

**Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V.**

**Corrección, Pendiente y Conexión en la Línea Z del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, en los Estados de Veracruz y Oaxaca**

Auditoría De Cumplimiento a Inversiones Físicas: 2021-1-47J3L-22-0106-2022

Modalidad: Presencial

Núm. de Auditoría: 106

***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 2021 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

***Objetivo***

Fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados al proyecto, a fin de comprobar que las inversiones físicas se 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	684,114.8
Muestra Auditada	631,258.8
Representatividad de la Muestra	92.3%

Se revisó una muestra de 631,258.8 miles de pesos que representó el 92.3% del monto erogado en el 2021 en el proyecto "Corrección, Pendiente y Conexión en la Línea Z" en la Cuenta Pública 2021 por 684,114.8 miles de pesos, como se detalla en la tabla siguiente:

**CONTRATOS REVISADOS**  
(Miles de pesos y porcentajes)

Número de contrato	Importe		Alcance de la revisión (%)
	Ejercido	Revisados	
FIT-GARMOP-OP-Z-13-2019	27,581.5	27,581.5	100.0
FIT-GARMOP-OP-Z-14-2019	54,050.6	54,050.6	100.0
FIT-GARMOP-OP-Z-15-2019	188,197.4	188,197.4	100.0
FIT-GARMOP-OP-Z-16-2019	321,672.7	321,672.7	100.0
FIT-GARMOP-OP-Z-17-2019	4,233.8	4,233.8	100.0
FIT-GARMOP-OP-S-Z-18-2019	27,363.8	27,363.8	100.0
FIT-GARMOP-S-Z-06-2020	5,472.5	5,472.5	100.0
FIT-GARMOP-S-Z-01-2021	2,686.5	2,686.5	100.0
Otros contratos	52,856.0	0.0	0.0
<b>Totales</b>	<b>684,114.8</b>	<b>631,258.8</b>	<b>92.3</b>

FUENTE: La Gerencia de Adquisiciones, Recursos Materiales y Obras Públicas del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V., tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos proporcionados por la entidad fiscalizada.

El proyecto "Corrección, Pendiente y Conexión en la Línea Z" contó con suficiencia presupuestal por un monto de 684,114.8 miles de pesos de recursos federales y fueron reportados en la Cuenta Pública 2021, en el Tomo VII, Sector Paraestatal, Ramo 47, Entidades Paraestatales Empresariales no Financieras con Participación Estatal Mayoritaria, Apartado de Detalle de Programas y Proyectos de Inversión, con clave de cartera núm. 1909J3L0001, y claves presupuestarias núms. 09-J3L-3-5-03-006-K040-62502-3-1-20-1909J3L0001, 47-J3L-3-5-03-006-K040-62502-3-1-20-1909J3L0001 y 47-J3L-3-5-03-006-K040-62502-3-1-30-1909J3L0001.

### **Antecedentes**

El proyecto "Corrección, Pendiente y Conexión en la Línea Z", conforme al estudio de costo-beneficio que dio origen a la cartera de proyectos de inversión autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, consiste en corregir la curvatura y pendiente en 202.97 kilómetros en la Línea Z, a fin de aumentar la seguridad, mejorar la eficacia operativa y los tiempos de recorrido e incrementar el volumen de toneladas netas transportadas anualmente y el ingreso operativo, así como dar accesibilidad y movilidad a los Puertos de Coatzacoalcos en Veracruz y de Salina Cruz en Oaxaca, que conecta esta línea, con el objetivo de contribuir al desarrollo del Istmo de Tehuantepec, además de la modernización de las vías del tren de carga que ya existen y que conectan al Océano Pacífico con el Golfo de México.

Se destaca que desde el año 2020, el Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V., forma parte del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, siendo la Línea Z pieza clave para éste proyecto; actualmente, se llevan a cabo los trabajos de rehabilitación de la vía consistentes en: desmantelamiento, desmonte de vegetación, rectificación del trazo, suministro y colocación de riel de 115 lb/yd, de durmientes de concreto y madera, de balasto

y subbalasto, soldadura aluminotérmica, material de fijación, señalamientos, reparación de cunetas, sustitución de árboles de cambio y refuerzo de drenajes. Se ubica geográficamente en el sureste de la República Mexicana, uniendo los Puertos de Salina Cruz, en Oaxaca, y el de Coatzacoalcos, en Veracruz, donde al Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V., le fue asignado el tramo de Medias Aguas, Veracruz, a Salina Cruz, Oaxaca, con una extensión de 206 kilómetros de vía distribuidos en una sola línea denominada Línea Z, con coordenadas de georreferenciación: con latitud inicial 17.669841 y longitud inicial -95.028947, y latitud final 16.1589699 y longitud final -95.208763.

Los trabajos del proyecto "Corrección, Pendiente y Conexión de Línea Z" fueron objeto de auditorías con motivo de la revisión y fiscalización superior de las cuentas públicas de 2019 y 2020, en las que se determinaron diversos resultados que se establecieron en los informes individuales de las auditorías números 263-DE y 418-DE.

En enero de 2019 se inició su construcción y está considerado concluirlo en diciembre de 2023, el cual a la fecha de revisión se ejercieron los 684,114.8 miles de pesos reportados en la Cuenta Pública 2021, con avances físico del 70.0% y financiero del 68.7%.

Para efectos de fiscalización de los recursos federales reportados como ejercidos en el proyecto en la Cuenta Pública 2021, se revisaron cinco contratos de obra y tres contratos de servicios relacionados con la obra pública, los cuales se describen a continuación.

CONTRATOS Y CONVENIOS REVISADOS  
(Miles de pesos y días naturales)

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
FIT-GARMOP-OP-Z-13-2019, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPN.	30/03/20	Constructora Torres y Asociados, S.A. de C.V., asociada con Ferro Maz, S.A. de C.V., Chiñas Construcciones, S.A. de C.V. y Grupo Constructor Janus, S.A. de C.V.	284,069.7	01/04/20-31/12/20 275 d.n.
Rehabilitación de vía abatiendo curvatura y pendiente en el tramo de Mogoñé km-Z-186+200 a La Mata km Z-242+900; Etapa 2 Rehabilitación de vía de 44.05 km.				
Convenio número 1 modificadorio para reprogramar obra ordinaria faltante por ejecutar, sin modificar el monto ni el plazo, por causa de fuerza mayor por la pandemia generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19).	22/09/20			
Convenio número 2 modificadorio de reducción al monto (-11.78 pesos) y ampliación en plazo, por la reducción de volumen de obra y adición de conceptos de obra extraordinaria.	24/12/20			01/01/21-07/05/21 127 d.n.
Convenio número 3 modificadorio de ampliación al monto y en plazo, derivado de la reducción e incremento de volúmenes de conceptos de obra ordinaria y extraordinaria.	07/05/21		36,158.2	08/05/21-31/12/21 238 d.n.
Convenio número 4 modificadorio de reprogramación del programa de ejecución de los conceptos faltantes del convenio número 3, sin modificar el monto ni el plazo.	17/09/21			

