balasto utilizado para este tramo fue transportado desde el estado de Veracruz del banco Mozomboa.

En respuesta, y como acción derivada de la notificación y de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas mediante el oficio núm. DGAIFF-K-1948/2024 y el acta núm. 2023-146-002, del 19 de diciembre de 2024 y 7 de enero de 2025, respectivamente, el Coordinador de Normatividad, Desarrollo y de la

Función de la Oficialía Mayor de la Secretaría de la Defensa Nacional, con los oficios núms. ND/D15/24009/235, AIFA/AUD.-002164 y ND/D13/24076/1554 de fechas 6, 20 y 22 de enero de 2025, respectivamente, remitió información y documentación certificada que contiene una nota informativa elaborada por la residencia de obra del Frente 2, en la que se indicó que el material utilizado para la capa de balasto cumple con el numeral 2.2.4. Criterios de aceptación de la prueba, 2.2 Análisis petrográfico, 2 Revisión, pruebas y aceptación de conformidad del balasto, de los Lineamientos para los materiales que son empleados en el balasto ferroviario para tráfico de pasajeros y mixto emitidos por la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT), el cual indica que para las vías ubicadas en los estados de Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo, se aceptarán como balasto las rocas clasificadas como rocas dolomíticas; asimismo, se proporcionó un dictamen técnico elaborado por la Jefatura de la Mesa de Control de Calidad designado por el General de Brigada Ingeniero Residente General y Comandante del Agrupamiento de Ingenieros "Felipe Ángeles" de la Secretaría de la Defensa Nacional, en el que se informó que "...el material utilizado en el Tren Maya Tramo 5 Norte es considerado como una dolomita de alta pureza, por lo que es posible utilizarla como balasto en la obra en referida obra, de conformidad a los Lineamientos emitidos por la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario [ARTF]" (sic); y por último, se remitió copia del oficio núm. 4.5.-1002/2023 del 23 de junio del 2023, con la opinión técnica emitida por la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario de la SICT en la que se reitera que "...los resultados de calidad de los materiales del banco "Calkiní" a emplear como Balasto Ferroviario (en adelante BALASTO) cumplen con lo establecido en los lineamientos para los materiales que son empleados en el balasto ferroviario para tráfico de pasajeros y mixto..." (sic), por lo que se concluyó que es susceptible de ser utilizado en el proyecto "Tren Maya".

Una vez revisada y analizada la información y documentación adicional proporcionada por la Secretaría de la Defensa Nacional, se determinó que se atiende el resultado, debido a que se remitió copia certificada de la opinión técnica emitida por la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario de la SICT en la que señala lo siguiente: "...los resultados de calidad de los materiales del banco "Calkiní" a emplear como Balasto Ferroviario (en adelante BALASTO) cumplen con lo establecido en los lineamientos para los materiales que son empleados en el balasto ferroviario para tráfico de pasajeros y mixto..." (sic), y del dictamen técnico elaborado por la Jefatura de la Mesa de Control de Calidad designado por el General de Brigada Ingeniero Residente General y Comandante del Agrupamiento de Ingenieros "Felipe Ángeles" de la Secretaría de la Defensa Nacional en el que se informó que "...el material utilizado en el Tren Maya Tramo 5 Norte es considerado como una dolomita de alta pureza, por lo que es posible utilizarla como balasto en la obra en referida obra, de conformidad a los Lineamientos emitidos por la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario [ARTF]" (sic).

4. En la visita de verificación física realizada de manera conjunta entre personal de la Secretaría de la Defensa Nacional, del FONATUR y la ASF al sitio de los trabajos ejecutados por administración directa por la Secretaría de la Defensa Nacional, referente a la "Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya, Tramo 5 Norte, Cancún-Playa del Carmen,

en el Estado de Quintana Roo”, del 23 al 27 de septiembre de 2024, se observaron cuerpos de agua que corresponden a una laguna artificial que se localiza en el viaducto elevado del km 5197+758, correspondiente al Frente 1 del Tramo 5 Norte del Proyecto Tren Maya, la cual se formó como consecuencia de retiro de material en la zona, sin que se hayan acreditado los estudios de mecánica de suelos, sondeos y estudios geofísicos, los cuales permitan el cálculo de la resistencia del suelo, la implementación de ingeniería y las soluciones técnicas para el proyecto que garanticen que dichos cuerpos de agua no afectarán la estabilidad de la estructura del viaducto y no comprometen y garantizan la seguridad de los usuarios que transiten en el Tren Maya, ya que por los antecedentes históricos de la laguna se comprobó que se ha incrementado la superficie.

