

Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes

Avances del Proyecto de Construcción del Tren Interurbano México-Toluca

Auditoría de Desempeño: 2021-0-09100-07-0288-2022

Modalidad: Presencial

Núm. de Auditoría: 288

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 el desempeño en la ejecución del proyecto de infraestructura ferroviaria del Tren Interurbano México-Toluca, a fin de verificar el avance en su construcción.

Alcance

La auditoría comprendió el análisis de los resultados de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT), en 2021, en cuanto a la eficacia en el cumplimiento de objetivos y metas, en términos de los indicadores de los avances físicos y financieros en la construcción del proyecto del Tren Interurbano México-Toluca.

Asimismo, se evaluó la eficiencia en términos de la gestión integral de riesgos del proyecto; la actualización de la demanda de pasajeros, el mantenimiento, los ingresos, los beneficios, los costos y los indicadores de rentabilidad; la supervisión del avance de las obras, y la coordinación de la SICT con el Gobierno de la Ciudad de México. Además, se revisó la contribución al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. También, se analizó la economía, en términos de la planeación de las necesidades de inversión.

La auditoría se realizó de conformidad con la normativa aplicable a la fiscalización superior de la Cuenta Pública para asegurar el logro del objetivo y el alcance establecidos. Los datos proporcionados por el ente fiscalizado fueron, en lo general, suficientes, de calidad, confiables y consistentes para aplicar todos los procedimientos establecidos y para sustentar los hallazgos y la opinión de la Auditoría Superior de la Federación sobre el cumplimiento de objetivos y metas referentes a los avances en la construcción del Tren Interurbano México-Toluca.

Asimismo, el método aplicado por el grupo auditor, en materia de auditorías de desempeño, se encuentra alineado con las normas internacionales de fiscalización superior emitidas por

la Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI, por sus siglas en inglés), en donde la auditoría de desempeño se considera una revisión “independiente, objetiva y confiable sobre si las acciones, sistemas, operaciones, programas, actividades u organizaciones del gobierno operan de acuerdo con los principios de economía, eficiencia y eficacia, y sobre si existen áreas de mejora”.¹

Antecedentes

El Tren Interurbano México – Toluca es un proyecto de construcción de ferrocarril de larga distancia y media velocidad que conectará a la Zona Metropolitana del Valle de Toluca con la Zona Metropolitana del Valle de México, cuyo objetivo específico es “la creación de un sistema de transporte ferroviario interurbano de 57.7 km de longitud y 7 estaciones que atraviesa los municipios de Zinacantepec, Toluca, Lerma, Metepec, San Mateo Atenco y Ocoyoacac en el Estado de México y las alcaldías Álvaro Obregón y Cuajimalpa en CDMX, permitiendo el traslado de los habitantes de dichos municipios y alcaldías de manera rápida y segura, complementando al sistema de autotransporte por carretera libre y de cuota ya existentes”.²

En 2012, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (actualmente Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transportes), por medio de la Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal, presentó la solicitud del proyecto de construcción del Tren Interurbano México-Toluca ante la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP); en diciembre de 2013, se le asignó la clave de cartera 13093110008.

Entre el cierre del anteproyecto y las licitaciones del proyecto ejecutivo, se detectaron necesidades adicionales que motivaron una serie de contrataciones no incluidas en el anteproyecto o bien, modificaciones de los contratos originales.³ Además, desde el inicio de su construcción, en 2014, y hasta 2018, se presentaron diversas incidencias durante la ejecución de las obras en sus diferentes tramos, asociadas con: la problemática social existente con las comunidades de Ocoyoacac, Acazulco, Coapanoaya, Tepezoyuca y ejido de San Mateo Atenco que condujo a diversos cierres de las zonas donde se ejecutan las obras del TIMT; la geología regional, que implicó un incremento de las necesidades de inversión; ajustes al proyecto una vez licitada y adjudicada la obra; así como con la implementación de procedimientos constructivos diferentes para aumentar los rendimientos y mitigar los retrasos inducidos por la problemática en la zona, derivado de conflicto social con los

¹ Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores, ISSAI 300, **Principios Fundamentales de la Auditoría de Desempeño**, Viena, Austria (INTOSAI, por sus siglas en inglés), p. 2.

² Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, **Memoria del Análisis Costo – Beneficio (ACB) del Proyecto del Tren Interurbano México-Toluca**, agosto 2020, p. 110.

³ **Ibid.**, p.39.

ejidatarios, propietarios de los terrenos donde se construyen los talleres y cocheras.⁴ En este contexto, en 2018, la SCT actualizó el ACB del Tren Interurbano México-Toluca.

De 2018 a 2020, continuaron las incidencias relacionadas con la problemática social existente en las comunidades de Ocoyoacac, Acazulco, Coapanoaya, Tepezoyuca y ejido de San Mateo Atenco que ocasionó diversos cierres de las zonas donde se ejecutan las obras del TIMT; la geología regional presentada durante la ejecución de los túneles, y con modificaciones al tramo III: Viaducto Atirantado en la Zona de SEDENA, y la construcción de una estación adicional a las 6 que se tenían de origen, Estación Vasco de Quiroga.

Derivado de lo anterior, en 2020, la SICT llevó a cabo la segunda actualización del ACB del TIMT, en la que se modificó y amplió la etapa de construcción del proyecto, con lo que se previó el inicio de operaciones en 2023. La actualización del ACB, en 2020, incluyó el Viaducto Atirantado; la estación Vasco de Quiroga; la actualización Estudio de Demanda, de los montos de inversión, de las fechas de obra, y de la operación.

En la ejecución del proyecto, se identificaron cuatro actores principales: 1) la SICT, por medio de la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal, es la Unidad Responsable del proyecto, realiza la suscripción de contratos y convenios con terceros para ejecutar y supervisar los trabajos de construcción; 2) el Gobierno de la Ciudad de México (GCDMX), por medio de la Secretaría de Obras y Servicios de la CDMX (SOBSE), acordó con la SICT realizar los trabajos de construcción del tramo III del TIMT, mediante el Convenio Marco de Coordinación de Acciones (2014) y los Convenios de Coordinación en materia de reasignación de recursos (2014-2021); 3) el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito (BANOBRAS), por medio del Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), otorgó un apoyo no recuperable en la modalidad de aportación para el TIMT, mediante el “Convenio de Apoyo Financiero para Inversión en el proyecto ferroviario denominado Tren Interurbano México-Toluca” de 2021, y 4) la SHCP, por medio de la Unidad de Inversiones, revisó y analizó que el Análisis Costo Beneficio del proyecto, cumpla con lo establecido en los “Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión”, y en caso de aprobarlo, registra la modificación en la Cartera de Inversiones.

Resultados

1. Gestión integral de riesgos del proyecto del TIMT

La planeación, como elemento de la gobernanza de un proyecto de inversión, debe posibilitar identificar y anticipar los impactos específicos que pueden incidir en el plazo y costos previstos. Al respecto, la gestión de riesgos de un proyecto de inversión en sus etapas de planeación, ejecución y de operación, constituye una actividad relevante. Por lo anterior, en este resultado se analiza el desempeño de la SICT en la gestión integral de riesgos del

⁴ *Ibid.*, pp. 40-46.

proyecto del TIMT, en términos de los aspectos siguientes: a) Metodología y procedimientos de gestión de riesgos, b) Identificación de los riesgos del proyecto del TIMT, c) Análisis cualitativo de los riesgos del proyecto del TIMT, d) Valoración económica de los riesgos del proyecto del TIMT, e) Seguimiento y control de los riesgos del proyecto del TIMT, y f) Implementación de las medidas de mitigación del proyecto del TIMT.

a) Metodología y procedimientos de gestión de riesgos

Respecto de las metodologías y procedimientos para la gestión de riesgos del proyecto del TIMT, la SICT contó con el “Plan de Gestión de Riesgos”⁵ formulado en 2014, y con el “Procedimiento de Gestión de Riesgos”⁶ elaborado en 2016.

Se verificó que en el “Procedimiento de Gestión de Riesgos” se establece la metodología para la identificación de riesgos, el análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos, la definición de planes de respuesta, el control de riesgos, así como los roles y las responsabilidades.

Por lo que se refiere al “Plan de Gestión de Riesgos”, el grupo auditor identificó que se estableció el procedimiento siguiente:

- Identificación de riesgos: define el procedimiento para identificar los riesgos y formular la Matriz de Identificación de Riesgos.
- Análisis cualitativo del riesgo: define los elementos para la cuantificación cualitativa de los riesgos en términos de su impacto (ninguno, leve, moderado o extremo) y su relación con el costo, tiempo y calidad del proyecto; la probabilidad de ocurrencia (muy poco probable, poco probable, probable o muy probable), y la clasificación de la severidad (riesgos bajos, moderados, elevados o muy elevados).
- Plan de Manejo de Contingencias: se señala que su objetivo es controlar, mitigar o eliminar los riesgos detectados; que se deben documentar las estrategias de respuesta elegidas para los riesgos identificados, las acciones detalladas para implementar la estrategia (medidas preventivas y correctoras) y definir al responsable del seguimiento de cada riesgo. Se precisa que el Plan de Manejo se ha de acompañar de una valoración económica de cada riesgo que permita prever los posibles desvíos en el presupuesto al final de la obra.
- Valoración económica del riesgo: se señala que el análisis debe describir los riesgos valorando la severidad, definir las medidas preventivas y correctivas, presupuestar

⁵ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.112** del 29 de marzo de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. OAED/DGADDE/031/2022 del 28 de febrero de 2022.

⁶ **Ibid.**

el costo de la mitigación o de la ocurrencia del riesgo, realizar el seguimiento y comprobar finalmente el costo real que se ha producido. Asimismo, se precisa que el impacto del riesgo se cuantifica en términos monetarios, en aquellos casos que sea posible, ya que el impacto podría afectar al costo, a la programación, al alcance o a la calidad.

- Seguimiento y control de riesgos: es un proceso que consiste en gestionar los riesgos identificados, realizar su seguimiento, descubrir nuevos riesgos, ejecutar planes de respuesta y evaluar su efectividad.

b) Identificación de los riesgos del proyecto del TIMT

Respecto de la identificación de riesgos para cada uno de los tramos del proyecto del TIMT, la SICT proporcionó los documentos denominados “Plan de Riesgos y Contingencias, Por Tramo”,⁷ y “Seguimiento a la Matriz de Riesgos Identificados en el Estudio ACB 2020”.⁸

En el análisis del “Plan de Riesgo y Contingencias, Por Tramo” el grupo auditor verificó que la SICT, para el periodo 2014 a marzo 2022, identificó 105 riesgos, de los que 60 (57.1%) corresponden al tramo IV, 43 (41.0%) al tramo III, y 2 (1.9%) a la certificación de la puesta en marcha del material rodante y del sistema ERTMS.⁹ Por lo que se refiere a los tramos I, II y V, la SICT señaló que “en diciembre de 2021 los tramos I, II y V ya habían sido terminados, por lo cual, ya no fueron considerados en el seguimiento de la matriz de riesgos de ese mes”.¹⁰

Identificación de riesgos Tramo III

Para el tramo III, la SICT identificó 43 riesgos asociados a 12 actividades, de las que 3 concentraron el mayor número de riesgos: calidad,¹¹ con 12 riesgos (27.9%); viaductos, con 9 (20.9%), y liberación de derecho de vía, con 6 (14.0%).

⁷ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.121** del 4 de abril de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. OAED/DGADDE/031/2022 del 28 de febrero de 2022.

⁸ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.191** del 06 de junio de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante Acta de Formalización de los Trabajos de Auditoría núm. 001/CP2022 del 9 de mayo de 2022.

⁹ El Sistema ERTMS por sus siglas, European Railway Traffic Management System, es un Sistema Europeo de Control/Gestión de Tráfico Ferroviario, de acuerdo con el Seminario de Infraestructura en México, [en línea]. **Soluciones señalización Thales para Tren Interurbano México-Toluca**, [consulta: 28 de septiembre de 2022] Disponible en: https://www.cmic.org.mx/cmic/eventos/infraestructuraferroviaria/ponencias/Dia4/7-Mexico-Toluca_Thales_solutions_11_11_2016.pdf, p.24.

¹⁰ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.279** del 9 de agosto de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. DGADDE/233/2022 del 18 de julio de 2022.

¹¹ De acuerdo con lo consignado en el “Plan de Riesgos y Contingencias, Por Tramo”, se refieren a riesgos relacionados con la topografía; la excavación y estabilización de taludes; pilas y pruebas de integridad; estructuras metálicas; apoyos integrales y placas de neopreno, y aprobación e implementación de planes de aseguramiento de calidad para los trabajos.

Respecto de los riesgos asociados a la “Problemática Social”, la SICT registró que, para el Tramo III, observó uno, en 2014, año en el que se inició la construcción del proyecto, y ninguno para los años del periodo 2015-2022, lo que muestra que, al inicio del proyecto, se realizó una limitada identificación de riesgos de este tipo.

La SICT informó que, en 2021, se presentaron conflictos sociales que afectaron el desarrollo de las obras del TIMT correspondientes al Tramo III, para cuya atención estableció coordinación con el Gobierno de la Ciudad de México, y proporcionó las minutas de las reuniones de trabajo de 2021, en las que se consignan las acciones y los acuerdos para su atención y solución.

En cuanto al “Seguimiento a la Matriz de Riesgos Identificados en el Estudio ACB 2020”, el grupo auditor identificó que la SICT dio seguimiento a los 37 riesgos identificados en el ACB 2020, los cuales se clasifican por la etapa del proyecto a la que corresponden: 11 de operación y mantenimiento (29.7%), 9 de construcción (24.4%), 4 de ambientales (10.8%), 4 de financieros (10.8%), 2 de ingresos (5.4%), 2 de nuevas inversiones (5.4%), 1 de tecnológicos (2.7%), 1 de mercado (2.7%), 1 de legales y regulatorios (2.7%), 1 de políticos (2.7%), y 1 de sociales (2.7%).

Respecto de los 9 riesgos correspondientes a la etapa de construcción del proyecto, la SICT informó que, a 2021, se materializaron 3, cuyas medidas implementadas para su atención se muestran en el cuadro siguiente:

RIESGOS CORRESPONDIENTES A LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DEL TIMT, IDENTIFICADOS EN EL ANÁLISIS COSTO BENEFICIO 2020, MATERIALIZADOS EN 2021	
Riesgos materializados	Medidas implementadas por la SICT para atender los riesgos materializados
“Retraso en la adquisición de terrenos (derecho de vía)”	“Para evitar mayores afectaciones al proyecto la SICT a través de la DGDFM ha llevado a cabo convenios de reducción de alcance con la CDMX (...), con el fin de apoyar con la incorporación de nuevos contratistas para que ejecuten frentes de trabajo perfectamente delimitados dentro del universo de obras que en su conjunto constituyen el tramo III”.
“Atrasos de empresa Constructora”	
“Atrasos de Entidades Públicas”	

FUENTE: Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante oficio núm. 5.1.203.191 del 6 de junio de 2022, referente a la **nota No. 072/2022**, la cual fue sintetizada por el grupo auditor.

Desocupación de predios Tramo III

En cuanto a la desocupación de predios la SICT señaló diez predios pendientes de desocupar al inicio de 2021, correspondientes al Tramo III, y que ninguno de ellos se desocupó en dicho año, sin sustentar las causas, y precisó que no se presentaron retrasos ya que las obras en los distintos puntos han sido continuas, por lo que los plazos no se han visto afectados.

Como hechos posteriores, la SICT señaló ocho predios pendientes de desocupar, en 2022, correspondientes al Tramo III, dos menos que en 2021.

c) Análisis cualitativo de los riesgos del proyecto del TIMT

- Probabilidad de ocurrencia

La SICT sustentó que definió la probabilidad de ocurrencia de los 105 riesgos identificados en el “Plan de Riesgos y Contingencias, Por Tramo”, conforme a lo siguiente: 2 (1.9%) como muy poco probables, 25 (23.8%) como poco probables, 23 (21.9%) como probables y 55 (52.4%) como muy probables.

En cuanto a los 37 riesgos identificados en el “Seguimiento a la Matriz de Riesgos Identificados en el Estudio ACB 2020”, la SICT clasificó a 9 (24.3%) como muy poco probables; 14 (37.8%) como poco probables; 10 (27.0%) como probables, y 4 (10.9%) como muy probables.