Informe Individual del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2021

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
Convenio número 5 modificatorio de ampliación en plazo, para la reprogramación del plazo de ejecución de los trabajos correspondiente al convenio número 4.	20/12/21		01/01/22-30/06/22	181 d.n.
A la fecha de la revisión (noviembre 2022) los trabajos se encontraban en ejecución, con un avance físico del 27.5% y financiero del 27.5 %.				
Monto contratado			320,227.9	821 d.n.
Monto ejercido en 2020			91,197.8	
Monto ejercido en 2021			27,581.5	
Importe pendiente de erogar			201,448.6	
FIT-GARMOP-OP-Z-14-2019, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPNM. Corrección de 56 km de curvatura y pendiente y rehabilitación de 146.3 km de vía férrea, así como conexión al puerto de Salina Cruz en la Línea Z (Tramo Colonia Jordán-Salina Cruz km 276+245 al km 308+100).	17/02/20	Construcciones y Maquinaria SEF, S.A. de C.V.	290,590.0	07/02/20-04/12/20 302 d.n.
Convenio número 1 modificatorio de ampliación de plazo para reprogramar obra ordinaria faltante por ejecutar, por causa de fuerza mayor por la pandemia generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19).	30/07/20			05/12/20-23/12/20 19 d.n
Convenio número 2 modificatorio en reducción al monto (-3.87 pesos) y ampliación en plazo, por la reducción de volumen de obra y adición de conceptos de obra extraordinaria.	21/12/20			24/12/20-01/05/21 129 d.n
Convenio número 3 modificatorio de ampliación en plazo, para la reprogramación de los trabajos de la obra faltante por ejecutar del contrato original y de sus convenios números 1 y 2.	30/04/21			02/05/21-21/08/21 112 d.n.
Convenio número 4 modificatorio de ampliación en plazo, para la reprogramación de los trabajos de la obra faltante por ejecutar del contrato original y de sus convenios números 1, 2 y 3.	20/08/21			22/08/21-31/12/21 132 d.n.
A la fecha de la revisión (noviembre 2022) los trabajos se encontraban en ejecución, con un avance físico del 53.4% y financiero del 49.6 %.				
Monto contratado			290,590.0	694 d.n.
Monto ejercido en 2020			116,719.3	
Monto ejercido en 2021			54,050.6	
Importe pendiente de erogar			119,820.1	
FIT-GARMOP-OP-Z-15-2019, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPNM. Corrección de 56 km de curvatura y pendiente y rehabilitación de 146.3 km de vía férrea, así como conexión al puerto de Salina Cruz en la Línea Z (Tramo La Mata-Colonia Jordán km 242+812 al km 276+245).	17/02/20	COMSA Infraestructuras, S.A. de C.V., asociada con Grupo Constructor Diamante, S.A. de C.V.	636,883.1	07/02/20-04/12/20 302 d.n.

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
Convenio número 1 modificadorio para reprogramar obra ordinaria faltante por ejecutar, sin modificar el monto ni el plazo, por causa de fuerza mayor por la pandemia generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19).	25/08/20			
Convenio número 2 modificadorio de plazo para reprogramar obra ordinaria faltante por ejecutar.	02/12/21		05/12/20-15/04/21 132 d.n	
Convenio número 3 modificadorio de reducción al monto (-9.60 pesos) y ampliación en plazo, por la reducción e incremento de volúmenes de conceptos.	15/04/21		16/04/21-13/09/21 151 d.n.	
Convenio número 4 modificadorio de ampliación al monto (3.14 pesos) y en plazo, reprogramar obra ordinaria, cantidades adicionales y en reducción, faltante por ejecutar.	13/09/21		14/09/21-25/12/21 103 d.n.	
A la fecha de la revisión (noviembre 2022) los trabajos se encontraban en ejecución, con un avance físico del 91.9% y financiero del 87.5%.				
Monto contratado			636,883.1	688 d.n.
Monto ejercido en 2020			344,362.0	
Monto ejercido en 2021			188,197.4	
Importe pendiente de erogar			104,323.7	
FIT-GARMOP-OP-Z-16-2019, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPNM. Corrección de 56 km de curvatura y pendiente y rehabilitación de 146.3 km de vía férrea, así como conexión al Puerto de Salina Cruz en la Línea Z (Tramo Medias Aguas-Ubero km 95+928 al km 137+564).	30/03/20	Consorcio Ferroviario FIT, S.A. de C.V., asociada con Regiomontana de Construcción y Servicios, S.A.P.I., de C.V. y Construcciones Urales, S.A. de C.V.	912,462.3	01/04/20-31/12/20 275 d.n.
Convenio número 1 modificadorio de ampliación de plazo para reprogramar obra ordinaria faltante por ejecutar, por causa de fuerza mayor por la pandemia generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19).	13/11/20		01/01/21-03/06/21 154 d.n.	
Convenio número 2 modificadorio de plazo para reprogramar obra ordinaria faltante por ejecutar.	31/05/20		04/06/21-09/11/21 159 d.n.	
Convenio número 3 modificadorio para reprogramar obra ordinaria faltante por ejecutar derivado de la reducción e incremento de volúmenes de conceptos de obra ordinaria y extraordinaria, sin modificar el monto ni el plazo.	20/08/21			
Convenio número 4 modificadorio de plazo para reprogramar obra ordinaria faltante por ejecutar derivado de la reducción e incremento de volúmenes de conceptos de obra ordinaria y extraordinaria.	05/11/21		10/11/21-17/04/22 159 d.n.	
A la fecha de la revisión (noviembre 2022) los trabajos se encontraban en ejecución, con un avance físico del 81.5% y financiero del 78.6%.				

Informe Individual del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2021

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
Monto contratado			912,462.3	747 d.n.
Monto ejercido en 2020			209,315.5	
Monto ejercido en 2021			321,672.7	
Importe pendiente de erogar			381,474.1	
FIT-GARMOP-OP-Z-17-2019, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPNM. Corrección en 56 km de curvatura y pendiente y rehabilitación de 146.3 km de vía férrea, así como conexión al puerto de Salina Cruz en la Línea Z (Tramo Ubero-Mogoñé km 137+564 al km 186+046).	30/03/20	La Peninsular Compañía Constructora, S.A. de C.V., asociada con Caltia Concesiones, S.A. de C.V., Grupo Emprendedor Caltia S.A.P.I. de C.V. y Ferropartes Industriales del Norte, S.A. de C.V.	939,561.7	01/04/20-31/12/20 275 d.n.
Convenio número 1 modificatorio del programa original de la ejecución de los trabajos, sin modificar el monto ni el plazo, por causa de fuerza mayor por la pandemia generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19).	31/12/20			01/01/21-02/09/21 245 d.n.
Convenio número 2 modificatorio de plazo del programa original de la ejecución de los trabajos.	02/09/21			03/09/21-31/12/21 120 d.n.
Convenio número 3 modificatorio de plazo del programa original de la ejecución de los trabajos.	31/12/21			01/01/22-22/06/22 173 d.n.
A la fecha de la revisión (noviembre 2022) los trabajos se encontraban en ejecución, con un avance físico del 48.3% y financiero del 40.7%.				
Monto contratado			939,561.7	813 d.n.
Monto ejercido en 2020			187,912.3	
Monto ejercido en 2021			4,233.8	
Importe pendiente de erogar			747,415.6	
FIT-GARMOP-OP-S-Z-18-2019, de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/LPNM. Supervisión técnica para la construcción de la corrección de 56.7 km de curvatura y pendiente en el tramo Mogoñé a la Mata, y rehabilitación de 146.3 km de vía férrea en la Línea Z, divididos en siete tramos que van desde la entrada a la API de Salina Cruz hasta el entronque Medias Aguas.	30/03/20	Coordinación Técnico-Administrativa de Obras, S.A. de C.V. asociada con Colinas de Buen, S.A. de C.V.	57,577.4	03/02/20-31/12/20 333 d.n.
Convenio número 1 modificatorio del programa original de la ejecución de los trabajos, sin modificar el monto ni el plazo, por causa de fuerza mayor por la pandemia generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19).	04/12/20			01/01/21-31/07/21 212 d.n.
Convenio número 2 modificatorio de ampliación al monto y en plazo, por incremento de volúmenes.	31/07/21		8,115.2	01/08/21-31/12/21 153 d.n.