En respuesta, y como acción derivada de la notificación y de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas mediante el oficio núm. DGAIFF-K-1948/2024 y el acta núm. 2023-146-002, del 19 de diciembre de 2024 y 7 de enero de 2025, respectivamente, el Coordinador de Normatividad, Desarrollo y de la Función de la Oficialía Mayor de la Secretaría de la Defensa Nacional, con los oficios núms. ND/D15/24009/235, AIFA/AUD.-002164 y ND/D13/24076/1554 de fechas 6, 20 y 22 de enero de 2025, respectivamente, remitió información y documentación certificada, que contiene notas informativas elaboradas por la residencia de obra del Frente 2, en las que señaló la interpretación de los estudios geofísicos y geológicos de la laguna artificial ubicada en el viaducto elevado localizado en el cedamiento km 5197+758, para lo cual hace referencia al informe núm. TMPE-5N-VA-HID-INF-GHL-1001, el cual se compone del conjunto de trabajos en campo y gabinete, mismos que definen las condiciones del acuífero y del análisis de los flujos de agua subterráneos, considerando la presencia de estructuras geológicas, como dolinas, cavernas, cenotes, etc.; además, se proporcionó el análisis geomorfológico, estructuras kársticas y del riesgo kárstico, por lo que, se concluyó que el incrementó de la superficie de las lagunas artificiales son el resultado de antiguas actividades de extracción de material y que no existe riesgo de que éstas continúen incrementando su nivel de manera natural.

Por otro lado, se señaló que respecto del resultado del estudio de inundabilidad que se garantiza que aún con un periodo de retorno de 100 años, no existe riesgo de que el nivel de agua por lluvias llegue al nivel de las vías férreas; para los estudios geotécnicos en la zona de las lagunas artificiales, se hizo referencia al informe núm. TMPE-5N-F1-GEO-INF-VID-5001, considerando que se empleó un diseño de cimentación profunda con el uso de ademe para garantizar la geometría de los elementos y debido al medio kárstico, se elaboró un diseño por pila y por apoyo, considerando la exploración geotécnica en cada uno de los elementos mediante sondeos de avance controlado y avances mixtos, y en los resultados se puede observar que la capacidad de carga es mayor a la solicitada; asimismo, se informó que se llevó a cabo la revisión de la distorsión angular obteniendo un valor tolerable referente al establecido por la SICT, el cual garantiza un servicio de infraestructura ferroviaria adecuada, durante la etapa de operaciones.

Por último, se proporcionó un dictamen técnico certificado elaborado por la Jefatura de la Mesa de Hidrología, Geohidrología, Hidráulica y Drenaje designado por el General de

Brigada Ingeniero Residente General y Comandante del Agrupamiento de Ingenieros “Felipe Ángeles” de la Secretaría de la Defensa Nacional, en el cual se concluye que “... hidráulicamente, no existe un riesgo para la infraestructura del Tren Maya ya que existe un rango de seguridad de 4 m aproximadamente entre el Nivel de Aguas Máximas Extraordinarias determinadas y la rasante del proyecto, además, se descartan procesos de socavón debido al nulo movimiento de agua.” (sic)

Una vez revisada y analizada la información y documentación certificada proporcionada por la Secretaría de la Defensa Nacional, se determinó que se atiende el resultado, en virtud de que se remitió copia de los informes núm. TMPE-5N-VA-HID-INF-GHL-1001 y TMPE-5N-F1-GEO-INF-VID-5001 de los estudios geotécnicos, geofísicos, geológicos estudios de inundabilidad, con los cuales la residencia de obra del Frente 2, concluyó que el incremento de la superficie de las lagunas artificiales son el resultado de antiguas actividades de extracción de material y que no existe riesgo de que éstas continúen incrementando su nivel de manera natural, además, se llevó a cabo la revisión de la distorsión angular obteniendo un valor tolerable referente al establecido por la SICT, por lo que se tendrá un servicio de infraestructura ferroviaria adecuada, durante la etapa de operaciones, asimismo, se proporcionó copia del dictamen técnico certificado elaborado por la Jefatura de la Mesa de Hidrología, Geohidrología, Hidráulica y Drenaje designado por el General de Brigada Ingeniero Residente General y Comandante del Agrupamiento de Ingenieros “Felipe Ángeles” de la Secretaría de la Defensa Nacional, en el cual indica que para el viaducto elevado del km 5197+758 que “... hidráulicamente, no existe un riesgo para la infraestructura del Tren Maya ya que existe un rango de seguridad de 4 m aproximadamente entre el Nivel de Aguas Máximas Extraordinarias determinadas y la rasante del proyecto, además, se descartan procesos de socavón debido al nulo movimiento de agua.” (sic)

5. En la visita de verificación física realizada de manera conjunta entre personal de la Secretaría de la Defensa Nacional, del FONATUR y la ASF al sitio de los trabajos, del 23 al 27 de septiembre de 2024, a los trabajos ejecutados por administración directa por la Secretaría de la Defensa Nacional, referente a la “Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya, Tramo 5 Norte, Cancún-Playa del Carmen, en el Estado de Quintana Roo”, se observaron trabajos que no cumplen con la calidad requerida en el proyecto de acuerdo con la siguiente tabla.