- Impacto de los riesgos

La SICT sustentó que valoró el impacto de los 105 riesgos identificados en el “Plan de Riesgos y Contingencias, Por Tramo”: 2 (1.9%) evaluados sin ningún impacto; 18 (17.1%) con impacto leve; 25 con impacto moderado (23.9%), por lo que su ocurrencia podría impactar en un costo medianamente por encima del presupuesto y del tiempo estimado, y 60 (57.1%) con impacto extremo, con lo que su ocurrencia impactará en un costo “muy por encima del presupuesto” y en una “duración mucho mayor a la planificada”, en términos de las definiciones establecidas en la metodología del “Plan de Gestión de Riesgos”. En lo que corresponde a los 37 riesgos identificados en el “Seguimiento a la Matriz de Riesgos Identificados en el Estudio ACB 2020”, la SICT realizó la valoración siguiente: 6 (16.2%) se evaluaron sin impacto; 1 (2.7%) con impacto leve; 10 (27.0%) con impacto moderado, y 20 (54.1%) con impacto extremo.

- Significancia (severidad) de los riesgos

La SICT documentó que valoró la significancia de los 105 riesgos identificados en el “Plan de Riesgos y Contingencias, Por Tramo”: 2 (1.9%) valorados en un nivel bajo, por lo que se requieren acciones de seguimiento; 24 (22.9%) como riesgos moderados que requieren acciones de investigación y establecer acciones preventivas; 31 (29.5%) como riesgos elevados que requerirán acciones de mitigación y establecer acciones preventivas y correctivas, y 48 (45.7%) como riesgos muy elevados que requerirán ser eliminados y establecer acciones correctivas que supongan la eliminación del riesgo. De los 37 riesgos identificados en el “Seguimiento a la Matriz de Riesgos Identificados en el Estudio ACB 2020”, la SICT realizó la valoración siguiente: 6 (16.2%) en un nivel bajo; 9 (24.3%) como riesgos moderados, 19 (51.4%) como riesgos elevados y 3 (8.1%) como riesgos muy elevados.

d) Valoración Económica de los Riesgos del proyecto del TIMT

De conformidad con la metodología con la que contó la SICT, la finalidad del “Plan de Gestión de Riesgos” es disponer de la valoración del sobrecosto que se puede llegar a producir y así prever el impacto negativo de los riesgos.¹² Al respecto, la SICT no demostró que valoró el costo de la mitigación o de la ocurrencia de los riesgos identificados para el proyecto del TIMT; que cuantificó el impacto de los riesgos en términos monetarios, ni que identificó la afectación de riesgos en la programación, alcance o calidad del proyecto.

e) Seguimiento y Control de los Riesgos del proyecto del TIMT

La SICT no demostró que, para cada uno de los 105 riesgos identificados en el “Plan de Riesgos y Contingencias, Por Tramo” definió si corresponde a un riesgo que se transfiere, se acepta, se previene o se mitiga.

En el caso de los 37 riesgos identificados en el ACB 2020, la SICT sustentó que en los Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión, emitidos por la SHCP, no se establece la obligación de especificar si corresponde a un riesgo que se transfiere, se acepta, se previene o se mitiga.¹³

f) Implementación de las medidas de mitigación del proyecto del TIMT

Se solicitó a la SICT evidencia de las medidas preventivas y correctivas de los 17 riesgos identificados en el “Plan de Riesgo y Contingencias, Por Tramo” aperturados en 2021, de los que documentó la implementación de medidas de mitigación para 6 riesgos (35.3%), y no las sustentó para 11 (64.7%). Al respecto, en respuesta a la reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, del 4 de enero de 2023, la SICT proporcionó evidencia de la implementación de las 11 medidas de mitigación e informó de su estatus.¹⁴

Asimismo, se le solicitó evidencia de la implementación de las medidas correctivas de los 9 riesgos identificados en el “Seguimiento a la Matriz de riesgos identificados en el estudio ACB 2020”, correspondientes a la etapa de construcción, las cuales acreditó en su totalidad.

¹² Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.112** del 29 de marzo de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. OAED/DGADDE/031/2022 del 28 de febrero de 2022.

¹³ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.008** del 19 de enero de 2023; en respuesta a la reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares del 4 de enero de 2023.

¹⁴ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante **oficio núm. 5.1.203.001** del 3 de enero de 2023 y **5.1.203.008** del 19 de enero de 2023; en respuesta a la reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares del 4 de enero de 2023.

2021-0-09100-07-0288-07-001 Recomendación

Para que la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, por medio de la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal, en el "Plan de Riesgos y Contingencias, Por Tramo", para los riesgos del tramo III que se mantengan abiertos y en los casos que sea posible, incluya información de la cuantificación monetaria del costo de las medidas de mitigación o de la ocurrencia de los riesgos, así como de la afectación de los riesgos en la programación, alcance o calidad del proyecto, y precise si corresponde a un riesgo que se transfiere, se acepta, se previene o se mitiga, con el fin de disponer de la valoración de la ampliación a los costos que se puede llegar a producir y así prever el impacto negativo de los riesgos, en términos del Artículo segundo, Título segundo, Numeral 9, Norma Tercera, párrafos primero y segundo, y Capítulo III, Sección I, Tercera y Cuarta, elemento de control 14 y 25, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas.

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

2. Actualización de la estimación de la demanda de pasajeros, mantenimiento, ingresos, beneficios, costos, y de los indicadores de rentabilidad del proyecto del TIMT

En 2020, la SICT contrató a una empresa para llevar a cabo la segunda actualización del Análisis Costo Beneficio (ACB) del proyecto del Tren Interurbano México-Toluca (TIMT), en la que se modificó y amplió la etapa de construcción del proyecto, con lo que se previó el inicio de operaciones en 2023.¹⁵

La actualización del ACB 2020 comprendió las proyecciones de demanda de pasajeros, los costos y beneficios del proyecto, y los indicadores de rentabilidad. Asimismo, se actualizó el "Análisis de sensibilidad" en el que se identifican los efectos que ocasionaría la modificación de las variables relevantes sobre los indicadores de rentabilidad del proyecto de inversión: el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y la Tasa de Rendimiento Inmediata (TRI).¹⁶ Las variables y el "Análisis de sensibilidad" actualizados en el ACB 2020, se encontraron vigentes en 2021.

¹⁵ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.112** del 29 de marzo de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. OAED/DGADDE/031/2022 del 28 de febrero de 2022, referente al **Ánalisis Costo Beneficio de 2020**.

¹⁶ El nombre de los indicadores se retomó de los "Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión", de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2013.

Al respecto, en este resultado, como parte de la planeación del proyecto, el cual se encontró en construcción en 2021, se analizó la gestión de la SICT en la actualización de las variables siguientes: a) Demanda de pasajeros; b) Mantenimiento; c) Ingresos; d) Costos; e) Beneficios; f) Indicadores de rentabilidad, y g) Análisis de sensibilidad.

a) Demanda de pasajeros

La SICT proporcionó el documento “Estudio de demanda del Proyecto del Tren Interurbano México Toluca - Memoria Final y Memoria Ejecutiva”, de agosto de 2020,¹⁷ que corresponde al informe de los trabajos de actualización de la demanda de pasajeros del TIMT, con base en el cual actualizó el ACB 2020, vigente en 2021, en cumplimiento de los “Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión”, los cuales señalan que “las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal deberán actualizar la evaluación socioeconómica cuando se modifique el alcance del programa o proyecto de inversión. Se considera que un programa o proyecto de inversión ha modificado su alcance, cuando se presente [...] un diferimiento en el inicio de la entrada en operación del programa o proyecto de inversión mayor a tres años [...]”.¹⁸

En dicho estudio se señaló que la actualización del pronóstico de demanda por 30 años del TIMT, se justifica por la modificación al incluir una estación adicional en la Ciudad de México, ubicada entre las estaciones Santa Fe y Observatorio, denominada Vasco de Quiroga, y se precisa que el escenario base se traslada del año 2017 al año 2019. Además, que se recopiló información referente a la nueva Estación Vasco de Quiroga, como su ubicación, la ocupación promedio por vivienda, la actividad económica, los valores catastrales de las propiedades y los dos proyectos aledaños a la estación (Universidad de la Salud y Cuarta Sección del Bosque de Chapultepec).¹⁹

Asimismo, se actualizó la fecha de entrada en operación, la tarifa de transporte foráneo, el crecimiento de las matrices origen-destino y la entrada en operación de otros proyectos. También, se precisaron los supuestos que se mantuvieron para la actualización del Escenario Base.²⁰

¹⁷ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante **oficio núm. 5.1.203.191** del 6 de junio de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante Acta de Formalización de los Trabajos de Auditoría núm. 001/CP2022 del 9 de mayo de 2022.

¹⁸ **DOF**, 30 de diciembre de 2013.

¹⁹ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante **oficio núm. 5.1.203.191** del 6 de junio de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante Acta de Formalización de los Trabajos de Auditoría núm. 001/CP2022 del 9 de mayo de 2022.

²⁰ De acuerdo con lo señalado en el Análisis Costo Beneficio 2020 del proyecto del Tren Interurbano México Toluca, proporcionado por la SICT mediante **oficio núm. 5.1.203.112**, del 29 de marzo de 2022, la información de los factores de actualización se encuentra como reservada de acuerdo con el artículo 110 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Respecto de las matrices origen-destino utilizadas para la actualización, en el análisis del ACB 2020 y del documento denominado “Estudio de demanda del Proyecto del Tren Interurbano México Toluca - Memoria Final y Memoria Ejecutiva”, el grupo auditor identificó que incluyeron información utilizada para elaborar el pronóstico de la demanda, la cual, de acuerdo con señalado en los citados documentos, proviene de la recopilación de información de campo llevada a cabo en 2017 referente a la oferta de transporte y demanda de viajes en la zona de estudio, la cual incluye: a) aforos vehiculares y estudio de ascenso – descenso; b) encuesta origen-destino, y c) principales zonas origen destino a partir de la encuesta origen-destino.²¹

Con base en la metodología descrita, los datos actualizados y los supuestos señalados, se realizó el pronóstico de demanda (escenario definitivo) para el periodo 2023-2053, el cual fue consignado en el ACB de 2020.

Asimismo, en el ACB de 2020, se indicó que “el detalle sobre el escenario de demanda y la metodología seguida en su estimación se encuentran en el documento de Factibilidad Económica”,²² sin que la SICT proporcionara al grupo auditor dicho documento.

Al respecto, en respuesta a la reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, del 4 de enero de 2023, la SICT, mediante el oficio 5.1.203.012 de fecha 19 de enero de 2023, informó que en el numeral 13, fracción ii, de los Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión, se define a la factibilidad económica como “los estudios sobre la cuantificación de los costos y beneficios de un programa o proyecto de inversión en donde se muestre que el mismo es susceptible de generar, por sí mismo, beneficios netos bajo supuestos razonables”. Asimismo, especificó que “en el ACB de 2020 no se incluyó un apartado específico relativo a la Factibilidad Económica, debido a que la memoria del ACB indica los costos, beneficios e indicadores de rentabilidad”,²³ y que el ACB de 2020 contiene los numerales 6.1.- Identificación de Costos de Proyecto; 6.2.- Identificación de los beneficios del proyecto, y 6.3.- Cálculo de los indicadores de rentabilidad, aspectos que fueron verificados por el grupo auditor, con lo que se solventa lo observado.

²¹ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante **oficio núm. 5.1.203.191** del 6 de junio de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante Acta de Formalización de los Trabajos de Auditoría núm. 001/CP2022 del 9 de mayo de 2022, referente al Estudio de demanda del Proyecto del Tren Interurbano México Toluca - Memoria Final y Memoria Ejecutiva.

²² Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante **oficio núm. 5.1.203.112** del 29 de marzo de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. OAED/DGADDE/031/2022 del 28 de febrero de 2022.

²³ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.012** del 19 de enero de 2023; en respuesta a la reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares del 4 de enero de 2023.

b) Mantenimiento

En cuanto al mantenimiento del TIMT, en 2021, la SICT informó que “el TIMT se encuentra en proceso de construcción por lo que a la fecha presente no es posible determinar un plan o programa de mantenimiento, situación que se determinará una vez que la SICT reciba la infraestructura y equipo instalados de cada uno de los contratistas”.²⁴ El análisis de los costos calculados en el ACB 2020, correspondientes a los costos de operación, mantenimiento y reinversiones para el periodo 2024-2053, se desarrolla en el inciso d) de este resultado.

c) Ingresos²⁵

Por lo que se refiera a la actualización de los ingresos esperados del proyecto del TIMT, el grupo auditor identificó que en el ACB 2020 se hace referencia únicamente a los ingresos correspondientes a 2018, por lo que se le solicitó a la SICT informar si había realizado la actualización de los ingresos a 2020. Al respecto, la Secretaría informó que los ingresos anuales “se estimaron a partir de la demanda diaria multiplicada por la tarifa correspondiente y por un total de 300 días al año (considerando que se trata de una demanda para un día promedio del año)”;²⁶ además, proporcionó la base de datos “TIMT - Pronostico de demanda - Nov 25 – 2020” que contiene los registros de las proyecciones de los ingresos para el periodo que va del segundo semestre de 2023, a 2053. En la revisión del cálculo de las proyecciones de ingresos, se identificó lo siguiente:

- Los datos de los pasajeros totales diarios utilizados para el cálculo no se corresponden con los señalados en el escenario definitivo del ACB de 2020 ni con el “Estudio de demanda del Proyecto del Tren Interurbano México Toluca - Memoria Final y Memoria Ejecutiva”.
- Los ingresos diarios correspondientes a los viajes urbanos CDMX y Toluca fueron calculados por la SICT con el total de viajes diarios multiplicados por el costo de la tarifa, entre un millón.
- Los ingresos diarios correspondientes a los viajes interurbanos fueron calculados por la SICT al multiplicar el total de viajes diarios por el costo de la tarifa actualizada en el ACB 2020, dividido entre un millón.

²⁴ **Ibid.**

²⁵ De acuerdo con lo señalado en el Análisis Costo Beneficio 2020 del proyecto del Tren Interurbano México Toluca, proporcionado por la SICT mediante **oficio núm. 5.1.203.112**, del 29 de marzo de 2022, la información referente a los ingresos se encuentra como reservada de acuerdo con el artículo 110 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

²⁶ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante **oficio núm. 5.1.203.280** del 9 de agosto de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. DGADDE/240/2022 del 21 de julio de 2022.

- Las tarifas utilizadas en el cálculo, para viajes urbanos y para viajes interurbanos, se corresponden con las señaladas en el “Estudio de demanda del Proyecto del Tren Interurbano México Toluca - Memoria Final y Memoria Ejecutiva”.
- Los ingresos anuales correspondientes a los viajes urbanos CDMX y viajes urbanos Toluca fueron calculados por la SICT con el total de viajes diarios (considerando que se trata de una demanda para un día promedio del año), multiplicado por 300 días y por el costo de la tarifa, además de dividirlo entre un millón para expresarlo en millones de pesos.
- Los ingresos anuales por viajes interurbanos fueron calculados por la SICT con el total de viajes diarios (considerando que se trata de una demanda para un día promedio del año), multiplicados por 300 y por el costo de la tarifa desactualizado, además de dividirlo entre un millón para expresarlo en millones de pesos, con lo que el grupo auditor identificó que en dicho cálculo no se utilizó la tarifa actualizada a 2020.