Número, tipo y objeto del contrato/convenio y modalidad de contratación	Fecha de celebración	Contratista	Original	
			Monto	Plazo
A la fecha de la revisión (noviembre 2022) los servicios se encontraban en proceso, con un avance físico del 37.1% y financiero del 34.4%.				
Monto contratado			65,692.6	698 d.n.
Monto ejercido en 2020			25,606.1	
Monto ejercido en 2021			27,363.7	
Importe pendiente de erogar			12,722.8	
FIT-GARMOP-S-Z-06-2020, de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/ITP. Supervisión Ambiental de las actividades de mitigación y compensación ambiental del proyecto "Modernización y rehabilitación de la vía férrea del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, con una meta de 132.82 km en los estados de Oaxaca y Veracruz".	23/10/20	Servicios Técnicos para el Medio Ambiente, S.C	4,646.0	26/10/20-25/10/21 365 d.n.
Convenio número 1 de incremento al monto y plazo por supervisión adicional.	22/10/21		961.8	26/10/21-31/12/21 67 d.n.
A la fecha de la revisión (noviembre 2022) se constató que los servicios y el contrato se habían concluido y finiquitado.				
Monto contratado			5,607.8	432 d.n.
Monto ejercido en 2020			135.3	
Monto ejercido en 2021			5,472.5	
FIT-GARMOP-S-Z-01-2021 de servicios relacionados con la obra pública a precios unitarios y tiempo determinado/ITP. Supervisión ambiental de cumplimiento del CUSTF con oficio resolutivo núm. SGPA/DGGFS/712/1768/20 del proyecto Modernización y rehabilitación de la vía férrea del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, con una meta de 132.82 km en los estados de Oaxaca y Veracruz.	23/08/21	Gestión y Asesoría Jurídico Ambiental, S.C.	2,686.5	30/08/21-31/12/21 124 d.n.
A la fecha de la revisión (noviembre 2022) se constató que los servicios y el contrato se habían concluido y finiquitado.				
Monto contratado			2,686.5	124 d.n.
Monto ejercido en 2021			2,686.5	

FUENTE: La Gerencia de Adquisiciones, Recursos Materiales y Obras Públicas del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C. V., tabla elaborada con base en los expedientes de los contratos proporcionados por la entidad fiscalizada.

d.n. Días naturales.

ITP Invitación a Cuando Menos Tres Personas.

LPNM. Licitación Pública Nacional Mixta.

## Evaluación del Control Interno

Con base en el análisis de la documentación proporcionada por el ente fiscalizado, efectuado mediante procedimientos de auditoría, así como 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 sujeto de revisión, de los que 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 y la muestra de la revisión practicada.

### ***Resultados***

1. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. FIT-GARMOP-OP-Z-13-2019, que tiene por objeto la "Rehabilitación de vía abatiendo curvatura y pendiente en el tramo de Mogoñé km Z-186+200 a La Mata km Z-242+900; Etapa 2 Rehabilitación de Vía de 44.05 km", y en el que se establecieron un monto de 284,069.7 miles de pesos y un periodo de ejecución de 275 días naturales, comprendidos del 1 de abril de 2020 al 31 de diciembre de 2020, se determinó que a través de su residencia de obra y la supervisión se autorizaron, pagos en exceso por un monto de 238.7 miles de pesos por inconsistencias en las matrices de un precio unitario de concurso y en dos precios unitarios no previstos en el catálogo original en las estimaciones núms. 19, 20, 22 y 24, con periodos de realización del 1 al 30 de diciembre de 2020 y del 9 de septiembre al 15 de octubre de 2021 y que se pagaron en 2021; dicho monto se integró de la manera siguiente: 29.9 miles de pesos en el concepto de catálogo núm. 4, "Armado de vía nueva, incluye carga, acarreo, descarga, distribución y colocación de durmiente..."; 103.8 miles de pesos en el concepto no previsto en el catálogo original núm. E4, "Armado de vía nueva de acuerdo al PROY-NOM-013-SCT2/2015, incluye: colocación de durmiente de concreto monolítico tipo 2, el cual ya está distribuido, colocación de riel 115 lbs/yda ya distribuido..."; y 105.0 miles de pesos en el concepto no previsto en el catálogo original núm. E5, "Armado de vía nueva de acuerdo al PROY-NOM-013-SCT2/2015, incluye: carga, acarreo, descarga y distribución de durmiente...", ya que en el análisis de dichas matrices se consideraron dos equipos de armón de empuje y dos multifuncional KAISER S-2; sin embargo, de acuerdo con los reportes de "Maquinaria y Mano de Obra" de la empresa supervisora, así como con los anexos fotográficos de las estimaciones y el listado de maquinaria utilizada en los trabajos, solamente se acredita la utilización de un equipo de armón de empuje y de un multifuncional KAISER S-2, por lo que al calcular de nueva cuenta los precios unitarios con los equipos realmente utilizados resulta el monto observado, como se muestra en la siguiente tabla.

ANÁLISIS DE LAS MATRICES TANTO DEL PRECIO UNITARIO COMO DE LOS PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS EN EL CATÁLOGO ORIGINAL  
(Miles de pesos)

Clave / Descripción	Unidad	Cantidad	Por la entidad		Por la ASF		Diferencia entre los P.U. (pesos)	Diferencia
			P.U. (pesos)	Total	P.U. (pesos)	Total		
4 Armado de vía nueva, incluye carga, acarreo, descarga, distribución y colocación de durmiente de concreto monolítico tipo 2, de acuerdo al PROY-NOM-013-SCT2/2015, riel 115lb/yda y juegos de fijación elástica tipo GN, por unidad de obra terminada.	km	0.825	567,676.68	468.3	531,459.74	438.5	36,216.94	29.9
E4 Armado de vía nueva de acuerdo al PROY-NOM-013-SCT2/2015, Incluye: Colocación de durmiente de concreto monolítico tipo 2, el cual ya está distribuido, colocación de riel 115 lbs/yda ya distribuido y la carga, acarreo, distribución y colocación de juego de fijación elástica tipo GN, por unidad de obra terminada.	km	2.867	366,332.59	1,050.3	330,115.66	946.4	36,216.93	103.8
E5 Armado de vía nueva de acuerdo al PROY-NOM-013-SCT2/2015, Incluye: Carga, acarreo, descarga y distribución de durmiente de concreto monolítico tipo 2, almacenado en el km Z-213+550, carga, acarreo, distribución y colocación del riel 115 lbs/yda y la carga, acarreo, distribución y colocación de juego de fijación elástica tipo GN, por unidad de obra terminada.	km	2.900	454,181.77	1,317.1	417,964.84	1,212.1	36,216.93	105.0
				2,835.7		2,597.0		238.7

FUENTE: Análisis de las matrices de los precios unitarios de concurso, listado de insumos y mano de obra que intervienen en la integración de la propuesta y de los precios unitarios no previstos en el catálogo original.