TRABAJOS QUE NO CUMPLEN CON LA CALIDAD REQUERIDA EN EL PROYECTO DEL TRAMO 5 NORTE

TRABAJOS	OBSERVACIONES
Erosión en el talud del terraplén (del km 5205+400 al km 5203+400).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta el arrope de taludes de terraplenes en una longitud de 2.0 kilómetros.</li> </ul>
Filtraciones en el paso fauna núm. 2 ubicado en el km 5191+741.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se informó que el paso de fauna no es hermético y por tal motivo existen filtraciones de lluvia que no comprometen la integridad de la estructura; no obstante, no se entregó un dictamen validado por el área de proyectos que soporte dicha afirmación.</li> </ul>
Balasto con tamaños fuera de los límites mínimos y máximos (3/8" a 2 ½") y procedente del banco "Calkin".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se entregaron pruebas de la calidad del balasto colocado; sin embargo, no se desacreditó que existiera material de balasto con tamaños fuera de los límites establecidos en el proyecto ejecutivo y que cumpliera con la especificación técnica núm. ET-BAL-FTM-Rev.01 para el suministro de balasto de piedra triturada.</li> </ul>
Juntas frías en los muros de concreto que forman parte del paso fauna núm. 3 ubicado en el km 5183+000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se proporcionó prueba de calidad del concreto y el proceso constructivo de la construcción del paso fauna, sin embargo, en el proceso constructivo remitido no se indica que deba existir alguna junta fría en los muros de concreto.</li> </ul>
La delimitación de la vía en el cercado tipo selva tiene 4 líneas de alambre de púas, no obstante, el proyecto contemplaba 6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se informó que dicho cambio surgió de conformidad a las directivas giradas por la Mesa de Control Ambiental; sin embargo, no se proporcionó documentación comprobatoria de soporte.</li> </ul>
En la trabe identificada con el núm. 364 (del km 5176+800) presenta oxidación en acero expuesto en el patín inferior	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se informó que el acero oxidado corresponde a las silletas que sirvieron para dar recubrimiento uniforme del concreto al acero estructural de la trabe; sin embargo, no se señala en el plano del armado de acero de la trabe, ni en el reporte fotográfico se observa la utilización de dichas silletas.</li> </ul>

FUENTE: Secretaría de la Defensa Nacional, Agrupamiento de Ingenieros "Felipe Ángeles", tabla elaborada con base en la visita de verificación física realizada de manera conjunta entre personal de la Secretaría de la Defensa Nacional, del FONATUR y la ASF al sitio de los trabajos.

Por otra parte, se observó que en 43 pilas de cimentación del Tramo 5 Norte no se acreditó su integridad, debido a que en los reportes de los laboratorios de la propia contratista se consignaron variaciones en los diagramas de los elementos, así como velocidad de las ondas de presión inferiores a 3600 m/s conforme a la norma ASTM-D6760-16 para pruebas de integridad cimientos profundos de concreto (pilotes).

En respuesta, y como acción derivada de la notificación y de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas mediante el oficio núm. DGAIFF-K-1948/2024 y el acta núm. 2023-146-002, del 19 de diciembre de 2024 y 7 de enero de 2025, respectivamente, el Coordinador de Normatividad, Desarrollo y de la Función de la Oficialía Mayor de la Secretaría de la Defensa Nacional, con los oficios núms. ND/D15/24009/235, ND/D13/24020/370, ND/D14/24044/809, ND/D13/24053/925, AIFA/AUD.-002164 y ND/D13/24076/1554, de fechas 6, 8, 14, 15, 20 y 22 de enero de 2025, respectivamente, remitió información y documentación certificada, que contiene notas informativas elaboradas por las residencias de obra de los Frentes 1, 2 y 3, mediante las cuales se informó lo siguiente: respecto a los trabajos faltantes en arropes de taludes en terraplenes, se señaló que éstos ya se concluyeron; de las filtraciones señaladas en el paso fauna núm. 2 se proporcionó copia del dictamen técnico de la Jefatura de la Mesa de Estructuras de la Secretaría de la Defensa Nacional en el cual indicó que "...no tienen ninguna repercusión en su funcionamiento y seguridad estructural, ya que el recubrimiento es suficiente para proteger al acero de refuerzo de la intemperie..." (sic); del tamaño del balasto con dimensiones fuera de los límites, se remitió copia del dictamen técnico de la