Adicionalmente, en la información remitida por la SICT, mediante el oficio núm. 5.1.203.280 del 9 de agosto de 2022, el grupo auditor identificó que la base de datos denominada “Resultados_demanda”²⁷ contiene, también, las proyecciones de los ingresos y de pasajeros, para el periodo 2023-2053, en la cual se verificó lo siguiente:

- Los datos de pasajeros totales utilizados para el cálculo de las proyecciones de ingresos se corresponden con los señalados en el escenario definitivo del ACB de 2020 y en el “Estudio de demanda del Proyecto del Tren Interurbano México Toluca - Memoria Final y Memoria Ejecutiva”.
- Los ingresos diarios correspondientes a los viajes urbanos CDMX y Toluca fueron calculados por la SICT con el total de viajes diarios multiplicados por el costo de la tarifa, entre un millón.
- Los ingresos diarios por viajes interurbanos fueron calculados por la SICT al multiplicar el total de viajes diarios, por el costo de la tarifa desactualizada, dividido entre un millón, con lo que el grupo auditor identificó que en dicho cálculo no se utilizó la tarifa actualizada a 2020.
- Los ingresos anuales para los viajes urbanos CDMX y viajes urbanos Toluca fueron calculados por la SICT con el total de viajes diarios (considerando que se trata de una demanda para un día promedio del año), multiplicado por 300 días y por el

²⁷ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante oficio núm. 5.1.203.280 del 9 de agosto de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. DGADDE/240/2022 del 21 de julio de 2022.

costo de la tarifa, además de dividirlo entre un millón para expresarlo en millones de pesos.

- Ingresos anuales por viajes interurbanos fueron calculados por la SICT con el total de viajes diarios (considerando que se trata de una demanda para un día promedio del año), multiplicados por 300 y por el costo de la tarifa desactualizada, además de dividirlo entre un millón para expresarlo en millones de pesos, con lo que el grupo auditor identificó que en dicho cálculo no se utilizó la tarifa actualizada a 2020.

Con base en todo lo anterior, el grupo auditor identificó que en el ACB actualizado en 2020, no se incluyó información del cálculo de los ingresos; que en las bases de datos proporcionadas por la SICT para sustentar el cálculo de los ingresos, no utilizó el total de pasajeros reportados en el escenario definitivo del ACB 2020, ni la tarifa actualizada, a 2020, para viajes interurbanos, por lo que se considera necesario que la SICT revise la precisión del cálculo de los ingresos del proyecto del TIMT.

d) Costos²⁸

Con objeto de verificar que la SICT contó con el sustento de la actualización de los costos asociados al TIMT consignados en el ACB 2020, el grupo auditor revisó la memoria de cálculo,²⁹ con lo que se identificó que el monto de los costos del proyecto actualizado en el ACB 2020, fue superior en 17.4%, respecto del calculado en el ACB 2018. La SICT indicó que “el monto de inversión no fue actualizado a 2021, toda vez que prevalece el 2020”.³⁰

Además, el grupo auditor identificó que la memoria de cálculo no contiene los registros de la estimación de los costos de operación, mantenimiento y reinversiones; ante esta situación, la SICT informó que “los costos de operación, mantenimiento y reinversiones, se han calculado en un libro de Excel independiente al libro en el cual se han estimado los indicadores de rentabilidad, por esa razón no es posible determinar una trazabilidad al respecto”;³¹ asimismo, señaló que “como medida correctiva se ha determinado que en la inmediata actualización del ACB para el año 2022, se realizará una trazabilidad entre las

²⁸ De acuerdo con lo señalado en el Análisis Costo Beneficio 2020 del proyecto del Tren Interurbano México Toluca, proporcionado por la SICT mediante **oficio núm. 5.1.203.112**, del 29 de marzo de 2022, la información referente a los costos esperados se encuentra como reservada de acuerdo con el artículo 110 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

²⁹ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante **oficio núm. 5.1.203.191** del 6 de junio de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante Acta de Formalización de los Trabajos de Auditoría núm. 001/CP2022 de fecha 9 de mayo de 2022.

³⁰ **Ibid.**

³¹ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante **oficio núm. 5.1.203.280** del 9 de agosto de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. DGADDE/240/2022 del 21 de julio de 2022.

hojas de cálculo Excel correspondientes a los costos operativos, mantenimiento; reinversiones y los libros que resulten del análisis".³²

Asimismo, la SICT proporcionó los libros de Excel referentes al cálculo de los costos operativos;³³ en el análisis del contenido de los citados libros de Excel, se identificó que no contienen los registros de la estimación de los costos de operación, mantenimiento y reinversiones.

Respecto a los costos correspondientes a molestias, se identificó que no se hace referencia al cálculo de las relacionadas con el ruido, las vibraciones y la contaminación, aspectos mencionados en el ACB de 2020; al respecto, la SICT informó que "al no existir proyectos similares (análogos) al TIMT, se determinó tomar en consideración únicamente molestias por congestión de manera global; no obstante, se realizó un informe de ruido y vibraciones".³⁴ La Secretaría proporcionó el documento "Estudio de impacto acústico y vibratorio", de 2017, en el que se identificaron los niveles de emisión acústica y vibratorias, el estudio de la transmisión de ruido y de vibraciones y las propuestas de medidas de attenuación.

e) Beneficios³⁵

A fin de verificar que la SICT contó con el sustento de la actualización de los beneficios asociados al TIMT consignados en el ACB 2020, se revisó la memoria de cálculo.³⁶ Al respecto, el grupo auditor identificó que los beneficios esperados calculados en la actualización del ACB 2020 fueron superiores en 43.1%, respecto de los calculados en el ACB 2018.

³² **Ibid.**

³³ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante **oficio** núm. **5.1.203.371** del 5 de octubre de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. DGADDE/304/2022 del 2 de septiembre de 2022.

³⁴ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante **oficio** núm. **5.1.203.280** del 9 de agosto de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. DGADDE/240/2022 del 21 de julio de 2022.

³⁵ De acuerdo con lo señalado en el Análisis Costo Beneficio 2020 del proyecto del Tren Interurbano México Toluca, proporcionado por la SICT mediante oficio núm. 5.1.203.112, del 29 de marzo de 2022, la información referente a los beneficios esperados se encuentra como reservada de acuerdo con el artículo 110 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

³⁶ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante **oficio** núm. **5.1.203.191** del 06 de junio de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante Acta de Formalización de los Trabajos de Auditoría núm. 001/CP2022 del 9 de mayo de 2022.

Por lo que se refiere a los beneficios relacionados con la Liberación de recursos (Van Bus),³⁷ el grupo auditor identificó que estos se establecieron únicamente para el año 2024; al respecto, la SICT informó que “la liberación de recursos se hace únicamente al inicio de la operación, en dicho momento se libera un porcentaje de la flota vehicular, pues es en ese instante cuando parte de la demanda usará como medio de transporte al tren y dejará de usar el transporte público convencional”.³⁸

En cuanto a los beneficios correspondientes al “Valor de rescate”, el grupo auditor identificó que en el cálculo realizado únicamente se consideró la inversión de la obra civil,³⁹ sin considerar el equipo (material rodante) y/o los terrenos (predios). Al respecto, la SICT informó que “en atención a las recomendaciones de la Unidad de inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) para maximizar los beneficios y optimizar los indicadores de rentabilidad, se consideró la inversión de la obra civil para estimar el valor de rescate”,⁴⁰ sin que la SICT sustentara las recomendaciones realizadas por la Unidad de inversiones de la SHCP. Además, lo anterior difiere de lo recomendado por el Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP)⁴¹ en la “Guía General para la presentación de Estudios de Evaluación Socioeconómica de Programas y Proyectos de Inversión: Análisis Costo-Beneficio”, en la cual se indica que se debe “determinar e incluir el valor de rescate de las inversiones en infraestructura y equipo, e incluso del terreno”.⁴²

³⁷ De acuerdo con el Análisis Costo Beneficio de 2020, proporcionado por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio número 5.1.203.112** del 29 de marzo de 2022, la liberación de recursos de transporte público se refiere a que “el proyecto fomentará un uso más eficiente de recursos en la sociedad, con base en esto en la situación con proyecto dejarán de utilizarse vehículos de transporte público que operan en la situación sin proyecto. Lo anterior implica una liberación de recursos debido a los vehículos/km (veh/km) que se dejan de recorrer y supone un menor uso de vehículos los cuales tendrán un uso alternativo”.

³⁸ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante **oficio núm. 5.1.203.280** del 9 de agosto de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. DGADDE/240/2022 del 21 de julio de 2022.

³⁹ Análisis Costo Beneficio de 2020, proporcionado por la SICT mediante el **oficio número 5.1.203.112** del 29 de marzo de 2022.

⁴⁰ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante **oficio núm. 5.1.203.280** del 9 de agosto de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. DGADDE/240/2022 del 21 de julio de 2022.

⁴¹ Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP) es un fideicomiso creado en el año de 1994 por el Gobierno federal, por medio de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y administrado por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS), el cual es un centro de adiestramiento en la preparación y evaluación socioeconómica de proyectos con un ámbito de acción nacional, regional, estatal y/o municipal, además de ser un centro de apoyo a la SHCP y a las demás autoridades federales, estatales, municipales, así como a las entidades de la Administración Pública federal que lo requieran en la preparación, evaluación y dictaminación de proyectos de inversión. [Consulta el 26 de agosto de 2022] disponible en:
<https://www.cepep.gob.mx/#:~:text=El%20CEPEP%20es%20un%20centro,autoridades%20federales%2C%20estatales%2C%20municipales%20as%C3%AD.>

⁴² Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP), **Guía General para la presentación de Estudios de Evaluación Socioeconómica de Programas y Proyectos de Inversión: Análisis Costo-Beneficio**, México, 2015.

También, se identificó que en el cálculo de los flujos del proyecto, el valor de rescate se estimó de manera anual, lo que difiere de lo recomendado por el Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP), el cual, en la identificación de los beneficios sociales, indica que “cuando aplique, determinar e incluir el valor de rescate [...] al final del horizonte de evaluación del proyecto”.⁴³ Al respecto, la SICT informó que “de acuerdo a las recomendaciones de la Unidad de Inversiones de la SHCP se decidió estimar el valor de rescate de manera anual, con lo cual se maximizan los beneficios y optimizan los indicadores de rentabilidad”,⁴⁴ sin sustentar las recomendaciones de la Unidad de Inversiones de la SHCP. Asimismo, la SICT señaló que “el valor de los indicadores de rentabilidad (TIR y TRI) tienden a aumentar cuando se trabaja con anualidades”.⁴⁵

De lo anterior, el grupo auditor observó que los cálculos realizados por la SICT, para los flujos del proyecto, no proporcionan certeza de los valores de los indicadores de rentabilidad del proyecto (VPN, TIR, TRI) consignados en el ACB 2020, vigentes en 2021, ni de que la TRI del proyecto sea mayor que la tasa social de descuento determinada por la SHCP, de 10.0%,⁴⁶ ya que la memoria de cálculo proporcionada por la SICT no contiene los registros de la estimación de los costos de operación, mantenimiento y reinversiones, y en el cálculo del “Valor de rescate” no se incorporó el equipo (material rodante) y/o los terrenos (predios), además de que éste se estimó de manera anual en lugar de estimarlo al final del horizonte de evaluación del proyecto.

f) Indicadores de rentabilidad⁴⁷

Con la revisión del ACB 2020, se constató que la SICT actualizó los indicadores de rentabilidad del TIMT: 1) Valor Presente Neto, 2) Tasa Interna de Retorno y 3) Tasa de Rendimiento Inmediata, conforme a lo siguiente:

- Valor Presente Neto (VPN)

De acuerdo con las estimaciones consignadas en el ACB 2020, el VPN calculado en el ACB 2020, vigente en 2021, de 18,877.3 millones de pesos, fue positivo, lo que significó que los

⁴³ **Ibid.**

⁴⁴ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante **oficio núm. 5.1.203.280** del 9 de agosto de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. DGADDE/240/2022 del 21 de julio de 2022.

⁴⁵ **Ibid.**

⁴⁶ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, **Oficio Circular No. 400.1.410.14.009** del 13 de enero de 2014 [Consulta: el 7 de septiembre de 2022] disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/23409/oficio_tasa_social_de_descuento.pdf.

⁴⁷ De acuerdo con lo señalado en el Análisis Costo Beneficio 2020 del proyecto del Tren Interurbano México Toluca, proporcionado por la SICT mediante **oficio núm. 5.1.203.112**, del 29 de marzo de 2022, la información de los flujos del proyecto utilizada para la estimación del VPN del TIMT, se encuentra como reservada de acuerdo con el artículo 110 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

beneficios fueron mayores que los costos del TIMT. Dicho monto fue menor en 18.2% respecto del obtenido en el ACB 2018 de 23,091.1 millones de pesos.

- Tasa Interna de Retorno (TIR)

En la revisión de los ACB 2018 y 2020, se identificó que la TIR del proyecto de inversión se calculó con base en el flujo de los costos y beneficios cuantificados por la SICT.⁴⁸ Al respecto, se obtuvieron los puntos de equilibrio siguientes:

ESTIMACIÓN DE LA TIR DEL TIMT, 2018-2020
(Porcentajes)

Año	TIR (%)
ACB 2018	13.4
ACB 2020	12.0

FUENTE: Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante el oficio número 5.1.203.112 del 29 de marzo de 2022 y el oficio número 5.1.203.191 del 06 de junio de 2022, referente a los **Ánalisis Costo Beneficio 2018 y 2020 del proyecto de inversión del TIMT**, así como de la memoria de cálculo **Hoja de evaluación TIMT (Entrega 2020 - SCT UI)**, la cual fue sintetizada por el grupo auditor.

La TIR del proyecto del TIMT calculada en el ACB 2020, vigente en 2021, fue de 12.0%, mayor que la tasa social de descuento del 10.0%, y menor en 1.4% puntos porcentuales que la calculada en el ACB 2018.

- Tasa de Rendimiento Inmediata (TRI)

En la revisión de las memorias de cálculo del ACB 2020 se identificó que, para determinar la TRI, la SICT utilizó los costos de inversión del periodo de 2014 a 2023. Los valores actualizados de la TRI del proyecto se presentan enseguida:

ESTIMACIÓN DE LA TRI DEL TIMT, 2018-2020
(Porcentajes)

Año	TRI (%)
ACB 2018	10.5
ACB 2020	10.2

FUENTE: Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante el oficio número 5.1.203.112 del 29 de marzo de 2022 y el oficio número 5.1.203.191 del 06 de junio de 2022, referente a los **Ánalisis Costo Beneficio 2018 y 2020 del proyecto de inversión del TIMT**, así como de la memoria de cálculo **Hoja de evaluación TIMT (Entrega 2020 - SCT UI)**, la cual fue sintetizada por el grupo auditor.

La TRI del proyecto del TIMT calculada en el ACB 2020, vigente en 2021, fue de 10.2%, mayor que la tasa social de descuento de 10.0%, y menor en 0.3 puntos porcentuales que la consignada en el ACB 2018.

⁴⁸ Ibid.

g) Análisis de sensibilidad

En la revisión del ACB de 2020 se identificó que este incluyó el análisis de sensibilidad, en el que se definieron escenarios en los que el proyecto dejaría de ser rentable para la sociedad si se modificaran las dos variables relevantes: los costos y los beneficios, como se muestra en el cuadro siguiente:

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL PROYECTO DEL TIMT, ACB 2020
(millones de pesos y porcentajes)

Indicador	Base	Incremento de costos	Disminución de beneficios
Variación (%)	0.0	32.1	(24.3)
VPN (millones de pesos)	18,877.3	0.0	0.0
TIR (%)	12.0	10.0	10.0
TRI (%)	10.2	7.6	7.6

FUENTE: Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante el oficio número 5.1.203.112 del 29 de marzo de 2022 y el oficio número 5.1.203.191 del 06 de junio de 2022, referente al **Ánalisis Costo Beneficio 2020 del proyecto de inversión del TIMT**, así como de la memoria de cálculo **Hoja de evaluación TIMT (Entrega 2020 - SCT UI)**, la cual fue sintetizada por el grupo auditor.

En la revisión del ACB 2020 y de la memoria de cálculo “Hoja de evaluación TIMT (Entrega 2020 - SCT UI)”, se identificó que se señala que, para que el proyecto deje de ser rentable, los costos tendrían que aumentar 32.1% o, en caso contrario, los beneficios tendrían que disminuir 24.3%, ya que en ambos escenarios se tendría un VPN de 0.0, lo que significaría que no se obtendría ningún beneficio; asimismo, la TIR y la TRI no serían mayores que la tasa social de descuento determinada por la SHCP, de 10.0%, por lo que no se cumplirían las condiciones para determinar que el proyecto es rentable.