Por lo anterior, la entidad fiscalizada incumplió el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I y VIII, y 115, fracción XVI; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III, y la cláusula sexta, "Forma de Pago", párrafo quinto, del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. FIT-GARMOP-OP-Z-13-2019.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 25 de noviembre de 2022, formalizada con el acta núm. 004/CP2021, mediante el oficio núm. FIT-SFA-832-2022 del 9 de diciembre de 2022, el Subdirector de Finanzas y Administración del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V., proporcionó copias del oficio núm. FIT-ST-SVO-285-2022 y del escrito núm. EXPTE: FIT-JDSV-LAAG-029-2022 de fechas del 7 y 5 de diciembre de 2022, e indicó que en relación a los equipos de armón de empuje, la contratista siempre tuvo más de dos armones, y anexó el reporte fotográfico como evidencia de su utilización; además, explicó que con respecto a lo observado de una presunta inconsistencia en la utilización de un solo equipo multifuncional Kaiser S-2,

en el análisis de los precios unitarios mencionó que si bien en los análisis de los precios observados el equipo multifuncional KAISER S-2 se observa en dos líneas, eso no indica que se refiera a dos equipos de ese tipo, más bien refleja un solo equipo en dos actividades diferentes y no simultáneas ya que es la forma en que el contratista ejecuta el análisis de sus precios unitarios en general, desglosándolos por actividades, en este caso, la primera cantidad de horas de utilización del equipo multifuncional KAISER S-2 se refiere al posicionamiento de los durmientes de concreto en el eje del proyecto; posterior a esta actividad sobre estos durmientes de concreto que ha posicionado el equipo, personal de vía realiza la distribución y colocación de las almohadillas elastómeras tipo U-2 sobre la zona de las cubetas del durmiente de concreto y en otra secuencia ya una vez que el multifuncional KAISER S-2 ha colocado los durmientes de concreto que corresponden a la jornada y que el personal de vía colocando las almohadillas, el multifuncional KAISER S-2 procede a colocar y posicionar los rieles sobre los durmientes de concreto y a esta segunda actividad se refiere el segundo monto de horas empleadas en el análisis de los conceptos citados; asimismo, indicó que el contratista para su análisis del armado de vía se refiere a un solo equipo multifuncional KAISER S-2 por frente en actividades diferentes y no simultáneas y no a dos equipos, por lo que en el documento PT-14 el contratista relaciona dos equipos en los numerales 36 y 37 del listado y en el documento PT-15 el contratista citó en el punto II Alcances de la obra b).- "abriremos dos frentes en la rehabilitación de vía..." con lo cual se concluye que el planteamiento original es tener un equipo multifuncional KAISER S-2 por cada frente.

Una vez analizada la información y documentación adicional proporcionada por la entidad fiscalizada, se considera que se atiende parcialmente la observación, toda vez que, en la integración de los análisis de precios unitarios con claves 4, "Armado de vía nueva, incluye carga, acarreo, descarga, distribución y colocación de durmiente..."; E4, "Armado de vía nueva de acuerdo al PROY-NOM-013-SCT2/2015, Incluye: Colocación de durmiente de concreto monolítico tipo 2, el cual ya está distribuido, colocación de riel 115 lbs/yda ya distribuido..."; y E5, "Armado de vía nueva de acuerdo al PROY-NOM-013-SCT2/2015, Incluye: Carga, acarreo, descarga y distribución de durmiente...", se comprobó la utilización de los dos equipos de armón de empuje en el desarrollo de dichos conceptos de los cuales proporcionó como evidencia un reporte fotográfico; sin embargo, no se aclaró que en dichos precios unitarios se consideró dos equipos multifuncional KAISER S-2, aun cuando manifestó que cada equipo tiene distinto rendimiento en diferentes actividades, ya que de acuerdo con lo establecido en el documento PT-14 en el que la contratista relaciona la utilización de dos equipos multifuncional KAISER S-2 en los numerales 36 y 37 del listado y del documento PT-15 citó en el punto II Alcances de la obra b).- "...abriremos dos frentes en la rehabilitación de vía..." por lo que se integró la matriz del precio unitario considerando los dos equipos, por tal motivo al calcular de nueva cuenta los precios unitarios sólo se justificó un monto de 8.8 miles de pesos correspondiente a los dos equipos de armón de empuje, y persiste la observación por un monto de 229.9 miles de pesos.

#### 2021-2-13J3L-22-0106-06-001 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal o al patrimonio del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V., por un monto de

229,873.72 pesos (doscientos veintinueve mil ochocientos setenta y tres pesos 72/100 M.N.), por pagos en exceso, por inconsistencias en las matrices de un precio unitario de concurso y en dos precios unitarios no previstos en el catálogo original, autorizados a través de su residencia de obra y de la supervisión, más los intereses generados desde la fecha de su pago hasta la fecha de su recuperación, del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado número FIT-GARMOP-OP-Z-13-2019, que tiene por objeto la "Rehabilitación de vía abatiendo curvatura y pendiente en el tramo de Mogoñé km Z-186+200 a La Mata km Z-242+900; Etapa 2 Rehabilitación de Vía de 44.05 km", en las estimaciones núms. 19, 20, 22 y 24, con periodos de realización del 1 al 30 de diciembre de 2020 y del 9 de septiembre al 15 de octubre de 2021 y que se pagaron en 2021; en el análisis de dichas matrices se consideraron dos equipos multifuncional KAISER S-2; sin embargo, de acuerdo con los reportes de "Maquinaria y Mano de Obra" de la empresa supervisora, así como con los anexos fotográficos de las estimaciones y el listado de maquinaria utilizada en los trabajos, solamente se acredita la utilización de un equipo multifuncional KAISER S-2, dicho monto se integró de la manera siguiente: 28,769.09 pesos en el concepto de catálogo núm. 4, "Armado de vía nueva, incluye carga, acarreo, descarga, distribución y colocación de durmiente..."; toda vez que, se pagó el concepto de catálogo original con un precio unitario de 567,676.68 pesos, que multiplicado por el volumen ejecutado de 0.825 km, resulta un importe de 468,333.26 pesos, por lo que, al calcular de nueva cuenta el precio unitario con el equipo realmente utilizado resulta de 532,805.05 pesos que multiplicado por el volumen ejecutado se determinó un nuevo importe de 439,564.17 pesos que restado al importe pagado da el importe observado de 28,769.09 pesos; 99,976.94 pesos en el concepto no previsto en el catálogo original núm. E4, "Armado de vía nueva de acuerdo al PROY-NOM-013-SCT2/2015, incluye: colocación de durmiente de concreto monolítico tipo 2, el cual ya está distribuido, colocación de riel 115 lbs/yda ya distribuido..."; toda vez que, se pagó el concepto no previsto en el catálogo original con un precio unitario de 366,332.59 pesos, que multiplicado por el volumen ejecutado de 2.867 km, resulta un importe de 1,050,275.54 pesos, y al calcular de nueva cuenta el precio unitario con los equipos realmente utilizados resulta de 331,460.97 pesos, que multiplicado por el volumen ejecutado se determinó un nuevo importe de 950,298.60 pesos que restado al importe pagado da el importe observado de 99,976.94 pesos; y 101,127.69 pesos en el concepto no previsto en el catálogo original núm. E5, "Armado de vía nueva de acuerdo al PROY-NOM-013-SCT2/2015, incluye: carga, acarreo, descarga y distribución de durmiente..."; toda vez que se pagó el concepto no previsto en el catálogo original con un precio unitario de 454,181.77 pesos, que multiplicado por el volumen ejecutado de 2.900 km, resulta un importe de 1,317,127.13 pesos, y que al calcular de nueva cuenta el precio unitario con los equipos realmente utilizados resulta de 419,310.15 pesos, que multiplicado por el volumen ejecutado se determinó un nuevo importe de 1,215,999.44 pesos, el cual restado al importe pagado da el importe observado de 101,127.69 pesos, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I y VIII, y 115, fracción XVI; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III, y la cláusula sexta, "Forma de Pago", párrafo quinto, del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. FIT-GARMOP-OP-Z-13-2019.

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

Inadecuado control y supervisión de la obra.

2. Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. FIT-GARMOP-OP-Z-14-2019, que tiene por objeto la "Corrección de 56 km de curvatura y pendiente y rehabilitación de 146.3 km de vía férrea, así como conexión al Puerto de Salina Cruz en la Línea Z (Tramo Colonia Jordán-Salina Cruz del km 276+245 al km 308+100)", y en el que se fijaron un monto de 290,590.0 miles de pesos y un periodo de ejecución de 302 días naturales, comprendidos del 7 de febrero al 4 de diciembre de 2020, se determinó que a través de su residencia de obra y la supervisión se autorizaron pagos en exceso por monto de 3,148.1 miles de pesos por inconsistencias en las matrices de los precios unitarios de dos conceptos de obra en las estimaciones núms. 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 30 y 31, con periodos de realización entre el 1 de diciembre de 2020 y el 30 de septiembre de 2021; dicho monto se integró de la manera siguiente: 319.4 miles de pesos en el concepto núm. 5.01, "Suministro y colocación de BALASTO cumpliendo con la AREMA tipo C4...", ya que se debió ajustar el precio unitario conforme al concepto no previsto en el catálogo original núm. EXT.01, "Suministro y colocación de subbalasto cumpliendo con normativa (N-CMT-4-02-002/16) de banco...", que no contempla en el costo de la mano de obra a un oficial especialista que no participa en la ejecución de los trabajos, y que sin embargo está considerado en el concepto núm. 5.01; y 2,828.7 miles de pesos en el concepto núm. 5.03, "Suministro y colocación de RIEL de 115 lb/yd sección RE...", en razón de que en la matriz del precio unitario se consideró riel de 136 lbs/yd con un costo directo de 1,426.50 pesos por metro, cuando el precio más alto de riel de 115 lb/yd en los demás contratos que consideran este insumo es de 1,153.86 pesos por metro (contrato núm. FIT-GARMOP-OP-Z-16-2019), por lo que al calcular de nueva cuenta el precio unitario en el concepto núm. 5.01 del costo de la mano de obra de un oficial especialista que no participa en la ejecución de los trabajos y en el precio unitario en el concepto núm. 5.03 el costo del insumo de riel de 115 lb/yd de 1,153.86 pesos por metro resulta el monto observado, como se muestra en la siguiente tabla.

## ANÁLISIS DE LAS MATRICES DE DOS PRECIOS UNITARIOS DEL CATÁLOGO ORIGINAL

(Miles de pesos)

Clave / Descripción	Unidad	Cantidad	Por la entidad		Por la ASF		Diferencia entre los P.U.	Diferencia
			P.U. (pesos)	Total	P.U. (pesos)	Total		
5.01 "Suministro y colocación de BALASTO cumpliendo con la AREMA tipo C4 o similar tamaño No. 3 de banco aprobado por la S.C.T. y el Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec (F.I.T.)..."	m <sup>3</sup>	19,105.55	544.77	10,408.1	528.05	10,088.7	16.72	319.4
5.03 "Suministro y colocación de RIEL de 115 lb/yd sección "RE" (A.R.E.M.A.) nuevo Dureza intermedia, o de un riel de igual o calidad superior que cumpla normativa internacional contrastada..."	m	4,401.66	8,180.41	36,007.4	7,537.78	33,178.7	642.63	2,828.7
				46,415.5		43,267.4		3,148.1

FUENTE: Análisis de las matrices de los precios unitarios de concurso, listado de insumos y mano de obra que intervienen en la integración de la propuesta.

En virtud de lo anterior, la entidad fiscalizada incumplió el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I y VIII, y 115, fracción XVI; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III, y la cláusula sexta, "Forma de Pago", párrafo quinto, del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. FIT-GARMOP-OP-Z-14-2019.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 25 de noviembre de 2022, formalizada con el acta núm. 004/CP2021, mediante el oficio núm. FIT-SFA-832-2022 del 9 de diciembre de 2022, el Subdirector de Finanzas y Administración del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V., proporcionó copias del oficio núm. FIT-ST-SVO-285-2022 y del escrito núm. EXPTE: FIT-SDM-T05-590-2022 del 7 y 5 de diciembre de 2022 e indicó que en relación al concepto núm. 5.01 "Suministro y colocación de Balasto cumpliendo con la AREMA tipo C-4...", el análisis está acorde con el procedimiento constructivo planteado en su propuesta de licitación pública y condición contractual de origen, ya que para este tipo de trabajo requiere en igual proporción de la participación del ayudante general y del oficial especialista, el primero para el apoyo en todo tipo de actividad y del segundo para actividades con mayor conocimiento en el control de la calidad, manejo y colocación del material, así como del manejo de equipo especializado como es la descarga y distribución de balasto a través de tolvas balasteras, y para los trabajos de subbalasto que refiere el concepto extraordinario núm. EXT.01, corresponde dentro del proceso constructivo al rubro de terracerías, por lo que no se requiere de la participación del oficial especialista, sino solamente una mayor participación del ayudante general. Por lo tanto, ambos conceptos dentro del proceso constructivo son diferentes, no se pueden calificar de la misma manera.

Adicionalmente, mediante el escrito núm. EXPTE: FIT-SDM-T05-589-2022 del 5 de diciembre de 2022, explicó que respecto al insumo "RIEL de 136 lb/yd" en la matriz de precio unitario del concepto núm. 5.03 "Suministro y colocación de RIEL de 115 lb/yd sección RE...", y de la misma explosión de insumos, se deduce en un error involuntario de captura, ya que este tipo de riel no es compatible con el durmiente I-84 que se indica en la misma matriz de precio unitario debido a que el riel de 136 lb/yd tiene un patín con un ancho mayor el cual no cabría en la base (cubeta) del durmiente I-84, por lo que sólo es compatible para el RIEL de 115 lb/yd o calibres menores. Por lo tanto, en obra se suministra y coloca Riel de 115 lb/yd y durmiente tipo I-84, tal como lo describe el concepto de catálogo y especificación particular.

Una vez analizada la información y documentación adicional proporcionada por la entidad fiscalizada, se considera que persiste la observación por 3,148.1 miles de pesos, toda vez que, en el concepto núm. 5.01 "Suministro y colocación de Balasto cumpliendo con la AREMA tipo C-4...", no se proporcionó el análisis acorde con el procedimiento constructivo planteado por la empresa constructora en su propuesta de licitación pública y condición contractual de origen, en la que se acredite la participación del oficial especialista para actividades con mayor conocimiento en el control de la calidad, manejo y colocación del material, así como del manejo de equipo especializado como descarga y distribución de balasto a través de tolvas balasteras; y con respecto al insumo del riel de 136 lb/yd que se indica en la matriz de precio unitario del concepto núm. 5.03 "Suministro y colocación de riel de 115 lb/yd sección RE..." en donde se hace referencia a que existió un error involuntario en la captura del material y el precio unitario del riel de 136 lb/yd en lugar de riel 115 lb/yd, no se aclaró o justificó el costo de dicho insumo, por lo que se consideró como referencia para el análisis del ajuste del precio unitario el costo directo del riel de 115 lb/yd de 1,153.86 pesos, del concepto núm. 5.03 "Suministro y montaje de vía suministro y colocación de riel de 115 lbs/yd..." del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. FIT-GARMOP-OP-Z-16-2019, en lugar de 1,426.50 pesos presentados en la matriz de precio unitario del concepto núm. 5.03. y aun distinto a los 1,700.00 pesos determinados en la cotización que presentó la entidad fiscalizada como soporte en la revisión de la Cuenta Pública 2020 el cual mencionó en su momento obtuvo la empresa contratista, por lo que persiste el monto de 2,828.7 miles de pesos en dicho concepto, para un total de 3,148.1 miles de pesos.