Jefatura de la Mesa de Control de Calidad de la Secretaría de la Defensa Nacional, en el cual se señaló que “...los informes de control de calidad del balasto cumplen con los límites granulométricos establecidos en los Lineamientos para los materiales que son empleados en el balasto ferroviario para tráfico de pasajeros y mixto emitidos por la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario...” (sic); asimismo, se informó que lo reportado en la visita fue producto de un evento aislado y atendido a la brevedad mediante el retiro de ese material, y se confirmó que no existen más casos de diferencias de tamaños por medio de un recorrido de los frentes de obra y remitió las pruebas de calidad del balasto utilizado; de las juntas frías identificadas en los muros laterales del paso fauna núm. 3, se llevó a cabo un recubrimiento de éstas y se indicó mediante el dictamen técnico de la Jefatura de la Mesa de Estructuras de la Secretaría de la Defensa Nacional que “...la junta fría localizada en los muros laterales no compromete la estabilidad estructural ni la seguridad de los usuarios, ya que el acero de refuerzo que pasa continuo a través de los elementos estructurales es el que garantiza su correcto desempeño...” (sic); del acero expuesto en la trabe núm. 364, se informó que se llevó a cabo su recubrimiento indicado y que corresponde a la silla de construcción que sirve para dar el recubrimiento de concreto necesario al acero de refuerzo de conformidad con la Norma Oficial Mexicana núm. N-CTR-CAR-1-02004/02, y se proporcionó copia de los reportes fotográficos y del dictamen técnico documentos que fueron elaborados por la Jefatura de la Mesa de Estructuras de la Secretaría de la Defensa Nacional, en el que se señaló que “...el acero expuesto de las sillas que se encuentra oxidado por estar a la intemperie, actualmente no compromete el desempeño de la estructura...” (sic); y por lo que se refiere a las 43 pilas de cimentación se remitió un dictamen técnico elaborado por la Jefatura de la Mesa de Control de Calidad y la opinión complementaria de la Jefatura de la Mesa de Estructuras de la Secretaría de la Defensa Nacional, concluyendo que “...se otorga fiabilidad y certeza técnica de la revaloración efectuada mediante los modelos matemáticos y comprobaciones que el experto en la materia consideró convenientes para realizar su análisis...”, y “...al cumplirse la resistencia de los elementos estructurales requeridos en el proyecto, no se compromete la Seguridad de los Viaductos...”. (sic)

Una vez revisada y analizada la información y documentación adicional proporcionada por la Secretaría de la Defensa Nacional, se determinó que se atiende el resultado, debido a que se acreditó que los trabajos cumplen con la calidad requerida en el proyecto ejecutivo, ya que se proporcionó copia certificada de los reportes fotográficos y evidencia documental, así como dictámenes técnicos elaborados por las Jefaturas de la Mesa de Control de Calidad y de la Mesa de Estructuras designados por el General de Brigada Ingeniero Residente General y Comandante del Agrupamiento de Ingenieros “Felipe Ángeles” de la Secretaría de la Defensa Nacional, en los que se señaló que se garantiza la debida terminación de los trabajos y la seguridad de los elementos referentes a los arropes de taludes en terraplenes, filtraciones en el paso fauna núm. 2, balasto con tamaños fuera de los límites mínimos y máximos, juntas frías en los muros de concreto que forman parte del paso fauna núm. 3, el acero expuesto en la trabe núm. 364 así como de las 43 pilas de cimentación.

**6. Con la revisión de los trabajos ejecutados por administración directa por la Secretaría de la Defensa Nacional, referente a la “Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya, Tramo**

5 Norte, Cancún-Playa del Carmen, en el Estado de Quintana Roo”, se constató la falta de acreditación de los planos del proyecto ejecutivo del Tramo 5 Norte, ya que no se encuentran debidamente validados, autorizados y firmados por los responsables del Fondo Nacional de Fomento al Turismo, de la Secretaría de la Defensa Nacional y de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, toda vez que la información proporcionada relativa a memorias de cálculo, estudios de geotecnia, topográficos, geohidrológicos, geológicos, geofísicos sondeos y estudios mecánica de suelos, secciones transversales, plantas de drenaje, planos de zonas inundables y esquema de vías, únicamente están firmados por los responsables de su elaboración.