Asimismo, se identificó que la TRI fue el indicador de rentabilidad con el menor margen de sensibilidad, como se muestra en el cuadro siguiente:

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE LA TRI DEL PROYECTO DEL TIMT, ACB 2020
(Millones de pesos y porcentajes)

Indicador	Base	Incremento de costos	Disminución de beneficios
Variación (%)	0.0	2.5	(2.0)
VPN	18,877.3	17,406.7	17,323.3
TIR (%)	12.0	11.8	11.9
TRI (%)	10.2	9.9	10.0

FUENTE: Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante el oficio número 5.1.203.112 del 29 de marzo de 2022 y el oficio número 5.1.203.191 del 06 de junio de 2022, referente al **Ánalisis Costo Beneficio 2020 del proyecto de inversión del TIMT**, así como de la memoria de cálculo **Hoja de evaluación TIMT (Entrega 2020 - SCT UI)**, la cual fue sintetizada por el grupo auditor.

En la revisión del análisis de sensibilidad, se verificó que la SICT estimó dos escenarios probables en los que la TRI no sería superior a la tasa de descuento. El primero, consistió en

un incremento en los costos totales en 2.5%, y el segundo, en una disminución de los beneficios en 2.0%, lo que muestra que el proyecto del TIMT seguiría siendo rentable por tener un VPN positivo y una TIR superior a la tasa social de descuento.

En conclusión, los hallazgos correspondientes a la gestión de la SICT en la actualización de la demanda de pasajeros, mantenimientos, ingresos, beneficios, costos e indicadores de rentabilidad del proyecto, evidencian áreas de mejora relacionadas con la consistencia y la confiabilidad de la información. De lo anterior, el grupo auditor concluyó que es necesario que la SICT actualice el Análisis Costo Beneficio del proyecto del Tren Interurbano México-Toluca, y se asegure de que en el cálculo de los ingresos, se utilice la tarifa actualizada para el proyecto; los costos se sustenten con la memoria de cálculo correspondiente; en el cálculo de los beneficios se considere la inversión del equipo (material rodante) y los terrenos (predios), y en el cálculo de los flujos del proyecto, el valor de rescate se aplique al final del horizonte de evaluación del proyecto, con el fin de proporcionar certeza de los valores de los indicadores de rentabilidad del proyecto: Valor Presente Neto, Tasa Interna de Retorno y Tasa de Rendimiento Inmediata.

2021-0-09100-07-0288-07-002 Recomendación

Para que la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, por medio de la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal, actualice el Análisis Costo Beneficio del proyecto del Tren Interurbano México-Toluca, y se asegure de que en el cálculo de los ingresos, se utilice la tarifa actualizada para el proyecto; los costos se sustenten con la memoria de cálculo correspondiente; en el cálculo de los beneficios se considere la inversión del equipo (material rodante) y los terrenos (predios), y en el cálculo de los flujos del proyecto, el valor de rescate se aplique al final del horizonte de evaluación del proyecto, con el fin de contar con información actualizada, válida y verificable de los costos y beneficios del proyecto, en términos de los artículos 34, fracción II, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 7, fracción I, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; numerales 10, 12 y 14, de los Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión, y del Artículo segundo, Título segundo, Numeral 9, Norma Tercera, párrafos primero y segundo, y Capítulo III, Sección I, Tercera y Cuarta, elemento de control 14 y 25, del Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas..

Los términos de esta recomendación y los mecanismos para su atención, por parte de la entidad fiscalizada, quedan asentados en el Acta de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares en los términos del artículo 42 de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

3. Supervisión del avance en las obras del TIMT

En este resultado se analizan los mecanismos establecidos por la SICT, en 2021, para supervisar el avance en las obras del TIMT.

Por lo anterior, se revisó lo siguiente: a) Mecanismo de supervisión establecido por la SICT y b) Informes de supervisión del proyecto del TIMT.

a) Mecanismo de supervisión establecido por la SICT

Se identificó que la SICT no realizó la supervisión directa de los cinco tramos que integran el proyecto del TIMT; al respecto, la SICT señaló que “Para fines de Supervisión, los trabajos fueron contratados con supervisiones Externas”.⁴⁹ Respecto de la vigilancia en el desarrollo de los trabajos del TIMT, la SICT proporcionó los contratos relacionados con los trabajos de supervisión de las obras del TIMT, los convenios adicionales de cada uno de ellos, y la base de datos denominada “1. Proyecto Prioritario TIMT Febrero”,⁵⁰ en la que se registra información de la supervisión.

En el análisis de la información proporcionada por la SICT, se verificó que desde 2014 y hasta 2021, suscribió 8 contratos de supervisión, correspondiente al Tramo I, II, III, IV y V, de los que 6 se encontraron vigentes en 2021 (DGTFM-34-14, DGDFM-07-17, DGDFM-03-21, DGDFM-13-21, DGDFM-25-21 y DGTFM-09-15) y 2 se concluyeron en 2020 (DGTFM-43-14 y DGDFM-06-17).

Respecto del Tramo III, la SICT precisó que “dicho tramo ha sido fraccionado en múltiples contratos, algunos de ellos están siendo ejecutados por la Dirección General de Desarrollo Ferroviario Multimodal y otros son ejecutados por la Secretaría de Obras de la Ciudad de México”. Al respecto, la SICT proporcionó el contrato DGOP-LPN-F-5-057-15, suscrito por el GCDMX con un tercero para llevar a cabo la supervisión de los trabajos de construcción.

Se identificó que en la cláusula primera de los contratos de supervisión suscritos por la SICT, se señala que los informes de supervisión deben contener las variaciones del avance físico y financiero de la obra objeto de la supervisión; programas de suministro de materiales, mano de obra, maquinaria y equipos; minutas de trabajo; cambios efectuados o por efectuar al proyecto; pruebas de laboratorio realizadas o por realizar en la ejecución de los trabajos; comentarios explícitos de las variaciones registradas y memoria fotográfica, conforme a lo establecido en el artículo 116, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; además, se establece que la bitácora de obra que se genere

⁴⁹ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio** núm. **5.1.203.112** del 29 de marzo de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. OAED/DGADDE/031/2022 del 28 de febrero de 2022.

⁵⁰ **Ibid.**

con motivo de la realización de los trabajos, formará parte del mismo y su uso será obligatorio.⁵¹

En cuanto a los avances físicos, en la revisión de los 8 contratos, de sus convenios modificatorios y de la base de datos denominada “1. Proyecto Prioritario TIMT Febrero”, se identificó lo siguiente:

AVANCE FÍSICO POR TRAMO DEL PROYECTO DEL TIMT, AL CIERRE DE 2021
(Porcentaje)

Sección	Avance físico acumulado a 2021 (%)
Tramo I: Tramo Ferroviario Zinacantepec	97.6
Tramo V: Talleres y Cocheras	
Tramo II: Túnel Ferroviario	100.0
Tramo III: Frentes 2, 4, 5 y 7	100.0
Tramo III: Frentes 1 y 9	96.9
Tramo III: Estación Vasco de Quiroga	37.3
Tramo III: Viaducto Atirantado del Manantial Conagua	5.2
Tramo III: Viaducto Doble Voladizo	1.5
Tramo IV: Material Rodante	73.6

FUENTE: Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante los oficios 5.1.203.112 del 29 de marzo de 2022 y 5.1.203.121 del 4 de abril de 2022, referente a los **contratos para el proyecto, 2013-2021** y la base de datos **1. Proyecto Prioritario TIMT Febrero**, la cual fue sintetizada por el grupo auditor.

Con la finalidad de verificar la consistencia de la información reportada por la SICT, se solicitaron a BANOBRAS, en su carácter de Institución Fiduciaria en el Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN),⁵² los informes que le remitió la Secretaría, y se identificó que, en el caso de cinco contratos de supervisión (DGTFM-34-14, DGDFM-07-17, DGDFM-03-21, DGDFM-13-21 y DGTFM-09-15), la información registrada en la base de datos de la SICT, respecto del avance físico, difiere de la reportada por esa Secretaría a BANOBRAS.

Al respecto, en respuesta a la reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, del 4 de enero de 2023, la SICT informó que contó con “un mecanismo de control para la verificación de la consistencia de la información de los avances físicos (...) de las obras del Tren Interurbano México-Toluca, el cual se implementó

⁵¹ **Ibid.**

⁵² De conformidad con las cláusulas Cuarta y Décima Primera, del Convenio de Apoyo Financiero para inversión en el Proyecto Ferroviario denominado “Tren Interurbano México-Toluca”, suscrito el 14 de junio de 2021, entre el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito y la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transporte, la Secretaría se obliga a entregar mensualmente al FONADIN, los informes de rendición de cuentas y de seguimiento de la construcción y equipamiento del proyecto. Mediante oficio núm. DCI/101000/211/2022 del 17 de junio de 2022, BANOBRAS señaló a la ASF que la información y documentación que fue remitida debe considerarse como confidencial, en términos de lo establecido en los artículos 142 de la Ley de Instituciones de Crédito y 113, fracción II, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Al respecto, esta información no se consignará en el Informe de Auditoría

en el 2021 y que continúo ejecutándose en 2022 (...) el cual consiste en Reuniones Mensuales de Avances y Seguimiento al Proyecto. En dichas reuniones, las partes realizan una conciliación del control de saldos y movimientos de los recursos del apoyo, con corte al mes inmediato anterior”, lo que sustentó con las minutas de las reuniones llevadas a cabo en 2021 y 2022, con lo que se solventa lo observado.⁵³

b) Informes de supervisión del proyecto del TIMT

La SICT proporcionó los programas de ejecución de los 6 contratos vigentes en 2021, en los que se identificó que se especifican las actividades de supervisión por realizar asociadas a tres etapas: actividades previas al inicio de los trabajos de construcción; actividades durante la ejecución de los trabajos de construcción, y actividades posteriores a la terminación de los trabajos; así como las fechas de inicio y término, y los entregables (Informes, pruebas o visitas).

En el análisis de la programación de las actividades registradas en los programas de ejecución de los trabajos de supervisión de los 6 contratos vigentes en 2021, se identificó la etapa a la que corresponden las actividades de supervisión que debieron realizar las empresas contratadas para tal fin, conforme a lo siguiente:

- Contrato DGDFM-25-21: etapa previa a los trabajos de construcción.
- Contrato DGDFM-03-21: etapa previa a los trabajos de construcción y etapa de ejecución de los trabajos de construcción.
- Contrato DGDFM-13-21: etapa previa a los trabajos de construcción y etapa de ejecución de los trabajos de construcción.
- Contrato DGDFM-34-14: etapa de ejecución de los trabajos de construcción.
- Contrato DGDFM-09-15: etapa de ejecución de los trabajos de construcción.
- Contrato DGDFM-07-17: etapa de ejecución de los trabajos de construcción.

Con la finalidad de verificar que la SICT, como parte de su desempeño en la verificación de los avances en la ejecución del proyecto, contó con la evidencia de los trabajos de supervisión realizados por las empresas contratadas para tal fin, el grupo auditor revisó el contenido de los informes correspondientes a 2021, con los resultados siguientes:

⁵³ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el oficio núm. 5.1.203.008 del 19 de enero de 2023; en respuesta al Acta de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares del 4 de enero de 2023.

ANALISIS DEL CONTENIDO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DEL TIMT, 2021

Contratos	Avance físico y financiero	Materiales, personal y maquinaria	Minutas	Cambios	Pruebas de laboratorio	Comentarios	Memoria fotográfica	Bitácora de obra
DGTFM-34-14 (Tramo I y V)	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
DGDFM-07-17 (Tramo III)	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
DGDFM-03-21 (Tramo III)	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
DGDFM-13-21 (Tramo III)	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
DGDFM-25-21 (Tramo III)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
DGTFM-09-15 (Tramo IV)	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓

FUENTE: Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante los oficios 5.1.203.112 del 29 de marzo de 2022 y 5.1.203.191 del 6 de junio de 2022, referente a los **Informes de Supervisión**, la cual fue sintetizada por el grupo auditor.

NOTA: Los aspectos revisados son los establecidos en el artículo 116, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

n.a. No aplica, ya que el inicio de las actividades de supervisión fue programado para enero de 2022.

En los informes de supervisión revisados correspondientes a 2021, se identificó lo siguiente:

- DGTFM-34-14, DGDFM-07-17, DGDFM-03-21: en los informes se registró el avance físico; se señalan los materiales, maquinaria y personal a utilizar; se adjuntaron las minutas de las juntas de trabajo y de campo realizadas; se anexaron las pruebas de laboratorio; se señalaron los motivos por los cuales el avance acumulado no alcanzó el objetivo programado; se incluyó evidencia fotográfica de los procesos de construcción y de la bitácora de obra. En los informes no se señala si se hicieron adecuaciones al proyecto o no.
- DGDFM-13-21: en los informes se registró el avance físico y financiero; se señalan los materiales, maquinaria y personal a utilizar; se adjuntaron las minutas de las juntas de trabajo y de campo realizadas; se señaló que no se han realizado cambios y adecuaciones al proyecto; se anexaron las pruebas de laboratorio, y se incluyó evidencia fotográfica y la bitácora de obra. No se registró información en el apartado de comentarios.
- DGDFM-25-21: el inicio de las actividades de supervisión de la etapa de ejecución de los trabajos de construcción fue programado para enero del 2022, por lo que al cierre de 2021 no se generaron informes de supervisión.
- DGTFM-09-15: los informes incluyeron el contenido mínimo de acuerdo con el artículo 116 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas.

4. Coordinación de la SICT con el Gobierno de la Ciudad de México, para avanzar en la ejecución de las obras del tramo III, y para la integración del proyecto del TIMT con el CETRAM

Las acciones de coordinación de la SICT con el GCDMX en relación con la construcción del TIMT, se sustentan en el “Convenio de Coordinación en materia de reasignación de recursos que celebran la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Ciudad de México, que tiene por objeto transferir recursos fiscales federales en materia del Programa: Tren Interurbano de Pasajeros Toluca-Valle de México”, suscrito el 4 de marzo de 2021.

En la Cláusula “Primera.- Objeto”, del citado Convenio se establece que “El presente Convenio y los anexos que forman parte integrante del mismo, tienen por objeto transferir recursos presupuestarios federales a la ENTIDAD FEDERATIVA para coordinar su participación con el Ejecutivo Federal en materia del Programa: ‘Tren Interurbano de Pasajeros Toluca-Valle de México’; reasignar a aquélla la ejecución de Programas federales; definir la aplicación que se dará a tales recursos; precisar los compromisos que sobre el particular asumen la ENTIDAD FEDERATIVA y el Ejecutivo Federal; y establecer los mecanismos para la evaluación y control de su ejercicio”.