#### 2021-2-13J3L-22-0106-06-002 **Pliego de Observaciones**

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal o al patrimonio del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V., por un monto de 3,148,083.56 pesos (tres millones ciento cuarenta y ocho mil ochenta y tres pesos 56/100 M.N.), por pagos en exceso, por inconsistencias en las matrices de dos precios unitarios de dos conceptos de obra autorizados a través de su residencia de obra y la supervisión más los intereses generados desde la fecha de su pago hasta la fecha de su recuperación, del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. FIT-GARMOP-OP-Z-14-2019 relativo a la "Convocatoria de Rehabilitación de la Línea "Z" del FIT de Medias Aguas Veracruz a Salina Cruz Oaxaca, (Corrección de 56 km de curvatura y pendiente y rehabilitación de 146.3 km de vía férrea, así como conexión al Puerto de Salina Cruz en la Línea Z (Tramo Colonia Jordán-Salina Cruz km 276+245 al 308+100)", integrados de la manera siguiente: 319,444.79

pesos en el concepto núm. 5.01, "Suministro y colocación de BALASTO cumpliendo con la AREMA tipo C4...", toda vez que, se pagó el concepto de catálogo original con un precio unitario de 544.77 pesos que multiplicado por el volumen ejecutado de 19,105.55 m<sup>3</sup>, resulta un importe de 10,408,130.47 pesos, sin embargo, debió ajustarse el precio unitario conforme al concepto no previsto en el catálogo original núm. EXT.01, "Suministro y colocación de subbalasto cumpliendo con normativa (N-CMT-4-02-002/16) de banco..."; por lo que al calcular de nueva cuenta el precio unitario en el concepto núm. 5.01 del costo de la mano de obra de un oficial especialista que no participa en la ejecución de los trabajos, resultó un nuevo precio unitario de 528.05 pesos que multiplicado por el volumen ejecutado se determinó un nuevo importe de 10,088,685.68 pesos que restado al importe pagado da el importe observado de 319,444.79 pesos; más 2,828,638.77 pesos en el concepto núm. 5.03, "Suministro y colocación de RIEL de 115 lb/yd sección RE...", en razón de que en la matriz del precio unitario se consideró riel de 136 lbs/yd con un costo directo de 1,426.50 pesos por metro, cuando el precio más alto de riel de 115 lb/yd en los demás contratos que consideran este insumo es de 1,153.86 pesos por metro (contrato núm. FIT-GARMOP-OP-Z-16-2019), por lo que al calcular de nueva cuenta el precio unitario en el concepto núm. 5.03 el costo del insumo de riel de 115 lb/yd de 1,153.86 pesos por metro, resultó un nuevo precio unitario de 7,537.78 pesos que multiplicado por la cantidad ejecutada de 4,401.66 metros se determinó un nuevo importe de 33,178,744.71 pesos que restado al importe pagado da el importe observado de 2,828,638.77 pesos, en incumplimiento del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I y VIII, y 115, fracción XVI; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracción III, y la cláusula sexta, "Forma de Pago", párrafo quinto, del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. FIT-GARMOP-OP-Z-14-2019.

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

Inadecuada supervisión y control de obra.

**3.** Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado número FIT-GARMOP-OP-Z-16-2019, que tiene por objeto la "Corrección de 56 km de curvatura y pendiente y rehabilitación de 146.3 km de vía férrea, así como conexión al Puerto de Salina Cruz en la Línea Z (Tramo Medias Aguas-Ubero del km 95+928 al km 137+564)", y en el que se establecieron un monto de 912,462.3 miles de pesos y un periodo de ejecución de 275 días naturales, comprendidos del 1 de abril de 2020 al 31 de diciembre de 2020, y con base en el análisis de la cuantificación realizada e inconsistencias en las matriz de un precio unitario de un concepto no previsto en el catálogo original se determinó que a través de su residencia de obra y la supervisión se autorizaron pagos en exceso por un monto de 4,625.2 miles de pesos, integrado de la manera siguiente: 4,590.8 miles de pesos por los pagos duplicados en el concepto núm. 5.03, «Suministro y colocación de RIEL de 115 lb/yd sección "RE" (A.R.E.M.A.) nueva dureza intermedia, o de un riel de igual o calidad superior...», ya que se identificó que para la estimación núm. 34, con un periodo de ejecución del 16 al 31 de agosto de 2021, se pagó el cadenaamiento del km 133+264 al km 133+764 y en la estimación núm. 45, con un periodo de realización del 1 al 15 de noviembre de 2021, se pagó el cadenaamiento del km 133+260 al km 133+760, por lo que existe una longitud de 496 metros

duplicados que multiplicados por el precio unitario de 9,255.72 pesos por metro resulta el monto observado; más 34.4 miles de pesos en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PU-EXT-004, "Programa previo y de seguimiento de protección y conservación del agua conforme a la condicionante núm. 5...", con un precio unitario de 129,729.53 pesos por mes, ya que mientras en su matriz se consideró el insumo MAT-EX021, "Lancha J18 características: moldura protectora de borda; casco ligero y resistente: eslora 5.36/17.57 pies", en los reportes fotográficos presentados en las estimaciones núms. 26 a la 32, con periodos de ejecución comprendidos del 1 de noviembre de 2020 al 6 de junio de 2021, y 44, con un periodo de ejecución del 1 al 15 de noviembre de 2021, se constató que para la obtención de las muestras de agua no se utilizó dicha lancha y en su lugar se recabaron las muestras en las orillas de los pasos de agua, que multiplicado por la cantidad ejecutada de 8.2 meses, resulta un importe de 1,063.8 miles de pesos, por lo que al calcular de nueva cuenta el precio unitario del costo del insumo que no participa en la ejecución de los trabajos resulta de 125,535.21 pesos por mes que multiplicado por la cantidad ejecutada se determinó un nuevo importe de 1,029.4 miles de pesos que restado al importe pagado da el importe observado de 34.4 miles de pesos. Por lo anterior, la entidad fiscalizada incumplió el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I y VI, y 115, fracciones V y X; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracciones I y III, y la cláusula sexta, "Forma de Pago", párrafo quinto, del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. FIT-GARMOP-OP-Z-16-2019.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 25 de noviembre de 2022, formalizada con el acta núm. 004/CP2021, mediante el oficio núm. FIT-SFA-832-2022 del 9 de diciembre de 2022, el Subdirector de Finanzas y Administración del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V., proporcionó copias del oficio núm. FIT-ST-SVO-285-2022 y del escrito núm. EXP. JPC-FIT-CHM-2022 del 7 y 5 de diciembre de 2022 e informó que la observación por un pago en exceso de 4,590.8 miles de pesos por pagos duplicados en el concepto 5.03, «Suministro y colocación de RIEL de 115 lb/yd sección "RE" (A.R.E.M.A.) nueva dureza intermedia, o de un riel de igual o calidad superior...» se revisaron las estimaciones núms. 34 y 35 en las que se verificó que en la estimación núm. 34 se pagó el cadenaamiento del km 133+264 al km 133+764 y en la estimación núm. 45 se pagó el cadenaamiento del km 133+260 al km 133+760, por lo que existe una longitud de 496 m duplicados que multiplicados por su precio unitario de 9,255.72 pesos resulta un importe de 4,590.8 miles de pesos, de los cuales se hará la deductiva correspondiente en la siguiente estimación que presente la contratista; además, manifestó que detectó que se pagaron en exceso un importe de 34.4 miles de pesos en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PU-EXT-004, "Programa previo y de seguimiento de protección y conservación del agua conforme a la condicionante núm. 5..." toda vez que se revisaron las estimaciones núms. 26 a la 36 y la 44, en las cuales se verificó que efectivamente no existe evidencia alguna que avale el uso de la lancha incluida en la matriz del insumo del precio extraordinario, por lo que aplicará la deductiva por el monto observado, haciéndola efectiva en la siguiente estimación que presente la contratista.