En respuesta, y como acción derivada de la notificación y de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas mediante el oficio núm. DGAIFF-K-1948/2024 y el acta núm. 2023-146-002, de fechas 19 de diciembre de 2024 y 7 de enero de 2025, respectivamente, el Coordinador de Normatividad, Desarrollo y de la Función de la Oficialía Mayor de la Secretaría de la Defensa Nacional, con los oficios núms. ND/D13/24076/1554 y ND/D13/24084/1726 de fechas 22 y 23 de enero de 2025, respectivamente, proporcionó una nota informativa elaborada por la residencia de obra del Frente 2, en la cual se indicó que los planos del proyecto ejecutivo se encuentran concluidos y que el proceso de firmas para la formalización de los multicitados planos requirió un periodo de tiempo que se vio afectado por diversas causas ajenas al Agrupamiento de Ingenieros “Felipe Ángeles” de la Secretaría de la Defensa Nacional; asimismo, se remitió copia certificada de 11,880 archivos digitales del proyecto ejecutivo de las siguientes especialidades: Acústica y Vibratorio, Base de Mantenimiento, Canalizaciones, Catenaria, El Meco, Estación Puerto Morelos, Estructuras, Geofísica, Geohidrología, Geología, Geotecnia, Hidrología, Lidar, Obras inducidas, Plataforma y vía, Reposición de Carreteras, Terracerías, Topografía y Trazo, con lo que se acredita la terminación de los trabajos; por otra parte, se indicó que los planos del proyecto ejecutivo están terminados, y que se proporcionaron a personal del FONATUR y de la SICT para que se firmen en su totalidad por los servidores públicos correspondientes, ya que éstos se encuentran desempeñando funciones propias de su cargo e informó que existe personal comisionado para este fin, toda vez que la construcción del Tramo 5 Norte está considerada como una obra de Seguridad Nacional publicado en el Diario Oficial de la Federación.

Una vez revisada y analizada la información y documentación adicional proporcionada por la Secretaría de la Defensa Nacional, se determinó que se atiende el resultado, en virtud de que se proporcionó copia certificada de 11,880 archivos digitales del proyecto ejecutivo los cuales contienen las siguientes especialidades: Acústica y Vibratorio, Base de Mantenimiento, Canalizaciones, Catenaria, El Meco, Estación Puerto Morelos, Estructuras, Geofísica, Geohidrología, Geología, Geotecnia, Hidrología, Lidar, Obras inducidas, Plataforma y vía, Reposición de carreteras, Terracerías, Topografía y Trazo, que contiene la firma del personal de la Secretaría de la Defensa Nacional, además, se indicó que los planos del proyecto ejecutivo están terminados, y que se proporcionaron al personal del FONATUR y de la SICT para que se firmen por la totalidad de sus servidores públicos correspondientes, ya que éstos se encuentran desempeñando funciones propias de su cargo e informó que existe personal comisionado para la recopilación de las firmas, lo anterior, en virtud de que

la construcción del Tramo 5 Norte está considerada como una obra de Seguridad Nacional como fue publicado en el Diario Oficial de la Federación.

7. Con la revisión del contrato abierto núm. D.G.INGS./AIFA-T5N-F3/MRA0920/CONV/A/2023/AD-010-001, que tiene por objeto la “Adquisición de cimbra modulada circular”, en el que se estableció un monto mínimo de 1,234.8 miles de pesos y un máximo de 3,087.0 miles de pesos, se verificó que en el procedimiento para la adjudicación directa se encontraban incluidas 12 piezas de capitel para columna; sin embargo, la cotización presentada por la empresa fue por un monto de 3,170.5 miles de pesos que corresponden a los bienes solicitados por la Secretaría de la Defensa Nacional, no obstante que en la acta entrega recepción se constató que solamente se adquirieron 11 piezas, para capitel de columna de las 12 requeridas para no rebasar el monto máximo establecido, incumpliendo el alcance del contrato.

En respuesta, y como acción derivada de la notificación y de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas mediante el oficio núm. DGAIFF-K-1948/2024 y el acta núm. 2023-146-002, del 19 de diciembre de 2024 y 7 de enero de 2025, respectivamente, el Coordinador de Normatividad, Desarrollo y de la Función de la Oficialía Mayor de la Secretaría de la Defensa Nacional, con los oficios núms. ND/D15/24009/235, AIFA/AUD.-002164 y ND/D13/24076/1554 de fechas 6, 20 y 22 de enero de 2025, respectivamente, remitió información y documentación certificada, que contiene una nota informativa elaborada por la residencia de obra del Frente 3, en la cual se indicó que el monto del contrato se soportó con un presupuesto que contiene montos máximos y mínimos, y no con cantidades, por lo tanto, con el pago de las cantidades contratadas se puede adquirir libremente según la necesidad de la obra; asimismo, se informó que se realizó una investigación de mercado y que si bien es cierto que la cotización del proveedor adjudicado se elaboró considerando 12 piezas, esta sólo sirvió para saber que el proveedor pudiera proporcionar la citada cantidad, pero no se considera como una obligación adquirir las piezas señaladas; y por último, se señaló que la adquisición del capitel de columna se pagó dentro de los márgenes de un contrato abierto, el cual se concluyó con el Acta de recepción de Bienes núm. 0001/2023, con la que se comprueba que sólo se adquirieron las 11 piezas, pagadas con la factura con folio único núm. CD9F45D1-12DF-274D-9B2A-531A3C3D219A y el comprobante del Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI) con clave de rastreo núm. 20230529134057738989700019, documentación de la cual proporcionó copia; asimismo, se remitió una nota informativa con la descripción de las actividades que se desarrollaron durante la ejecución de los trabajos y que se consideró cimbra de madera por ser más económica a diferencia de la cimbra modular faltante.