En este contexto, con objeto de evaluar el desempeño de la SICT, en cuanto a la coordinación de la participación del gobierno de la Ciudad de México en materia del proyecto del Tren Interurbano México-Toluca (TIMT), se analizaron los aspectos siguientes: a) Identificación de las obras del TIMT a cargo del Gobierno de la CDMX; b) Transferencia de recursos; c) Reporte de cumplimiento de metas e indicadores de resultados; d) Requerimiento a las instancias Federales o de la CDMX de asesoría técnica, autorizaciones o permisos necesarios para la realización del proyecto; e) Cierre del ejercicio de las aportaciones realizadas; f) Coordinación para el seguimiento trimestral sobre el avance en el cumplimiento de objetivos, metas e indicadores; g) Revisión periódica del contenido y aplicación del convenio de coordinación; h) Supervisión o cancelación de la reasignación de recursos al Gobierno de la Ciudad de México; i) Contingencia para la realización del Programa del TIMT conforme a lo previsto; j) Medidas de mitigación social, indemnización y/o restituciones por afectaciones a bienes y servicios, y k) Gerencia del proyecto para la planeación, organización y control de la interacción del proyecto integral de transporte de pasajeros TIMT, con el CETRAM Observatorio.

a) Identificación de las obras de TIMT a cargo del Gobierno de la CDMX

A fin de identificar las obras del TIMT que, a 2021, se encontraron a cargo del GCDMX, se analizó lo siguiente:

- La coordinación entre la SICT y el GCDMX para la construcción del tramo ferroviario que forma parte del proyecto del TIMT se inició, en 2014, con la formalización el Convenio Marco de Coordinación de acciones, con objeto de establecer las bases de coordinación de acciones y apoyo entre el ejecutivo Federal, por conducto de la SICT, y el Gobierno del Distrito Federal (actualmente Gobierno de la Ciudad de

Méjico) para que, en el ámbito de sus respectivas competencias y jurisdicción, participen en forma coordinada en la implementación del “Proyecto Ferroviario”⁵⁴ y el “Viaducto Vehicular”,⁵⁵ proyectos que compartían cierta infraestructura y derechos de vía. En dicho convenio se establece el compromiso de la SICT de entregar al GCDMX el proyecto ejecutivo del “Proyecto Ferroviario”.⁵⁶

- En 2015, la SICT y el GCDMX suscribieron el Primer Convenio Específico con objeto de formalizar la entrega al GCDMX, por parte de la SICT, de las modificaciones del trazo y adecuaciones del diseño estructural de los “Trabajos de Construcción y Obras complementarias del Tramo 3 para el viaducto elevado del Tren Interurbano México Toluca”. Lo anterior se debió a la cancelación, por parte del GCDMX, del proyecto correspondiente al “Viaducto Vehicular” por la problemática social originada en la Avenida Vasco de Quiroga, y a que el proyecto ejecutivo entregado por la SICT al GCDMX, dio lugar a diversas afectaciones, y para minimizarlos se acordó llevar a cabo la modificación del trazo y la adecuación del diseño estructural para la construcción del Tramo 3 y obras complementarias del TIMT.
- En 2017, la Secretaría y el GCDMX suscribieron el Segundo Convenio Específico con objeto de “formalizar la reducción parcial del Gobierno de la Ciudad de México a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, de los trabajos a ejecutar en los frentes 1, 2, 4, 5, 7 y 9, del Tramo 3 para el viaducto elevado del Tren Interurbano Toluca-Valle de México, (...). Lo anterior se debió a que la SICT no estaba en condiciones de entregar dichos frentes, ya que no se contaba con el resolutivo ambiental por parte de la SEMARNAT.
- En 2021, la SICT y el GCDMX suscribieron el Tercer Convenio Específico con objeto de “formalizar la reducción parcial de los trabajos de ‘El Proyecto Ferroviario’ cuya ejecución se encuentra a cargo de ‘el GCDMX’, en los apoyos del T5-26 al T5-43 de los cadenamientos que van del PK 52+843 al PK 53+822, pertenecientes al frente 20 denominado ‘Viaducto CONAGUA Manantial’ y frente 21 denominado ‘Industria Militar’”. Respecto de los motivos de la reducción, la SICT indicó que “con objeto de agilizar la construcción del Tramo III” se desincorporaron los frentes 20 y 21 de los alcances originales, por lo que dichos frentes quedaron a cargo de la SICT.⁵⁷

⁵⁴ El “Proyecto Ferroviario” es el tramo ferroviario de doble vía que comienza en el Túnel (kilómetro 40+765) y concluye en Metro Observatorio del Sistema del Transporte Colectivo Metro (kilómetro 57+700), incluye la ejecución de la estación Santa Fe y la Terminal Observatorio.

⁵⁵ El “Viaducto Vehicular” es un viaducto de inicio en Periférico y termina en Avenida Tamaulipas, el cual tiene por objetivo agilizar la circulación vehicular.

⁵⁶ Información remitida por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 4.3.3.2.-437/2022** de 31 de mayo de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el Anexo III, del Acta de Formalización de Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 001/CP2021, del 9 de mayo de 2022.

⁵⁷ Información remitida por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.112** de 29 de marzo de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante oficio núm. OAED/DGADDE/031/2022 del 28 de febrero de 2022.

Asimismo, precisó que, en 2021, las obras del Tramo III que se encuentran a su cargo son:

- Frente 20 denominado “Viaducto CONAGUA Manantial”, proyecto que fue sustituido por un Viaducto Atirantado, con el propósito de evitar las afectaciones que sufrirían los manantiales de CONAGUA.
- Frente 21 denominado “Industria Militar”, el proyecto original fue modificado y se definió la construcción de un Viaducto Doble Voladizo.
- Estación Vasco de Quiroga, la cual no se tenía planeada, y debido a la reducción parcial de los trabajos del GCDMX del frente 20 “Viaducto CONAGUA Manantial” y del frente 21 “Industria Militar”, la SICT realizó modificaciones en el procedimiento constructivo para edificar la Estación Vasco de Quiroga con la intención de dar conexión al Pueblo de Santa Fe, la Cuarta sección del Bosque de Chapultepec y a la Universidad de la Salud.
- En 2021, la SICT y el GCDMX suscribieron el “Convenio de Coordinación en materia de Reasignación de Recursos, para el ejercicio fiscal 2021 (...)", en el cual se identificó que el GCDMX estuvo a cargo de la construcción de vía, catenaria y sistemas de comunicación en el tramo denominado "Túnel-Metro Observatorio" de 16+935 km de longitud, que inicia en el kilómetro 40+765 y concluye en el kilómetro 57+700, en la Ciudad de México, los trabajos en el CETRAM Observatorio, las obras de trabes, pre losas, banquetas y faldones, el colado de losas para la llegada a la estación Santa Fe, así como las estaciones Santa Fe y Observatorio.

Hechos posteriores

En 2022, la SICT y el GCDMX suscribieron el “Convenio de Coordinación en materia de Reasignación de Recursos, para el ejercicio fiscal 2022 (...)"⁵⁸, en el que se identificó que el GCDMX continuó a cargo de la construcción de vía, catenaria y sistemas de comunicación en el tramo denominado "Túnel-Metro Observatorio" de 16+935 km de longitud, que inicia en el kilómetro 40+765 y concluye en el kilómetro 57+700, en la Ciudad de México.

b) Transferencia de recursos

Respecto de los recursos transferidos por la SICT al GCDMX para coordinar su participación en materia del TIMT, se identificó que de 2014 a 2021, se suscribieron 8 convenios de

⁵⁸ Diario Oficial, 3 de marzo de 2022.

coordinación en materia de reasignación de recursos entre la SICT y el GCDMX, por un monto total de 17,904.7 millones de pesos,⁵⁹ como se muestra a continuación:

MONTO DE LOS RECURSOS TRANSFERIDOS POR LA SICT AL GCDMX ESTABLECIDOS
EN LOS CONVENIOS DE COORDINACIÓN EN MATERIA DE REASIGNACIÓN DE RECURSOS, 2014-2021
(Millones de pesos)

Año	Fecha del Convenio	Monto establecido en los Convenios de Coordinación
2014	27 de agosto de 2014	500.0
2015	15 de julio de 2015	920.0
2016	26 de mayo de 2016	7,386.9
2017	22 de mayo de 2017	2,238.1
2018	29 de enero de 2018	5,059.7
2019	13 de junio de 2019	500.0
2020	25 de agosto de 2020	400.0
2021	04 de marzo de 2021	900.0
Total		17,904.7

FUENTE: Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el oficio núm. 5.1.203.112 de 29 de marzo de 2022, referente a los **Convenios de Coordinación en Materia de Reasignación de Recursos 2014-2021**, la cual fue sintetizada por el grupo auditor.

c) Reporte de cumplimiento de metas e indicadores de resultados

En el Convenio de coordinación en materia de reasignación de recursos, de 2021, se establece que el GCDMX debe entregar a la SICT los reportes de cumplimiento de las metas e indicadores de resultados siguientes:

METAS E INDICADORES DE RESULTADOS ESTABLECIDOS EN EL CONVENIO DE COORDINACIÓN, 2021

Metas	Indicadores de resultados
<ul style="list-style-type: none"> Continuar con los trabajos en el CETRAM Observatorio. Concluir la obra civil para la llegada a la estación Santa Fe, como son trabes, pre losas, banquetas y faldones, así como colado de losas. Concluir la instalación de vía y catenaria en los tramos I y II. 	<ul style="list-style-type: none"> Reporte mensual de avance físico de la obra. Reporte mensual de ejercicio de recursos presupuestarios federales.

FUENTE: Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el oficio núm. 5.1.203.112 de 29 de marzo de 2022, referente a los **Convenios de Coordinación en Materia de Reasignación de Recursos 2014-2021**, la cual fue sintetizada por el grupo auditor.

Al respecto, la SICT sustentó los oficios mediante los que, en 2021, el GCDMX le envió el “Reporte mensual de avance físico de la obra” y el “Reporte mensual de ejercicio de recursos presupuestarios federales”⁶⁰ de cada uno de los meses de 2021.

⁵⁹ Información remitida por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.112** de 29 de marzo de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante oficio núm. OAED/DGADDE/031/2022 del 28 de febrero de 2022.

⁶⁰ Información remitida por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.238** de 14 de julio de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante oficio núm. DGADDE/183/2022 del 17 de junio de 2022.

d) Requerimiento a las instancias Federales o de la CDMX de asesoría técnica, autorizaciones o permisos necesarios para la realización del proyecto

Se verificó si la SICT, en 2021, como parte de la coordinación establecida con el GCDMX, en el marco del Convenio de Coordinación en materia de reasignación de recursos, tuvo conocimiento y dispuso de información de los requerimientos formulados por el GCDMX en materia de asesoría técnica, autorizaciones o permisos que resulten necesarios para la realización de las obras previstas en el citado Convenio, y si estos se realizaron con oportunidad.

Al respecto, la SICT indicó que la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal no cuenta con información o documentación relacionada con requerimientos, por parte del GCDMX, de asesorías técnicas, autorizaciones o permisos que resulten necesarios para el TIMT con instancias federales o de la Ciudad de México.⁶¹

e) Cierre del ejercicio de las aportaciones realizadas

Respecto de la información que el GCDMX debía entregar a la SICT referente al cierre de las operaciones realizadas de 2021, se identificó lo siguiente:

- La SICT documentó que el GCDMX, mediante los oficios CDMX/SOBSE/SI/DGOT/172/2022 del 19 de enero de 2022 y CDMX/SOBSE/DGAF/24-03-2022/10 del 24 de marzo de 2022, le remitió la información relacionada con el cierre de las operaciones realizadas en 2021.
- La SICT remitió el “Contrato No. DGDFM-09-21” que se suscribió el 15 de julio de 2021, con objeto del “control, vigilancia, seguimiento y evaluación de la documentación que acredite la correcta aplicación de los recursos federales reasignados y transferidos (...) al Gobierno de la Ciudad de México”. Asimismo, proporcionó el “Informe de Hallazgos” mediante el cual le informó de los hallazgos identificados del ejercicio fiscal 2021.
- Respecto de los hallazgos notificados, la SICT sustentó que, mediante el oficio 4.3.3.2.- 545/2022 de fecha del 27 de junio de 2022, envió el Informe de Hallazgos del Convenio 2021 al GCDMX, y le solicitó remitir las aclaraciones y el soporte documental. Asimismo, la Secretaría indicó que “actualmente cuenta con dichos documentos, aun cuando no se encuentran en el cierre y se verificó con los Estados de Cuenta su correcta elaboración”.

⁶¹ Ibid.

f) Coordinación para el seguimiento trimestral sobre el avance en el cumplimiento de objetivos, metas e indicadores

Respecto de la coordinación de la SICT con el GCDMX para el seguimiento trimestral de los avances en el cumplimiento de objetivos, e indicadores de desempeño y sus metas, así como para evaluar los resultados obtenidos con la aplicación de los recursos fiscales establecidos en el Convenio, la SICT remitió cuatro minutos de trabajo con el GCDMX, correspondientes a 2021,⁶² en las que se establecen los acuerdos relacionados con los avances del proyecto en el Tramo III, los cuales se muestran a continuación:

**ACUERDOS ESTABLECIDOS EN LAS MINUTAS DE TRABAJO ENTRE LA SICT Y EL GCDMX PARA DAR SEGUIMIENTO
A LOS AVANCES DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS, E INDICADORES DE DESEMPEÑO, 2021**
(Millones de pesos, kilómetros y porcentaje)

Acuerdos	Fecha del acuerdo	Finalidad del acuerdo
El monto recaudado fue de 400.0 millones de pesos (Mdp), en el primer trimestre de 2021. El monto devengado fue de 386.5 Mdp a marzo, como parte del monto establecido en el Convenio del ejercicio 2020. Respecto a las metas, se acuerda que se maneje un avance de 1.0 kilómetro (km). El avance fue de 0.96 km, lo que representó el 96.0% de la meta esperada.	1 de abril de 2021	n.e.
El monto recaudado fue de 903.8 Mdp, más intereses ganados al corte del mes de mayo de 2021. El monto devengado fue de 356.4 Mdp a junio. La meta establecida fue de 1.0 km. El avance alcanzado fue de 0.4 km, lo que representó el 40.0% de la meta prevista.	1 de julio de 2021	Dejar asentadas las cifras que habrá de reportarse en el Segundo Reporte Trimestral, así como las metas e indicadores.
El monto recaudado fue de 907.7 Mdp, más intereses ganados al corte del mes de julio de 2021. El monto devengado fue de 633.5 Mdp a octubre. La meta establecida fue de 1.0 km. El avance alcanzado fue de 0.69 km, lo que representó el 69.0% de la meta prevista.	1 de octubre de 2021	Dejar asentadas las cifras que habrá de reportarse en el Tercer Reporte Trimestral, así como las metas e indicadores.
El monto recaudado fue de 907.7 Mdp, más intereses ganados al corte del mes de julio de 2021. El monto devengado fue de 906.8 Mdp a diciembre. La meta establecida fue de 1.0 km. El avance alcanzado fue de 1.0 km, lo que representó el 100.0% de la meta prevista.	3 de enero de 2022	Dejar asentadas las cifras que habrá de reportarse en el Cuarto Reporte Trimestral, así como las metas e indicadores.

FUENTE: Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el oficio núm. 5.1.203.238 del 14 de julio de 2022, referente a la **Minutas de trabajo entre la SICT y el GCDMX y el oficio núm. 4.3.3.2-612/2022 de 12 de julio de 2022**, la cual fue sintetizada por el grupo auditor.

n.e. No especificado, por la SICT.

En el análisis de los acuerdos se identificó lo siguiente:

- Se hace referencia a las metas establecidas en término de kilómetros.
- Se señala que la finalidad de los acuerdos es dejar asentadas las cifras que habrán de reportarse trimestralmente.

⁶² **Ibid.**

g) Revisión periódica del contenido y aplicación del convenio de coordinación

La SICT informó que el seguimiento a los compromisos asumidos en el Convenio de coordinación en materia de reasignación de recursos se realizó al suscribir el Contrato DGDFM-09-21 firmado el 15 de julio de 2021, que tiene por objeto el “Control, vigilancia, seguimiento y evaluación de la documentación que acredite la correcta aplicación de los recursos federales reasignados y transferidos por la SICT al GCDMX, mediante el Convenio de coordinación en materia de reasignación de recursos y específicos para la transferencia de Recursos Económicos, en el ejercicio 2021, como apoyo para la construcción del tramo denominado ‘Túnel-Metro Observatorio’ del proyecto ‘Tren Interurbano de Pasajeros Toluca-Valle de México’”.⁶³

En el análisis del Contrato DGDFM-09-21 se identificó que su objetivo no se refiere a la revisión periódica del contenido y aplicación del Convenio de Coordinación en materia de reasignación de recursos ni a la adopción de medidas necesarias para establecer el enlace y la comunicación requeridas entre la SICT y el GCDMX para dar el debido seguimiento a los compromisos asumidos, como lo establece la Cláusula Décima. – Verificación, del citado convenio.

h) Supervisión o cancelación de la reasignación de recursos al Gobierno de la Ciudad de México

La SICT informó que, en 2021, “no determinó suspender o cancelar la ministración de recursos transferidos al GCDMX, en el marco del Convenio de coordinación en materia de reasignación de recursos, suscrito entre la SICT y el GCDMX, debido a que no se presentó incumplimiento alguno”.⁶⁴

i) Contingencia para la realización del Programa del TIMT conforme a lo previsto

La SICT indicó que “a 2021 no se han presentado contingencias para la realización del Programa: Tren Interurbano de Pasajeros Toluca-Valle de México, conforme a lo previsto”, por lo que “no hay acuerdos y medidas adoptadas por la SICT y el GCDMX (...), ya que no se han presentado contingencias”; asimismo, “no se tienen convenios modificatorios mediante lo que se formalizaron las medidas y mecanismos adoptados para afrontar las contingencias (...);⁶⁵ no obstante, como se señaló en el resultado 1, en ese año se materializó el riesgo referente a los “Atrasos de Entidades Públicas”, lo que representa un área de oportunidad para el seguimiento que realiza la SICT a la ejecución de las obras del Tramo III.