Una vez analizada la información y documentación adicional proporcionada por la entidad fiscalizada, se considera que persiste la observación por 4,625.2 miles de pesos, debido a que aun cuando se indicó que se aplicarán las deductivas en la siguiente estimación que presente la contratista en los conceptos núms. 5.03, «Suministro y colocación de RIEL de 115 lb/yd sección "RE" (A.R.E.M.A.) nueva dureza intermedia, o de un riel de igual o calidad superior...» por un monto de 4,590.8 miles de pesos, y en el PU-EXT-004, "Programa previo y de seguimiento de protección y conservación del agua conforme a la condicionante núm. 5..." por un monto de 34.4 miles de pesos, sin embargo, no se proporcionó la documentación de soporte que acredite las deductivas o en su defecto el reintegro del monto observado.

#### 2021-2-13J3L-22-0106-06-003 Pliego de Observaciones

Se presume un probable daño o perjuicio, o ambos, a la Hacienda Pública Federal o al patrimonio del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V., por un monto de 4,625,230.55 pesos (cuatro millones seiscientos veinticinco mil doscientos treinta pesos 55/100 M.N.), por pagos en exceso, más los intereses generados desde la fecha de su pago hasta la fecha de su recuperación, autorizados a través de su residencia de obra y la supervisión, y derivado del análisis de la cuantificación realizada e inconsistencias en las matriz de un precio unitario de un concepto no previsto en el catálogo original, del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado número FIT-GARMOP-OP-Z-16-2019, que tiene por objeto la "Corrección de 56 km de curvatura y pendiente y rehabilitación de 146.3 km de vía férrea, así como conexión al Puerto de Salina Cruz en la Línea Z (Tramo Medias Aguas-Ubero del km 95+928 al km 137+564)", integrados de la manera siguiente: 4,590,837.12 pesos por pagos duplicados en el concepto núm. 5.03, «Suministro y colocación de RIEL de 115 lb/yd sección "RE" (A.R.E.M.A.) nueva dureza intermedia, o de un riel de igual o calidad superior...», pagados a un precio unitario de 9,255.72 pesos por metro, puesto que se identificó para la estimación núm. 34, con un periodo de ejecución del 16 al 31 de agosto de 2021, se pagó el cadenaamiento del km 133+264 al km 133+764 y en la estimación núm. 45, con un periodo de realización del 1 al 15 de noviembre de 2021, se pagó el cadenaamiento del km 133+260 al km 133+760, por lo que existe una longitud de 496 metros duplicados que multiplicados por el precio unitario resulta el monto observado; más 34,393.43 pesos en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PU-EXT-004, "Programa previo y de seguimiento de protección y conservación del agua conforme a la condicionante núm. 5...", con un precio unitario de 129,729.53 pesos por mes, ya que mientras en su matriz se consideró el insumo MAT-EX021, "Lancha J18 características: moldura protectora de borda; casco ligero y resistente: eslora 5.36/17.57 pies", en los reportes fotográficos presentados en las estimaciones núms. 26 a la 32, con periodos de ejecución comprendidos del 1 de noviembre de 2020 al 6 de junio de 2021, y 44, con un periodo de ejecución del 1 al 15 de noviembre de 2021, se constató que para la obtención de las muestras de agua no se utilizó dicha lancha y en su lugar se recabaron las muestras en las orillas de los pasos de agua, que multiplicado por la cantidad ejecutada de 8.2 meses, resulta un importe de 1,063,782.15 pesos, por lo que al calcular de nueva cuenta el precio unitario del costo del insumo que no participa en la ejecución de los trabajos resulta de 125,535.21 pesos por mes que multiplicado por la cantidad ejecutada se determinó un nuevo importe de 1,029,388.72 pesos que, restado al importe pagado, da el importe observado de 34,393.43 pesos, en incumplimiento del

Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, artículos 113, fracciones I y VI, y 115, fracciones V y X; del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículo 66, fracciones I y III, y cláusula sexta, "Forma de Pago", párrafo quinto, del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núm. FIT-GARMOP-OP-Z-16-2019.

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

Inadecuado control y supervisión de la obra.

**4.** Con la revisión del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado número FIT-GARMOP-OP-Z-16-2019, y con base en el análisis de lo estimado y pagado por la entidad fiscalizada se determinaron pagos en exceso por 10,767.0 miles de pesos, toda vez que el monto de las estimaciones núms. 23, 26, 27, 28, 29, 30 y 31 extraordinarias, con periodos de ejecución entre el 1 de noviembre de 2020 y el 15 de julio de 2021 y pagadas en el ejercicio de 2021, corresponden a los trabajos ejecutados por 44,776.3 miles de pesos conforme a sus números generadores, en tanto que las facturas del contratista y las transferencias bancarias efectuadas por el FIT con cargo en dichas estimaciones fueron por un monto de 55,543.3 miles de pesos, como se muestra en la siguiente tabla.

ANÁLISIS DE LO ESTIMADO Y PAGADO POR LA ENTIDAD FISCALIZADA Y DIFERENCIAS DETERMINADAS POR LA ASF  
EN RELACIÓN CON LAS ESTIMACIONES EXTRAORDINARIAS  
(Miles de pesos)

Estimación núm.	Periodo de ejecución	Importe neto por pagar de la estimación	Factura núm.	Importe facturado	Transferencias y estados de cuenta	Diferencia
23 Extraordinaria	Del 1 al 15 de julio de 2021	39,418.8	F 51	49,577.1	49,577.1	10,158.3
26 Extraordinaria	Del 1 al 30 de noviembre de 2020	1,230.9	F 56	1,385.6	1,385.6	154.7
27 Extraordinaria	Del 1 al 31 de diciembre de 2020	930.4	F 57	1,047.3	1,047.3	116.9
28 Extraordinaria	Del 1 al 31 de enero de 2021	930.4	F 59	1,047.3	1,047.3	116.9
29 Extraordinaria	Del 1 al 28 de febrero de 2021	871.9	F 60	981.6	981.6	109.6
30 Extraordinaria	Del 1 al 31 de marzo de 2021	668.2	F 61	752.2	752.2	84.0
31 Extraordinaria	Del 1 al 30 de abril de 2021	725.7	F 62	752.2	752.2	26.6
				44,776.3	55,543.3	10,767.0

FUENTE: Análisis de las estimaciones extraordinarias, facturas, así como transferencias y estados de cuenta del contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado número FIT-GARMOP-OP-Z-16-2019.

En respuesta y como acción derivada de la presentación de resultados finales y observaciones preliminares del 25 de noviembre de 2022, formalizada con el acta núm. 004/CP2021, mediante el oficio núm. FIT-SFA-832-2022 del 9 de diciembre de 2022, el Subdirector de Finanzas y Administración del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V., proporcionó copias del oficio núm. FIT-ST-SVO-285-2022 y del oficio sin número de fechas del 7 y 5 de diciembre de 2022 e indicó que fue un error involuntario subir los archivos electrónicos de las estimaciones núms. 23, 26, 27, 28, 29, 30 y 31 extraordinarias a una nube de almacenamiento

electrónico, incorporándose estimaciones incorrectas, las cuales jamás fueron autorizadas en bitácora de obra electrónica, y se diferenciaban de las estimaciones que físicamente se revisaron para aprobación de pago.