Una vez revisada y analizada la información y documentación adicional proporcionada por la Secretaría de la Defensa Nacional, se determinó que se atiende el resultado, en virtud de que se proporcionó copia certificada de la factura con folio único núm. CD9F45D1-12DF-274D-9B2A-531A3C3D219A y el comprobante de pago de la transferencia SPEI con clave de rastreo núm. 20230529134057738989700019 correspondientes al pago de las 11 piezas adquiridas con lo que se acredita que el monto máximo del contrato no fue rebasado,

además, se proporcionó una nota informativa en la cual se precisa que por las necesidades de la obra no se requirieron las 12 piezas establecidas, ya que se utilizó también cimbra de madera por ser más económica, por lo que se dio cumplimiento al alcance del objeto del contrato.

**8.** En la visita de verificación física realizada de manera conjunta entre personal de la Secretaría de la Defensa Nacional, del FONATUR y la ASF al sitio de los trabajos, del 23 al 27 de septiembre de 2024, a los trabajos ejecutados por administración directa por la Secretaría de la Defensa Nacional, referente a la “Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya, Tramo 5 Norte, Cancún-Playa del Carmen, en el Estado de Quintana Roo”, se verificó que los trabajos del Tramo 5 Norte continúan en ejecución con un avance físico del 98.05% al 31 de agosto de 2024; sin embargo, en el segundo convenio modificatorio del Convenio Específico de colaboración para la Construcción del Tramo 5 Norte del Tren Maya y la Transferencia de Recursos, se tenía como fecha de conclusión de los trabajos el 31 de mayo de 2024, sin la acreditación de un tercer convenio que avale la continuación de los trabajos que establezca una nueva fecha de conclusión, además de que el tren ya se encuentra operando en la “vía 1 lado selva”.

En respuesta, y como acción derivada de la notificación y de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas mediante el oficio núm. DGAIFF-K-1948/2024 y el acta núm. 2023-146-002, del 19 de diciembre de 2024 y 7 de enero de 2025, respectivamente, el Coordinador de Normatividad, Desarrollo y de la Función de la Oficialía Mayor de la Secretaría de la Defensa Nacional, con los oficios núms. ND/D14/24044/809, AIFA/AUD.-002164 y ND/D13/24076/1554 de fechas 14, 20 y 22 de enero de 2025, respectivamente, remitió información y documentación certificada que contiene un nota informativa elaborada por la Jefatura de la Mesa de Presupuesto y Programación designado por el General de Brigada Ingeniero Residente General y Comandante del Agrupamiento de Ingenieros “Felipe Ángeles” de la Secretaría de la Defensa Nacional con la cual se informó que a la fecha de la visita de verificación física realizada de manera conjunta entre personal de la Secretaría de la Defensa Nacional, del FONATUR y la ASF al sitio de los trabajos, del 23 al 27 de septiembre de 2024 se encontraba vigente el quinto convenio modificatorio en el que se estableció un plazo de término al 30 de septiembre de 2024, del cual se proporciona copia, asimismo, entregó copia del oficio núm. AIFA-22268 del 12 de septiembre de 2024, con el que el General de Brigada Ingeniero Residente General y Comandante del Agrupamiento de Ingenieros “Felipe Ángeles” solicitó a la Directora General del FONATUR realizar las gestiones necesarias para la firma de un sexto convenio modificatorio con vigencia al 31 de diciembre de 2024.

Una vez revisada y analizada la información y documentación adicional proporcionada por la Secretaría de la Defensa Nacional, se determinó que se atiende el resultado, en virtud de que remitió copia certificada del quinto convenio en el que se establece un plazo de término al 30 de septiembre de 2024 y del oficio núm. AIFA-22268 del 12 de septiembre de 2024, mediante el cual el General de Brigada Ingeniero Residente General y Comandante del Agrupamiento de Ingenieros “Felipe Ángeles” solicitó a la Directora General del FONATUR

realizar las gestiones necesarias para la firma de un sexto convenio modificatorio con vigencia al 31 de diciembre de 2024.