⁶³ **Ibid.**

⁶⁴ **Ibid.**

⁶⁵ Información remitida por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 4.3.3.2.-612/2022** de 12 de julio de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante oficio núm. DGADDE/183/2022 del 17 de junio de 2022.

Al respecto, en respuesta a la reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, del 4 de enero de 2023, la SICT remitió minutas de trabajo, de 2022, que se formalizaron para la coordinación y acompañamiento técnico de la SICT con el GCDMX para la construcción del Tramo III del TIMT. En el análisis de las minutas se identificó que hacen referencia a los acuerdos relacionados con solicitud y entrega de información; entrega de planos y procesos constructivos; revisión de proyectos de las obras del Tramo III; estatus de la liberación de los proyectos y obras inducidas; entrega y respuesta de dudas, así como de comentarios a los proyectos del tramo III, y dar a conocer las interferencias presentadas en los proyectos. De lo anterior, se identificó que la Secretaría implementó acciones para dar seguimiento al avance en el cumplimiento de los objetivos, metas e indicadores, y para la vigilancia de las posibles contingencias que se pudieran presentar en la ejecución de las obras del Tramo III.⁶⁶

j) Medidas de mitigación social, indemnización y/o restituciones por afectaciones a bienes y servicios

En la cláusula Primera, Objetivo, segundo párrafo del Convenio de coordinación en materia de reasignación de recursos, se señala que los recursos que reasignó el Ejecutivo Federal se aplicarán al Programa que se detalla en el Anexo 1 del Convenio. En dicho anexo se estableció, entre otros rubros, “Atender, previo acuerdo con la SCT, las medidas de mitigación social, e indemnizaciones y/o restituciones por afectaciones a bienes o servicios”.

Al respecto, la SICT indicó que “no se realizaron contrataciones para evaluar las medidas de mitigación social, indemnizaciones y/o restituciones por afectaciones a bienes y servicios, realizados en 2021 (...); asimismo, “que no hubo reportes por parte de la DGOT a esta Unidad Administrativa”.⁶⁷

k) Gerencia del proyecto para la planeación, organización y control de la interacción del proyecto integral de transporte de pasajeros TIMT, con el CETRAM Observatorio.

En la cláusula Primera, Objetivo, segundo párrafo, del Convenio de coordinación en materia de reasignación de recursos, se señala que los recursos que reasignó el Ejecutivo Federal se aplicarán al Programa que se detalla en el Anexo 1 del Convenio. En dicho anexo se estableció, entre otros rubros, la “Gerencia de Proyecto para la planeación, organización y control de la interacción del proyecto integral de transporte de pasajeros ‘Tren Interurbano Toluca-Valle de México’, con el CETRAM Observatorio, Terminal Central de Autobuses del Poniente, Estación Observatorio de la Línea 1, Ampliación Línea 12, las futuras ampliaciones de las Líneas 1 y 9 del STC Metro, dentro del conjunto urbano Observatorio”.

⁶⁶ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.008** del 19 de enero de 2023; en respuesta al Acta de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares del 4 de enero de 2023.

⁶⁷ Información remitida por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 4.3.3.2.-612/2022** de 12 de julio de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante oficio núm. DGADDE/183/2022 del 17 de junio de 2022.

Al respecto, la Secretaría indicó que el GCDMX, en coordinación con el Sistema de Transporte Colectivo del GCDMX, suscribió el convenio específico para la asesoría técnica núm. DGOT-STC-01-2021, que tuvo por objeto la “Gerencia de Proyecto para la planeación, organización y control de la interacción del proyecto integral de transporte de pasajeros Tren Interurbano Toluca-Valle de México, con el CETRAM Observatorio, (...)”, y proporcionó el informe formulado por el Sistema de Transporte Colectivo del GCDMX.

En dicho informe, se señala que las obras que se planea integrar a 2022 son el TIMT, la ampliación de la Línea 12 del STC Metro, la integración de la Línea 1 del STC Metro y de la Terminal Central de Autobuses Poniente, así como el reordenamiento del CETRAM. Asimismo, que la ampliación de la Línea 9 y la reubicación de la estación Observatorio de la Línea 1 del STC Metro no se planean para 2022.

En el análisis de la Memoria de Movilidad⁶⁸ de dicho informe, se identificó el proyecto de conectividad del CETRAM Observatorio.

Respecto de la interconexión de la infraestructura, se señala lo siguiente:

- La estación del TIMT se conectará con las estaciones de las Líneas 1, 9 y 12 del SCT Metro y el Área de Transporte Modal (ATM) por medio de pasarelas elevadas y subterráneas.
- Se considera preparar el espacio para albergar el Tren Exprés al Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (TEAICM).
- El TIMT y el TEAICM se ubicarán en un segundo nivel y sus vestíbulos en el primer nivel.
- En planta baja se localizará el Transporte Concesionado, el sitio de taxis, así como la Terminal de Autobuses del Poniente.
- En el primer nivel subterráneo se establecerán los vestíbulos de interconexión al STC Metro y un nivel de estacionamiento público.
- En el segundo nivel subterráneo se ubicarán los andenes de las tres líneas de SCT Metro y los deprimidos de Avenida Minas de Arenas y Avenida Río Tacubaya.

⁶⁸ Información remitida por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.238** de 14 de julio de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante oficio núm. DGADDE/183/2022 del 17 de junio de 2022.

En la Memoria de Movilidad, el Sistema de Transporte Colectivo del GCDMX concluye que, “para el horizonte de planificación 2022, no existe un proyecto de interconexión que genere los flujos necesarios para integrar dicha infraestructura de movilidad. Por lo tanto, se considera necesario el desarrollo de un proyecto que tenga la capacidad de interconectar al TIMT, las Líneas 1 y 12 del STC, el CETRAM y la TCAP para el horizonte 2022 y que pueda albergar la ampliación Línea 9 en caso de que se desarrolle en el futuro”.

Además, en la Memoria de Ingeniería se indica que “los proyectos relacionados con el complejo Observatorio se han elaborado de manera independiente por distintos proyectistas para distintas dependencias en distintas épocas, (...)”

De lo anterior, se concluyó que en el informe derivado del convenio específico de la asesoría técnica suscrito por el GCDMX con el Sistema de Transporte Colectivo del mismo, se hace referencia a problemáticas relacionadas con la interacción del proyecto integral del TIMT con el CETRAM Observatorio, la Terminal de Autobuses Poniente, Estación Observatorio de la Línea 1, Ampliación de la Línea 12 y las futuras adecuaciones y ampliaciones de las Líneas 1 y 9 del SCT Metro, conforme a lo siguiente:

- No existe un proyecto de interconexión que genere los flujos necesarios para integrar la infraestructura de movilidad, por lo que se considera indispensable desarrollar un proyecto que tenga la capacidad de interconectar al TIMT con dicha infraestructura.
- Necesidad de desarrollar un proyecto ejecutivo.

La SICT informó que, en 2021, “la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal no llevó a cabo acciones de coordinación o formuló un plan o programa maestro con respecto al Centro de Transferencia Modal”.⁶⁹

Al respecto, en respuesta a la presentación de resultados finales y observaciones preliminares, realizada el 4 de enero de 2023, la SICT remitió el contrato No. DGDFM-03-22, suscrito por la SICT el 13 de mayo de 2022, el cual tiene por objeto “la realización de los servicios relacionados con la obra pública consistentes en el Plan de ordenamiento del transporte intermodal en el complejo Observatorio Ciudad de México y su interacción con la terminal de transporte de pasajeros ‘Tren Interurbano México-Toluca’, a través de la implementación de la metodología BIM (*Building Information Modelling*)”, dichos servicios están programados para concluirse el 31 de marzo de 2023.

Además, en los términos de referencia de dicho contrato se establece que el alcance de los trabajos del Plan de ordenamiento del transporte intermodal en el complejo Observatorio

⁶⁹ Información remitida por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.191** de 6 de junio de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante Acta de Formalización de los Trabajos de Auditoría núm. 001/CP2022 del 9 de mayo de 2022.

Ciudad de México y su interacción en la terminal de transporte de pasajeros Tren Interurbano México-Toluca, se integra de los estudios, obras y proyectos siguientes:

1. Estudio de impacto ambiental.
2. Estudio de impacto urbano (actualización).
3. Estudio de movilidad (actualización).
4. Estudios de Topografía, Geodesia, Geofísica.
5. Implementación de la metodología BIM.
6. Integración de la Terminal del Tren Interurbano México-Toluca.
7. Modificación de la Línea 1 del Sistema de Transporte Colectivo (definición e integración).
8. Modernización de la Línea 1 del Sistema de Transporte Colectivo (alcances y en su caso integración).
9. Ampliación de la Línea 9 del Sistema de Transporte Colectivo (definición e integración).
10. Ampliación de la Línea 12 del Sistema de Transporte Colectivo (integración y detección de interferencias).
11. Terminal de Autobuses Foráneos del Poniente (integración y análisis de operación).
12. Proyecto del edificio de interconexión y pasarelas (definición e integración de proyectos 1 y 2).
13. Proyecto e integración del CETRAM (taxis, transporte urbano y transporte privado).
14. Adecuación del proyecto del paso a desnivel Minas de Arena.
15. Proyecto de vialidades de acceso y salida del Complejo Observatorio.
16. Diagnóstico de movilidad del entorno al Complejo Observatorio (obras viales necesarias).
17. Análisis jurídico de las concesiones vigentes en la zona de estudio.
18. Integración de estudios y proyectos en un plan maestro.
19. Proyecto del paso a desnivel calle Río Tacubaya.

Obras inducidas

20. Adecuación de proyecto del desvío del colector Río Tacubaya (Ampliación Línea 12).
21. Proyecto de reubicación de infraestructura de servicios urbanos. (CFE, cableras, fibra óptica, agua potable, gas, drenaje sanitario, telefonía, instalaciones C5, etc.).

Conforme a ello, el grupo auditor identificó que la Secretaría estableció acciones para formular un Plan que comprenda la planeación, organización y control de la interacción del proyecto integral del Tren Interurbano México-Toluca, con el Centro de Transferencia Modal

(CETRAM) Observatorio, Terminal Central de Autobuses del Poniente, Estación Observatorio de la Línea 1, Ampliación Línea 12, las futuras ampliaciones de las Líneas 1 y 9 del Sistema de Transporte Colectivo (STC) Metro, dentro del conjunto urbano Observatorio, a cargo del Gobierno de la Ciudad de México, por lo que se solventa lo observado.

5. Avances en la construcción del proyecto del TIMT

Con el fin de analizar los resultados de los indicadores del avance físico y financiero de las obras del TIMT, a 2021, para cada uno de los tramos que componen el proyecto, se revisó lo siguiente: a) Metodología para la cuantificación del avance físico y financiero de los trabajos de construcción; b) Información del avance físico y financiero reportada por la SICT a la SHCP sobre el seguimiento del proyecto del TIMT; c) Avance físico de obra civil del TIMT; d) Avance financiero del proyecto del TIMT y e) Avance financiero de obra civil del TIMT por contrato.

a) Metodología para la cuantificación del avance físico y financiero de los trabajos de construcción

Respecto de la metodología para la cuantificación del avance físico y financiero del proyecto del TIMT, la SICT señaló que “se lleva a cabo la metodología de porcentajes ponderados, que es una ponderación de los contratos de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas que conforman el proyecto del TIMT, (...) el porcentaje total de cada contrato representa un porcentaje parcial del total del proyecto, por lo que el control del avance está basado en el importe de las estimaciones pagadas de cada uno de ellos”.⁷⁰

La SICT especificó que, para el cálculo del avance físico, “se toman en consideración las estimaciones ordinarias y extraordinarias pagadas de cada contrato, mismas que su suma corresponde al porcentaje total de avance de dicho proyecto” y que, para el avance financiero, “se considera el importe erogado de cada uno de los contratos, esto es, la suma de todas las estimaciones pagadas, por lo que, dicho importe se divide entre el monto total de inversión aprobado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público”.⁷¹

Con el fin de verificar la ponderación de los contratos de construcción del TIMT realizada por la SICT, se solicitó a dicha dependencia la información de las ponderaciones asignadas a cada uno de los contratos de obra del proyecto. Al respecto, en respuesta a la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares, realizada el 4 de enero de

⁷⁰ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante **oficio** núm. 5.1.203.191 del 6 de junio de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante Acta de Formalización de los Trabajos de Auditoría núm. 001/CP2022 de 9 de mayo de 2022.

⁷¹ **Ibid.**

2023, la SICT remitió información de las contribuciones porcentuales, así como de su cálculo.⁷²

b) Información del avance físico y financiero reportada por la SICT a la SHCP para el seguimiento del proyecto del TIMT

Por lo que se refiere a la información reportada por la SICT a la SHCP mediante el “Módulo de Seguimiento”, se solicitó a la dependencia la información reportada de manera mensual o trimestral en el citado módulo para el seguimiento del proyecto que incluyera los datos generales, financieros, de avance físico y observaciones. En respuesta, la SICT proporcionó capturas de pantalla⁷³ en las que se identificó la información registrada en el citado módulo para cada uno de los años del periodo 2015-2021.

En cuanto al avance físico, en el análisis de la información registrada en las capturas de pantalla se identificó que corresponde al avance físico acumulado al mes anterior, al avance real en el periodo, al cambio de alcance y al avance físico acumulado total para cada uno de los años del periodo 2015-2021.

La SICT reportó que, al cierre de 2021, el TIMT registró un avance físico acumulado de 76.59%.

Respecto del avance financiero, la SICT proporcionó, para cada uno de los años del periodo 2015-2021, la información siguiente:

AVANCE FINANCIERO DEL TIMT REPORTADO POR LA SICT EN EL MÓDULO DE SEGUIMIENTO DE LA SHCP, 2015-2021
(Miles de pesos)

Recursos ejercidos	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Inversión total programada	3,959,378.6	8,438,146.6	16,699,251.4	11,843,270.1	5,172,746.8	1,617,285.9	89,492.5
Asignación original presupuestaria	7,883,742.8	7,112,859.0	17,840,573.8	13,157,936.9	3,000,000.0	3,000,000.0	7,000,000.0
Asignación modificada presupuestaria	3,959,378.6	8,438,146.6	16,699,251.4	11,843,270.1	5,172,746.8	1,617,285.9	89,492.5
Presupuestarios en el año	3,959,378.6	8,438,146.6	16,699,251.4	11,843,270.1	5,172,746.8	1,617,285.9	89,842.3
Presupuestarios acumulados a precios corrientes	7,298,169.6	16,072,731.3	33,812,481.1	47,274,446.6	54,474,231.1	58,429,451.0	59,820,583.6
Presupuestarios acumulados a precios de 2022	10,180,933.2	21,339,083.2	42,032,204.2	56,016,256.4	61,881,496.7	63,663,496.8	63,756,671.7

FUENTE: Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el oficio 5.1.203.112 del 29 de marzo de 2022, referente a la información reportada en el **Módulo de la SHCP para el seguimiento del proyecto del Tren Interurbano México-Toluca**, la cual fue sintetizada por el grupo auditor.

⁷² Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.008** del 19 de enero de 2023; en respuesta al Acta de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares del 4 de enero de 2023.

⁷³ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante el **oficio núm. 5.1.203.191** del 6 de junio de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante Acta de Formalización de los Trabajos de Auditoría núm. 001/CP2022 de 9 de mayo de 2022.

c) Avance físico de obra civil del TIMT

En cuanto al avance físico de la obra civil, la SICT proporcionó los contratos de construcción de obra y los convenios adicionales, y la base de datos denominada “1. Proyecto Prioritario TIMT Febrero”⁷⁴ que contiene registros del “Programa de Ejecución”, del “Seguimiento de los proyectos de infraestructura”, y del avance físico del proyecto.

En el análisis de la información proporcionada por la SICT, se identificó que informó un avance físico global para el proyecto de 76.59%, en 2021.⁷⁵

Asimismo, se identificaron los registros de los avances físicos de los nueve contratos de obra suscritos por la SICT.