De lo anterior, la entidad fiscalizada envió el concentrado de estimaciones pagadas en 2021 del contrato incluyendo convenios y/o revalidaciones, para verificación de las cifras consideradas en las estimaciones aludidas las cuales demuestran que las diferencias de 608.7 miles de pesos en las estimaciones núms. 26, 27, 28, 29, 30 y 31 extraordinarias corresponden a las devoluciones por concepto de retenciones por atraso en la obra, más 10,158.3 miles de pesos que corresponden a conceptos realmente estimados y ejecutados en la estimación núm. 23 ordinaria más no extraordinaria, asimismo, anexó las cédulas de análisis de las estimaciones autorizadas y pagadas, considerando el monto correcto; las estimaciones completas núms. 23 ordinaria por un monto de 49,577.1 miles de pesos, 26 extraordinaria por un monto de 1,385.6 miles de pesos, 27 extraordinaria por un monto de 1,047.3 miles de pesos, 28 extraordinaria por un monto de 1,047.3 miles de pesos, 29 extraordinaria por un monto de 981.6 miles de pesos, 30 extraordinaria por un monto de 752.2 miles de pesos y 31 extraordinaria por un monto de 752.2 miles de pesos y las copias de las notas de bitácora de obra núms. 148, 178, 179, 180, 181, 182 y 183, correspondientes a las autorizaciones de las estimaciones observadas.

Una vez analizada la información y documentación adicional proporcionada por la entidad fiscalizada, se considera atendida la observación, toda vez que remitió las estimaciones correctas y completas núms. 23 ordinaria por un monto de 49,577.1 miles de pesos, 26 extraordinaria por un monto de 1,385.6 miles de pesos, 27 extraordinaria por un monto de 1,047.3 miles de pesos, 28 extraordinaria por un monto de 1,047.3 miles de pesos, 29 extraordinaria por un monto de 981.6 miles de pesos, 30 extraordinaria por un monto de 752.2 miles de pesos y 31 extraordinaria por un monto de 752.2 miles de pesos y copias de las notas de bitácora de obra núms. 148, 178, 179, 180, 181, 182 y 183; además, se corroboró que dichas devoluciones si fueron retenidas en anteriores estimaciones, y aclaró que las estimaciones nunca fueron realmente tramitadas y pagadas, por lo que se justifica y aclara el monto observado.

**5.** Con la revisión de los contratos de obras públicas a precios unitarios y tiempo determinado núms. FIT-GARMOP-OP-Z-13-2019, FIT-GARMOP-OP-Z-14-2019, FIT-GARMOP-OP-Z-15-2019, FIT-GARMOP-OP-Z-16-2019, FIT-GARMOP-OP-Z-17-2019, FIT-GARMOP-OP-S-Z-18-2019, FIT-GARMOP-OP-S-Z-06-2020 y FIT-GARMOP-S-Z-01-21, se comprobó que el Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V., cumplió los procedimientos de planeación, programación, presupuestación y contratación, ya que se realizaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables, y se verificaron entre otros aspectos, el cumplimiento de las obligaciones fiscales y patronales de las empresas contratadas.

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

Se determinaron 8,003,187.83 pesos pendientes por aclarar.

### ***Buen Gobierno***

Impacto de lo observado por la ASF para buen gobierno: Planificación estratégica y operativa y Controles internos.

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

Se determinaron 5 resultados, de los cuales, en uno no se detectó irregularidad y uno fue solventado por la entidad fiscalizada antes de la emisión de este Informe. Los 3 restantes generaron:

3 Pliegos de Observaciones.

#### **Consideraciones para el seguimiento**

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

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

### ***Dictamen***

El presente dictamen se emite el 31 de enero de 2023, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría, la cual se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada y de cuya veracidad es responsable. Con base en los resultados obtenidos en la auditoría practicada, cuyo objetivo fue fiscalizar y verificar la gestión financiera de los recursos federales canalizados al proyecto "Corrección, Pendiente y Conexión en la Línea Z", a fin de comprobar que las inversiones físicas se planearon, programaron, presupuestaron, contrataron, ejecutaron, pagaron y finiquitaron de conformidad con la legislación y normativa aplicables, y especialmente respecto de la muestra revisada que se establece en el apartado relativo al alcance, se concluye que, en términos generales, el Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V., cumplió con las disposiciones legales y normativas que son aplicables en la materia, excepto por los aspectos observados siguientes:

- Pagos en exceso por 229.9 miles de pesos por inconsistencias en las matrices de un precio unitario de concurso y en dos precios unitarios no previstos en el catálogo original en el contrato núm. FIT-GARMOP-OP-Z-13-2019, integrados por: 28.8 miles

de pesos del concepto de catálogo núm. 4, "Armado de vía nueva, incluye carga, acarreo, descarga, distribución y colocación de durmiente..."; 100.0 miles de pesos del concepto no previsto en el catálogo original núm. E4, "Armado de vía nueva de acuerdo al PROY-NOM-013-SCT2/2015, Incluye: Colocación de durmiente de concreto monolítico tipo 2, el cual ya está distribuido, colocación de riel 115 lbs/yda ya distribuido..."; y 101.1 miles de pesos en el concepto no previsto en el catálogo original núm. E5, "Armado de vía nueva de acuerdo al PROY-NOM-013-SCT2/2015, Incluye: Carga, acarreo, descarga y distribución de durmiente...".

- Pagos en exceso por 3,148.1 miles de pesos por inconsistencias en las matrices de dos precios unitarios de dos conceptos de obra en el contrato núm. FIT-GARMOP-OP-Z-14-2019, integrados por: 319.4 miles de pesos del concepto núm. 5.01, suministro y colocación de balasto ya que no se ajustó al concepto fuera de catálogo original núm. EXT.01 "Suministro y colocación de subbalasto...", y 2,828.7 miles de pesos debido a que en la matriz del precio unitario núm. 5.03 "Suministro y colocación de riel de 115 lbs/yd..." se consideró en el costo directo de riel de 136 lbs/yd.
- Pagos en exceso por 4,625.2 miles de pesos por duplicidad por un monto de 4,590.8 miles de pesos por pagos duplicados en el concepto núm. 5.03, "Suministro y colocación de RIEL de 115 lb/yd sección "RE" (A.R.E.M.A.) nueva dureza intermedia, o de un riel de igual o calidad superior..." y 34.4 miles de pesos en el concepto no previsto en el catálogo original núm. PU-EXT-004, "Programa previo y de seguimiento de protección y conservación del agua conforme a la condicionante núm. 5...".

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

Director de Área

Director General

Ing. Erik López Avelar

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 y que se presentó a este órgano técnico de fiscalización para efectos de la elaboración definitiva del Informe General Ejecutivo del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública.

## **Apéndices**

### *Procedimientos de Auditoría Aplicados*

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

### *Áreas Revisadas*

La Gerencia de Adquisiciones, Recursos Materiales y Obras Públicas del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C. V.

### *Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas*

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

1. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas: artículos 113, fracciones I, VI, IX y VIII, y 115, fracción V, X y XVI.
2. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: artículo 66, fracciones I y III.
3. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: la cláusula sexta, "Forma de Pago", párrafo quinto, de los contratos de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado núms. FIT-GARMOP-OP-Z-13-2019, FIT-GARMOP-OP-Z-14-2019 y FIT-GARMOP-OP-Z-16-2019.

### *Fundamento Jurídico de la ASF para Promover Acciones y Recomendaciones*

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

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

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