**9.** Con la revisión de los trabajos ejecutados por administración directa por la Secretaría de la Defensa Nacional, referente a la “Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya, Tramo 5 Norte, Cancún-Playa del Carmen, en el Estado de Quintana Roo”, no se acreditó que, previamente a la realización de los trabajos por administración directa, se hubiese emitido el acuerdo respectivo, del cual debían formar parte, entre otros aspectos, la descripción pormenorizada de los trabajos por ejecutar, los proyectos, planos, especificaciones, programas de ejecución y suministro y el presupuesto correspondiente. Tampoco, se acreditó que el Órgano Interno de Control en la dependencia, previamente a la ejecución de los trabajos por administración directa, hubiese verificado que se contara con el presupuesto correspondiente y los programas de ejecución, de utilización de recursos humanos y, en su caso, de utilización de maquinaria y equipo de construcción, de conformidad con la normatividad establecida para tal efecto.

En respuesta, y como acción derivada de la notificación y de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares formalizadas mediante el oficio núm. DGAIFF-K-1948/2024 y el acta núm. 2023-146-002, del 19 de diciembre de 2024 y 7 de enero de 2025, respectivamente, el Coordinador de Normatividad, Desarrollo y de la Función de la Oficialía Mayor de la Secretaría de la Defensa Nacional, con los oficios núms. ND/D14/24044/809, AIFA/AUD.-002164 y ND/D13/24076/1554 de fechas 14, 20 y 22 de enero de 2025, respectivamente, remitió información y documentación certificada, que contiene una nota informativa elaborada por la Subjefatura Administrativa y de Logística del E.M. del Agrupamiento de Ingenieros “Felipe Ángeles” de la Secretaría de la Defensa Nacional, con que se informó que el artículo 1, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (LOPSRM), señala que en los contratos que celebren las dependencias con las entidades o entre entidades “...no estarán dentro del ámbito de aplicación de esta Ley...” (sic), y el artículo 4, de su Reglamento, indica que el área responsable de la contratación deberá solicitar a la dependencia que funja como contratista, en este caso la Secretaría de la Defensa Nacional, y tenía que acreditar que cuenta con la capacidad técnica, material y humana para la realización del objeto del contrato, lo que quedó establecido en el Convenio Marco de Colaboración para la Construcción de los Tramos 5 Norte, 6 y 7 del Proyecto “Tren Maya” firmado el 21 de mayo de 2021, donde la Secretaría de la Defensa Nacional declaró que “... manifiesta que cuenta con la capacidad Técnica, Material y Humana, y con los elementos necesarios para dar cumplimiento a las obligaciones contraídas en el presente instrumento...” (sic), por lo que se dio cumplimiento con los artículos señalados, y, en ese sentido, no aplica lo señalado en la LOPSRM y su Reglamento, por lo que no se realizó el Acuerdo de administración directa; asimismo, se remitió copia certificada de dicho Convenio Específico.

Por último, se proporcionó copia certificada del informe jurídico núm. Ases.Jdca/AIFA-0017 del 21 de enero de 2025, elaborado por la Jefatura de la Mesa de Asesoría Jurídica designado por el General de Brigada Ingeniero Residente General y Comandante del Agrupamiento de Ingenieros “Felipe Ángeles” de la Secretaría de la Defensa Nacional, en el

cual se informó lo siguiente: “... *por ningún motivo se pretende o se pretendió omitir ciertos procedimientos ya que la misma ley da esas facultades para cada una de las partes que integran la Administración Pública Federal, aunado a que el contrato firmado por las partes siendo la Secretaría de la Defensa Nacional y el Fonatur hace las veces de Acuerdo para la materialización de trabajos por Administración Directa.*” (sic)

Una vez revisada y analizada la información y documentación adicional proporcionada por la Secretaría de la Defensa Nacional, se determinó que se atiende el resultado, en virtud de que se proporcionó copia certificada del informe jurídico núm. Ases.Jdca/AIFA-0017 del 21 de enero de 2025, elaborado por la Jefatura de la Mesa de Asesoría Jurídica designado por el General de Brigada Ingeniero Residente General y Comandante del Agrupamiento de Ingenieros “Felipe Ángeles” de la Secretaría de la Defensa Nacional, en el cual se informó lo siguiente: “... *por ningún motivo se pretende o se pretendió omitir ciertos procedimientos ya que la misma ley da esas facultades para cada una de las partes que integran la Administración Pública Federal, aunado a que el contrato firmado por las partes siendo la Secretaría de la Defensa Nacional y el Fonatur hace las veces de Acuerdo para la materialización de trabajos por Administración Directa.*” (sic), lo anterior, debido a que el artículo 1, de la LOPSRM, señala que en los contratos que celebren las dependencias con las entidades o entre entidades “...no estarán dentro del ámbito de aplicación de esta Ley...” (sic), y el artículo 4, de su Reglamento, indica que el área responsable de la contratación deberá solicitar a la dependencia que funja como contratista, y que en este caso la Secretaría de la Defensa Nacional acreditó que contaba con la capacidad técnica, material y humana para la realización de los trabajos, por lo que no era necesario llevar a cabo el Acuerdo de administración directa.