Al cierre de 2021, de los 9 contratos de construcción suscritos por la SICT:

- 4 se reportan concluidos al 100.0% (DGTFM-28-14, DGDFM-04-17, DGDFM-05-17 y DGTFM-02-16).
- 1 con un avance de 99.7% (DGTFM-19-14).
- 1 fue suscrito en diciembre de 2021 y no contó con el anticipo por lo que no registró avance al cierre de ese ejercicio (DGDFM-24-21).
- En cuanto a los contratos DGTFM-58-14, DGDFM-04-21 y DGDFM-12-21, la SICT registró que, al cierre de 2021, presentaron un avance físico acumulado de 73.1%, 11.5% y 0.0%, inferior al avance físico programado de 79.0%, 26.7% y 8.5%, respectivamente. Al respecto, la SICT señaló que para el contrato DGTFM-58-14, los atrasos en el programa se debieron a causas imputables al contratista; para el contrato DGDFM-04-21, que los atrasos se derivaron del pago tardío del anticipo al contratista, de diversas interferencias dentro del derecho de vía y a las diferentes solicitudes de la Universidad de la Salud y la Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de México, y para el contrato DGDFM-12-21, que las incidencias de permiso ambiental y de obras inducidas modificaron los alcances y condiciones de ejecución contractuales, lo que motivó la reprogramación de los trabajos.⁷⁶

⁷⁴ Información remitida por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.112** del 29 de marzo de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. OAED/DGADDE/031/2022 del 28 de febrero de 2022.

⁷⁵ Información remitida por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.371** del 5 de octubre de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. DGADDE/304/2022 del 2 de septiembre de 2022.

⁷⁶ Información remitida por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.371** del 5 de octubre de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. DGADDE/304/2022 del 2 de septiembre de 2022.

Con el fin de corroborar la información del avance físico remitida por la SICT, se solicitaron a BANOBRAS, en su carácter de Institución Fiduciaria en el Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), los reportes de Avances Mensuales entregados por la secretaría en cumplimiento de lo establecido en el Convenio de Apoyo Financiero para Inversión en el Proyecto Ferroviario denominado “Tren Interurbano México-Toluca”, suscrito entre ambas partes el 14 de junio de 2021. En respuesta, BANOBRAS remitió los siete reportes de Avances Mensuales correspondientes a 2021.⁷⁷ En el análisis de dichos informes se verificó que contienen la información del avance físico de siete de los nueve contratos de obra suscritos por la SICT para el proyecto del TIMT; no se reportó información de los contratos DGTFM-02-16 y DGDFM-04-17 correspondientes a Talleres y Cocheras del Tramo V y Frentes 2, 4, 5 y 7 del Tramo III, ya que fueron concluidos antes de 2021. De acuerdo con los informes obtenidos, la SICT reportó un avance total del proyecto del TIMT de 76.59%, similar a la reportada en el “Módulo seguimiento” de la SHCP.

Por lo que se refiere a la información desagregada por contrato, se identificaron las diferencias siguientes:

- Para el contrato DGDFM-04-21 se reportó un avance físico real acumulado 0.7 puntos porcentuales menor que lo registrado en la base de datos proporcionada por la SICT. Al respecto, la SICT señaló que el monto reportado a BANOBRAS es preliminar.⁷⁸
- Para el contrato DGDFM-24-21 se reportó un avance programado mayor mientras que en la base de datos de la SICT se registró un avance programado de 0.0%.

Principales causas de las ampliaciones de plazo y monto de los contratos de obra

Respecto de las causas de las modificaciones del plazo y monto establecidos en los contratos de obra, el grupo auditor revisó los convenios adicionales y dictámenes técnicos de los contratos de obra, con lo que se identificó que, de 2014 a 2021, la SICT suscribió 64 convenios modificatorios para los 9 contratos de obras del proyecto del TIMT. Respecto de los motivos y justificaciones a los que se hace referencia en los 64 convenios modificatorios, se detectó lo siguiente:

⁷⁷ Información remitida por BANOBRAS mediante el **oficio núm. DCI/101000/211/2022** del 17 de junio de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. DGADDE/165/2022 del 7 de junio de 2022. BANOBRAS señaló a la ASF que la información y documentación que fue remitida debe considerarse como confidencial, en términos de lo establecido en los artículos 142 de la Ley de Instituciones de Crédito y 113, fracción II, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

⁷⁸ Información remitida por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.371** del 5 de octubre de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. DGADDE/304/2022 del 2 de septiembre de 2022.

- En 24, se hace referencia a problemáticas sociales.
- En 14, a motivos referentes a trabajos no previstos en el catálogo original por obras ambientales, adecuaciones al proyecto y obras inducidas.
- En 4, a motivos relacionados con condiciones y dificultades geológicas, geotécnicas y condiciones del terreno.
- En 7, a entrega tardía de anticipo.
- En 3, a liberación de derecho de vía.
- El aumento del plazo original, en días naturales, registrado en los contratos por las causas antes señaladas, se ubicó entre el 100.0% y el 274.0%.
- El aumento del monto original registrado en los contratos por las causas antes señaladas se ubicó entre el 15.0% y el 49.7%.

d) Avance financiero global del proyecto del TIMT

Respecto del avance financiero global del proyecto del TIMT, la SICT proporcionó los registros del “Programa de Ejecución” y del “Seguimiento de los Proyectos de Infraestructura”.⁷⁹

Se identificó que la SICT registró un avance financiero acumulado real para el proyecto del TIMT de 77.15%, al cierre de 2021.

e) Avance financiero de obra civil del TIMT por contrato

Respecto del avance financiero por contrato, en el análisis de la base de datos de la SICT se identificó que, al cierre de 2021:

- En 3 contratos (DGTFM-28-14, DGDFM-04-17 y DGTFM-02-16) se reportó un avance financiero de 100.0%. Dichos contratos se concluyeron antes de 2021.
- Para el contrato DGTFM-19-14, la SICT señaló que este se encuentra en cierre de detalles y proceso de finiquito.
- Para el contrato DGDFM-04-21, se reportó un avance mayor.

⁷⁹ Información remitida por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el oficio núm. 5.1.203.371 del 5 de octubre de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. DGADDE/304/2022 del 2 de septiembre de 2022.

- Para el contrato DGDFM-12-21, se registró un avance que corresponde al anticipo para el inicio de los trabajos puesto a disposición del contratista en el mes de diciembre de 2021.
- Para el contrato DGDFM-24-21, no se entregó el anticipo.
- Para el contrato DGTFM-58-14, se registró un avance inferior a lo programado, sin que en la información proporcionada por la SICT se identificaran las causas.
- Para el contrato DGOP-LPN-F-1-043-14, correspondiente al GCDMX, no se registró información del avance financiero.

6. Planeación de las necesidades de inversión del TIMT

Con objeto de analizar los resultados de la SICT en cuanto a la planeación de las necesidades de inversión del proyecto del TIMT, se examinaron los aspectos siguientes: a) Evolución de las necesidades de inversión del proyecto, b) Programa específico de inversión K040 asociado a la construcción del TIMT y c) Fondo Nacional de Infraestructura.

a) Evolución de las necesidades de inversión del proyecto

En los Análisis Costo Beneficio (ACB) correspondientes a los años 2013, 2018 y 2020, se identificó el monto de inversión estimado para construir la infraestructura del TIMT y dotar del equipamiento necesario del proyecto.

En el ACB 2020, se estimó una inversión inicial del proyecto de 77,586.0 Millones de pesos (Mdp).⁸⁰

El proyecto del Tren Interurbano México-Toluca, a 2021, contó con dos fuentes de financiamiento, el Programa Presupuestario K040 “Proyectos Ferroviarios para Transporte de Carga y Pasajeros” (Pp K040) y el Fideicomiso 1936 denominado Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN).

b) Programa específico de inversión K040 asociado a la construcción del TIMT

En la Cuenta Pública 2021, la SICT reportó que ejerció 89,492.5 miles de pesos (mdp) en el programa K040 “Proyectos Ferroviarios para Transporte de Carga y Pasajeros” a cargo de la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal (DGDFM), asociado a la construcción del TIMT.

⁸⁰ Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, **Ánalisis Costo-Beneficio**, 2020, p. 39.

c) Fondo Nacional de Infraestructura

A fin de identificar el monto de los recursos fiscales transferidos a la SICT, provenientes del FONADIN, se solicitó a BANOBRAS, en su carácter de Institución Fiduciaria en el Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), información de los montos otorgados a la SICT para continuar con la construcción del TIMT.

Al respecto, BANOBRAS proporcionó el “Convenio de Transferencia de Recursos Económicos para dar continuidad al proyecto ferroviario denominado Tren Interurbano México-Toluca”⁸¹ suscrito con la SICT, el 18 de agosto de 2020, mediante el cual se formalizó la transferencia de recursos.

Además, BANOBRAS remitió el “Convenio de Apoyo Financiero para inversión en el proyecto ferroviario denominado Tren Interurbano México-Toluca”,⁸² del 14 de junio de 2021, suscrito con la SICT para formalizar la transferencia de recursos,⁸³ con la finalidad de que, por conducto de la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal, lo destine por sí mismo o mediante el Gobierno de la Ciudad de México, para continuar con la construcción y equipamiento del proyecto en el entendido de que la SICT reconozca el apoyo como inversión del asignatario cuando se formalice el otorgamiento Título de Asignación del proyecto en favor del FONADIN.

El grupo auditor identificó que, durante 2021, BANOBRAS le transfirió a la SICT el 77.0% de los recursos correspondientes al convenio suscrito en 2021.

7. Contribución en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Con el propósito de verificar que, en 2021, la SICT, mediante el programa presupuestario K040 “Proyectos Ferroviarios para Transporte de Carga y Pasajeros”, asociado a la construcción del proyecto del TIMT, contribuyó al cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, se analizaron los aspectos siguientes: a) Identificación de los ODS y sus metas a las que contribuye el TIMT, b) Unidad administrativa de la SICT encargada de coordinarse con el Consejo Nacional de la Agenda 2030 y c) Indicadores para dar cuenta de la contribución a los ODS.

⁸¹ Información remitida por BANOBRAS mediante el **oficio** núm. **DCI/101000/211/2022** de 17 de junio de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante oficio núm. DGADDE/165/2022 del 7 de junio de 2022.

⁸² **Ibid.**

⁸³ El FONADIN otorga apoyos no recuperables (aportaciones y subvenciones), así como apoyos recuperables (capital de riesgo, deuda subordinada, garantías y crédito); con lo cual en el “Convenio de Apoyo Financiero para inversión en el proyecto ferroviario denominado Tren Interurbano México-Toluca” se establece que el FONADIN otorgó un apoyo no recuperable en la modalidad de aportación para el proyecto del TIMT. Los recursos del FONADIN provienen de ingresos obtenidos de sus concesionarios de autopistas de cuota. Dicha información fue proporcionada por BANOBRAS, mediante el oficio DCI/101000/211/2022 del 17 de junio de 2022, referente al **Convenio de Apoyo Financiero para inversión en el proyecto ferroviario denominado Tren Interurbano México-Toluca**, además se consultaron los Proyectos México, [en

a) Identificación de los ODS y sus metas a las que contribuye el TIMT

En cuanto la identificación de los ODS y sus metas a los que se vincula el programa presupuestario K040, a cargo de la SICT, mediante el cual se asignan recursos presupuestarios para la construcción del TIMT, el grupo auditor consultó la base de datos “Vinculacion_ODS-Pp_PEF2021”,⁸⁴ de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y se identificó que dicho programa se vinculó con el ODS 9 “Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación”, meta 9.1 “Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, con especial hincapié en el acceso equitativo y asequible para todos”, y con el ODS 11 “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”, meta 11.2 “Para 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación vulnerable, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad”.

El grupo auditor analizó dichos objetivos y metas, así como los objetivos establecidos en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) 2021 del programa K040 y el objetivo del proyecto consignado en el Análisis de Costo-Beneficio 2020 del proyecto del TIMT, como se muestra a continuación:

línea]. **Financiamiento**, [Consulta: 29 de noviembre de 2022] Disponible en: <https://www.proyectosmexico.gob.mx/como-invertir-en-mexico/financiamiento/#fonadin>.

⁸⁴ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, [en línea]. **Transparencia Presupuestarias, Datos abiertos**, [Consulta: 3 de agosto de 2022] Disponible en https://www.transpareciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos_Abiertos.

VINCULACIÓN DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO K040 “PROYECTOS FERROVIARIOS PARA TRANSPORTE DE CARGA Y PASAJEROS” Y DEL OBJETIVO DEL PROYECTO DEL TIMT CON LOS OBJETIVOS Y METAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030

Pp	Alineación identificada en la base de datos de la SHCP			Objetivo del proyecto consignado en el Análisis de Costo-Beneficio 2020 del proyecto del TIMT	MIR 2021 del programa K040
	Objetivos	Metas	Tipo de contribución		
K040	9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.	9.1. Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, con especial hincapié en el acceso equitativo y asequible para todos.	Directa	“Creación de un sistema de transporte ferroviario interurbano de 57.7 km de longitud y 7 estaciones que atraviesa los municipios de Zinacantepec, Toluca, Lerma, Metepec, San Mateo Atenco y Ocoyoacac en el Estado de México y las alcaldías Álvaro Obregón y Cuajimalpa en CDMX, permitiendo el traslado de los habitantes de dichos municipios y alcaldías de manera rápida y segura, complementando al sistema de autotransporte por carretera libre y de cuota ya existentes”.	Fin Objetivo: Contribuir al desarrollo económico incluyente mediante una mayor infraestructura ferroviaria nacional. Propósito Objetivo: Los usuarios cuentan con una mayor infraestructura ferroviaria nacional. Indicador: Pasajeros que utilizan los servicios ferroviarios proporcionados por el K-040.
	11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.	11.2. Para 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación vulnerable, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.		Directa	Componente Objetivo: Proyectos de infraestructura ferroviaria ejecutados. Indicador: Porcentaje de avance global de los proyectos ejecutados.

FUENTE: Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el oficio núm. 5.1.203.112 del 29 de marzo de 2022, referente al **Análisis Costo Beneficio 2020**, remitido por la SICT, la cual fue sintetizada por el grupo auditor y con la información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, [en línea]. **Vinculacion_ODS-Pp_PEF2021**, [Consulta: 3 de agosto de 2022] Disponible en https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos_Abiertos y la **Matriz de Indicadores de Resultados del programa presupuestario K040 “Proyectos Ferroviarios para Transporte de Carga y Pasajeros”**, [Consulta: 4 de agosto de 2022] Disponible en: <https://nptp.hacienda.gob.mx/programas/jsp/programas/fichaPrograma.jsp?id=09K040>.

En el análisis del objetivo del proyecto del TIMT y los objetivos e indicadores de su MIR, respecto del ODS 9, meta 9.1 y ODS 11, meta 11.2, se identificó que, en 2021, en términos generales, la vinculación del programa K040 con los ODS y sus metas fue adecuada, debido a que el programa busca “contribuir al desarrollo económico incluyente mediante una mayor infraestructura ferroviaria nacional”, por medio de “la creación de un sistema de transporte ferroviario interurbano”, lo que contribuye de manera directa a “desarrollar infraestructuras” y “proporcionar acceso a sistemas de transporte”.

b) Unidad administrativa de la SICT encargada de coordinarse con el Consejo Nacional de la Agenda 2030

Por lo que se refiere a la unidad administrativa encargada de coordinarse con el Consejo Nacional de la Agenda 2030, la SICT informó que “para el Consejo Nacional de la Agenda 2030, la representación la tiene el C. Secretario con la posibilidad de nombrar un suplente con cargo de subsecretario. Respecto a los comités, en la primera sesión ordinaria 2021 del Consejo Nacional de la Agenda 2030 se aprobó la reestructura de los comités, en los cuales la Dirección General de Planeación participa en el Comité de Seguimiento y Evaluación, Comité Técnico Especializado de los ODS y en el Comité de Implementación Federal de la Agenda 2030”.⁸⁵ En este sentido, la Secretaría proporcionó como evidencia el oficio núm. 1.-067 del 21 de febrero de 2022, mediante el cual el Secretario designa un suplente ante el Consejo Nacional de la Agenda 2030, para la atención de la primera sesión ordinaria 2021 del Consejo Nacional de la Agenda 2030, pero no sustentó la participación, en 2021, de la Dirección General de Planeación en el Comité de Seguimiento y Evaluación, en el Comité Técnico Especializado de los ODS ni en el Comité de Implementación Federal de la Agenda 2030.