**10.** Se comprobó que el FONATUR y la Secretaría de la Defensa Nacional contaron con los recursos presupuestales necesarios para la ejecución de las obras y servicios revisados, ya que 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, K041 Proyectos de Transporte Masivo de Pasajeros, con la clave de cartera núm. 2021W3N0001 y presupuestaria núm. 21 W3N 3 05 03 06 K041 62601 3 1 23 2021W3N0001, 21 W3N 3 05 03 06 K041 62903 3 1 04 2021W3N0001, 21 W3N 3 05 03 06 K041 62905 3 1 23 2021W3N0001 y 21 W3N 3 05 03 06 K041 62905 3 1 27 2021W3N0001, se reportó un monto pagado de 93,150,326.2 miles de pesos para el “Proyecto Tren Maya” en los que están considerados los 1,284,074.9 miles de pesos que le transfirió a la Secretaría de la Defensa Nacional para la construcción del Tramo 5 Norte, así como los 160,841.1 miles de pesos ejercidos por el FONATUR y adicionalmente la Secretaría de la Defensa Nacional contó con recursos remanentes del ejercicio 2022 por un monto de 3,990,860.1 miles de pesos, en los que están considerados los 4,499,812.3 miles de pesos ejercidos en dicho tramo en el año de estudio.

#### ***Montos por Aclarar***

Se determinaron 15,005,935.73 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, en uno no se detectó irregularidad y 8 fueron solventados por la entidad fiscalizada antes de la emisión de este Informe. El restante generó:

1 Pliego 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 las entidades fiscalizadas y de cuya veracidad son responsables. Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada, cuyo objetivo fue fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados al “Proyecto Tren Maya”, y en particular a la “Construcción de Plataforma y Vía del Tren Maya, Tramo 5 Norte, Cancún-Playa del Carmen, en el Estado de Quintana Roo”, a fin de comprobar que las inversiones físicas se planearon, programaron, presupuestaron, contrataron, ejecutaron, pagaron y finiquitaron conforme a 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 y la Secretaría de la Defensa Nacional cumplieron con las disposiciones legales y normativas que son aplicables en la materia, excepto por los aspectos siguientes.

#### **Fondo Nacional de Fomento al Turismo**

- Pagos en exceso por un monto de 15,005.9 miles de pesos en el contrato de servicios núm. PTM-FON-EP/23-S-01 en los conceptos núms. 1, 2 y 3, referentes a

“Informe Mensual de Supervisión de Proyecto Ejecutivo Tramo 5 Norte”, “Informe Mensual de Supervisión de Proyecto Ejecutivo Tramo 6” e “Informe Mensual de Supervisión de Proyecto Ejecutivo Tramo 7”, debido a que en los análisis de los precios unitarios se consideró un factor de 30.417 jornales por mes, no obstante que en el análisis del factor de salario real (FSR) presentado ya se encuentran considerados los días domingos y días de descanso obligatorios, por lo que se tuvieron que considerar 25.846 jornales por mes conforme a la normatividad.

***Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:***

Director de Área

Director General

Mtro. Sergio Barreda Barrera

Arq. José María Nogueda Solís

***Comentarios de la Entidad Fiscalizada***

Es importante señalar que la documentación proporcionada por la entidad fiscalizada para aclarar o justificar los resultados y las observaciones presentadas en las reuniones, fue analizada con el fin de determinar la procedencia de eliminar, rectificar o ratificar los resultados y las observaciones preliminares, determinados por la Auditoría Superior de la Federación 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, presupuestación y contratación de los trabajos se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.
2. Verificar que la ejecución y pago de los trabajos se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables.
3. Verificar que el finiquito de los trabajos se realizó de conformidad con la legislación y normativa aplicables.

### *Áreas Revisadas*

La Dirección de Desarrollo y la Subdirección de Obras del Fondo Nacional de Fomento al Turismo; y el Agrupamiento de Ingenieros “Felipe Ángeles” de la Secretaría de la Defensa Nacional.

### *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 113, fracciones I y VI, y 190.
2. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: artículo 66, fracción I.
3. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal, local o municipal: del contrato de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado, anual, con carácter nacional núm. PTM-FON-EP/23-S-01, cláusula sexta, "Forma de pago".

### *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.