Al respecto, mediante el oficio núm. 5.1.203.468, del 21 de diciembre de 2022, la SICT remitió la minuta de fecha 20 de abril de 2022 correspondiente a la sesión del Comité de Seguimiento y Evaluación del Consejo Nacional de la Agenda 2030; la minuta del 9 de diciembre de 2021 referente a la sesión del Comité Técnico Especializado de los ODS, con lo que sustentó su participación en dichos comités y, en el caso del Comité de Implementación Federal de la Agenda 2030, informó que, en 2021, no recibió convocatoria para sesionar, con lo que se solventa lo observado.

c) Indicadores para dar cuenta de la contribución a los ODS

En cuanto a los indicadores para valorar la contribución del programa K040 y del TIMT en el cumplimiento de los ODS y sus metas, la Secretaría señaló que tienen “participación en diversos ODS, y específicamente cuentan con un indicador en el Sistema de Información de los ODS (SIODS) administrado por el INEGI, alineado con la Meta 9.1”.⁸⁶ Al respecto, el grupo auditor de la ASF consultó el SIODS e identificó el indicador 9.1.2.a. “Volumen de transporte de pasajeros, desglosado por medio de transporte”, correspondiente a la meta 9.1, cuyas características se muestran en el cuadro siguiente:

⁸⁵ Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante el **oficio número 5.1.203.198** del 9 de junio de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. OAED/DGADDE/031/2022 del 28 de febrero de 2022.

⁸⁶ **Ibid.**

INDICADOR 9.1.2.A. "VOLUMEN DE TRANSPORTE DE PASAJEROS, DESGLOSADO POR MEDIO DE TRANSPORTE"

Objetivo	9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
Meta	9.1. Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.
Nombre del indicador	9.1.2.a. Volumen de transporte de pasajeros, desglosado por medio de transporte.
Definición	Es el total de pasajeros transportados por medio de transporte: aéreo, marítimo y terrestre.
Tipo de indicador	Global.
Descripción narrativa del cálculo del indicador	Es el resultado de la suma de pasajeros transportados por servicio aéreo regular y fletamiento, vía transporte ferroviario, autotransporte federal y marítimo.
Unidad de medida	Número de pasajeros.
Cobertura geográfica	Nacional.
Cobertura temporal	2010-2021.
Periodicidad del indicador	Anual.
Fecha de actualización	07 de octubre de 2022.
Unidad del Estado (UE) responsable de calcular el indicador	Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT).
Importancia y utilidad del indicador	Este indicador es importante para observar la evolución del movimiento de pasajeros por medio de transporte, lo que permite mejorar el diseño y evaluación de políticas públicas en materia de movilidad.

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en el **Sistema de Información de los ODS (SIODS)**, **Metadato del Indicador 9.1.2.a. Volumen de transporte de pasajeros**, desglosado por medio de transporte [Consulta: 7 de octubre de 2022] Disponible en <https://agenda2030.mx/ODSind.html?ind=ODS009000030030&cveind=330&cveCob=99&lang=es#/BasicData>.

En cuanto al ODS 11 y su meta 11.2, a los que también se vincula el programa K040, se identificó que la SICT no registró en el SOIDS el indicador para valorar la contribución del programa, lo que constituye un área de oportunidad.

Al respecto, en respuesta a la reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, del 4 de enero de 2023, la SICT, mediante el oficio 5.1.203.008 de fecha 19 de enero de 2023, informó que “para medir la contribución al ODS 11 y su meta 11.2, contó con el indicador -Pasajeros que utilizan los servicios ferroviarios proporcionados por el K040-, establecido en la MIR del Programa presupuestario K040”, por lo que se solventa lo observado.

Consecuencias Sociales

En la actualización del Análisis Costo Beneficio (ACB) del Proyecto del Tren Interurbano México-Toluca (TIMT) 2020, se modificó y amplió la etapa de construcción del proyecto, previendo el inicio de operaciones en 2023, y se observó una disminución en los indicadores de rentabilidad respecto de los ACB de 2013 y 2018. Al cierre de 2021, la SICT reportó que el proyecto registró un avance físico global de 76.59%.

De no concluirse y entrar en operación conforme a lo señalado en el ACB 2020, existe el riesgo de que los indicadores de rentabilidad del proyecto se vean afectados, y de que se posterguen los beneficios sociales siguientes:

- Dotar a los habitantes de los municipios de Zinacantepec, Toluca, Lerma, Metepec, San Mateo Atenco y Ocoyoacac en el Estado de México y las alcaldías Álvaro Obregón y Cuajimalpa en CDMX, de un sistema de transporte ferroviario interurbano público, que les permita el traslado de manera rápida y segura, complementando al sistema de autotransporte por carretera libre y de cuota ya existentes.
- Beneficiar a 3.5 millones de personas, reducir el tiempo de recorrido de 57.7 kilómetros de más de 2 horas a 39 minutos y disminuir costos de operación vehicular y de emisiones de CO2 a la atmósfera.
- Mejorar la calidad de vida de las personas en la zona de influencia del proyecto.
- Liberar recursos de transporte público, al fomentar un uso más eficiente de recursos en la sociedad, dejarán de utilizarse vehículos de transporte público.

Buen Gobierno

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

Resumen de Resultados, Observaciones y Acciones

Se determinaron 7 resultados, de los cuales, en uno no se detectó irregularidad y 4 fueron solventados por la entidad fiscalizada antes de la emisión de este Informe. Los 2 restantes generaron:

2 Recomendaciones al Desempeño.

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. Ésta se practicó sobre la información proporcionada por la entidad fiscalizada de cuya veracidad es responsable; se planeó y desarrolló con el propósito de fiscalizar el desempeño de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) en la ejecución del proyecto de infraestructura ferroviaria del Tren Interurbano México-Toluca (TIMT), a fin de verificar el avance en su construcción. Se aplicaron los procedimientos y las pruebas que se estimaron necesarios; en consecuencia, existe una base razonable para sustentar el presente dictamen.

El TIMT es un proyecto de construcción de ferrocarril de larga distancia y media velocidad que conectará a la Zona Metropolitana del Valle de Toluca con la Zona Metropolitana del Valle de México, cuyo objetivo específico es “la creación de un sistema de transporte ferroviario interurbano de 57.7 km de longitud y 7 estaciones que atraviesa los municipios de Zinacantepec, Toluca, Lerma, Metepec, San Mateo Atenco y Ocoyoacac en el Estado de México y las alcaldías Álvaro Obregón y Cuajimalpa en CDMX, permitiendo el traslado de los habitantes de dichos municipios y alcaldías de manera rápida y segura, complementando al sistema de autotransporte por carretera libre y de cuota ya existentes”.⁸⁷ El proyecto del TIMT tendrá interacción con el CETRAM Observatorio.

En 2012, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (actualmente Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transportes [SICT]), por medio de la Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal, presentó la solicitud del proyecto de construcción del Tren Interurbano México-Toluca ante la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP); en diciembre de 2013, se le asignó la clave de cartera 13093110008. En el Análisis Costo Beneficio (ACB) del proyecto formulado en 2013, se estimó que la inversión del proyecto sería de 38,608.6 millones de pesos con IVA, y que su periodo de construcción duraría 4 años, comenzando en 2014 y concluyendo en 2018, con una vida útil de operación de 30 años.⁸⁸ Entre el cierre del anteproyecto y las licitaciones del proyecto ejecutivo, se detectaron necesidades adicionales que motivaron una serie de contrataciones adicionales no contempladas en el anteproyecto o bien, modificaciones de los contratos originales.⁸⁹ Además, desde el inicio de su construcción, en 2014, y hasta 2018, se presentaron diversas incidencias durante la ejecución de las obras en sus diferentes tramos, asociadas con problemáticas sociales, la geología regional, ajustes al proyecto, y con la implementación de procedimientos constructivos diferentes para aumentar los rendimientos y mitigar los retrasos inducidos por la problemática en la zona.⁹⁰ En 2018, la

⁸⁷ Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, **Memoria del Análisis Costo – Beneficio (ACB) del Proyecto del Tren Interurbano México-Toluca**, agosto 2020, p. 110.

⁸⁸ Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, **Ánalisis Costo-Beneficio**, 2013, p. 6.

⁸⁹ Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, **Ánalisis Costo-Beneficio**, 2020, p. 39.

⁹⁰ **Ibid.**, pp. 40-46.

SICT actualizó el ACB del TIMT. Asimismo, se reprogramó y modificó a 6 años la etapa de construcción, para concluir en 2019 y comenzar operaciones en 2020 con 30 años de vida útil.⁹¹ De 2018 a 2020, se continuaron presentando incidencias relacionadas con la problemática social, la geología regional, y con modificaciones al tramo III. En 2020, la SICT llevó a cabo la segunda actualización del ACB del TIMT, en la que se modificó y amplió la etapa de construcción del proyecto a un lapso de 10 años, con lo que se previó el inicio de operaciones en 2023.

Los resultados de la SICT en la gestión del proyecto del TIMT, a 2021, son los siguientes:

Gestión integral de riesgos del proyecto

La SICT, a 2021, identificó y dio seguimiento a los riesgos para cada uno de los tramos del proyecto, y dio seguimiento a los 37 riesgos identificados en el ACB 2020. La SICT identificó 105 riesgos, de los que 60 (57.1%) corresponden al tramo IV, 43 (41.0%) al tramo III, y 2 (1.9%) a la certificación de la puesta en marcha del material rodante y del sistema ERTMS; los tramos I, II y V ya habían sido terminados, por lo que sus riesgos no se incluyeron en el “Plan de Riesgo y Contingencias, Por Tramo”. Respecto de los riesgos asociados a la “Problemática Social” del Tramo III, la SICT registró que identificó uno en 2014, y ninguno para los años del periodo 2015-2022, con lo que se observó que, al inicio del proyecto, se realizó una limitada identificación de estos riesgos, lo que incidió en que este tipo de problemas, entre otros, motivaran la suscripción de convenios modificatorios de plazo y monto de dos de los cinco contratos de obra suscritos por la SICT para las obras del Tramo III, así como la persistencia de los conflictos sociales en 2021.

En el análisis cualitativo de los riesgos, la SICT documentó que definió la probabilidad de ocurrencia, que valoró el impacto y la significancia de los 105 identificados en el “Plan de Riesgos y Contingencias, Por Tramo”, y de los 37 riesgos identificados en el ACB 2020. En la valoración económica del riesgo, la SICT no demostró que valoró el costo de la mitigación o de la ocurrencia de los riesgos identificados, que cuantificó el impacto de los riesgos en términos monetarios ni que identificó la afectación de riesgos en la programación, alcance o calidad del proyecto. En el seguimiento y control de riesgos, la SICT no demostró que, para cada uno de los 105 riesgos identificados en el “Plan de Riesgos y Contingencias, Por Tramo”, definió si corresponde a un riesgo que se transfiere, se acepta, se previene o se mitiga.

En la implementación de las medidas de mitigación, de los 17 riesgos aperturados en 2021, consignados en el “Plan de Riesgos y Contingencia, Por Tramo”, la SICT documentó la implementación de las medidas de mitigación y su estatus. Respecto de los nueve riesgos de la fase de construcción señalados en el “Seguimiento a la Matriz de Riesgos Identificados en el Estudio ACB 2020”, la SICT sustentó la implementación de las medidas correctivas.

⁹¹ Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, **Ánalisis Costo-Beneficio**, 2018, pp. 87-88.

Actualización de la estimación de la demanda de pasajeros, mantenimiento, ingresos, beneficios, costos, y de los indicadores de rentabilidad

En la actualización de la rentabilidad del proyecto contenida en el ACB 2020, vigente en 2021, la SICT: 1) no incluyó información del cálculo de los ingresos; 2) en las bases de datos para el cálculo de los ingresos, la SICT no utilizó la tarifa actualizada, a 2020; 3) en la memoria de cálculo no incluyó los registros de los costos de operación, mantenimiento y reinversiones, y 4) calculó el “Valor de rescate” sin incorporar el equipo (material rodante) y/o los terrenos (predios), además de que éste se calculó de manera anual en lugar de estimarlo al final del horizonte de evaluación del proyecto. De lo anterior, se observa la necesidad de que la SICT revise los cálculos de los flujos del proyecto que inciden en los valores de los indicadores de rentabilidad del proyecto (VPN, TIR, TRI) consignados en el ACB 2020.

En los indicadores de rentabilidad calculados en el ACB 2020, se observó que: el Valor Presente Neto estimado por la SICT fue positivo por 18,877.3 millones de pesos; la Tasa Interna de Retorno de 12.0% y la Tasa de Rendimiento Inmediata de 10.2%.

Supervisión del avance en las obras del TIMT

En 2021, la SICT realizó la supervisión de los trabajos que integran el proyecto del TIMT mediante la suscripción de 8 contratos de supervisión con terceros, de los que 2 se concluyeron en 2020, y 6 se encontraron vigentes en 2021.

Coordinación de la SICT con el Gobierno de la Ciudad de México

Las acciones para coordinar la participación del Gobierno de la Ciudad de México (GCDMX) en la construcción del TIMT, se sustentan en el “Convenio de Coordinación en materia de reasignación de recursos que celebran la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Ciudad de México, que tiene por objeto transferir recursos presupuestales federales en materia del Programa: Tren Interurbano de Pasajeros Toluca-Valle de México”, suscrito el 4 de marzo de 2021. Al respecto, la SICT, en 2021, transfirió 900.0 millones de pesos al GCDMX a fin de coordinar su participación en la construcción del Tramo III del TIMT, y sustentó que el GCDMX le entregó la información referente al cierre de las operaciones realizadas.

La SICT demostró que, en 2021, el GCDMX le envió en tiempo y forma, los reportes de ejecución de recursos consignados en el “Convenio de Coordinación en materia de reasignación de recursos que celebran la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Ciudad de México, que tiene por objeto transferir recursos presupuestales federales en materia del Programa: Tren Interurbano de Pasajeros Toluca-Valle de México”, concernientes a avances de obra y al ejercicio de recursos federales.

Por lo que se refiere a la coordinación de la SICT con el GCDMX para el seguimiento trimestral de los avances en el cumplimiento de objetivos, e indicadores de desempeño y

sus metas, así como para evaluar los resultados de la aplicación de los recursos presupuestarios federales, la SICT remitió cuatro minutos de trabajo con el GCDMX, correspondientes a 2021, en las que se establecen los acuerdos relacionados con los avances del proyecto en el Tramo III. En el análisis de los acuerdos se identificó que se hace referencia a las metas establecidas en término de kilómetros, y que se señala que la finalidad de los acuerdos es dejar asentadas las cifras que habrán de reportarse trimestralmente.

En lo referente a las contingencias en la ejecución de las obras del Tramo III, la SICT indicó que, en 2021, no se presentaron contingencias por lo que no hubo acuerdos ni medidas adoptadas con el GCDMX; no obstante, como se señaló, en ese año se materializó el riesgo referente a los “Atrasos de Entidades Públicas”, lo que representa un área de oportunidad para el seguimiento que realiza la SICT a la ejecución de las obras del Tramo III.

Al respecto, en respuesta a la reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, del 4 de enero de 2023, la SICT remitió minutos de trabajo, de 2022, que se formalizaron para la coordinación y acompañamiento técnico de la SICT con el GCDMX para la construcción del Tramo III del TIMT. De lo anterior, se identificó que la Secretaría implementó acciones para dar seguimiento al avance en el cumplimiento de los objetivos, metas e indicadores, y para la vigilancia de las posibles contingencias que se pudieran presentar en la ejecución de las obras del Tramo III.⁹²

Por lo que se refiere a la “Gerencia de Proyecto para la planeación, organización y control de la interacción del proyecto integral de transporte de pasajeros ‘Tren Interurbano Toluca-Valle de México’, con el CETRAM Observatorio, Terminal Central de Autobuses del Poniente, Estación Observatorio de la Línea 1, Ampliación Línea 12, las futuras ampliaciones de las Líneas 1 y 9 del STC Metro, dentro del conjunto urbano Observatorio”, la SICT informó que, en 2021, “no llevó a cabo acciones de coordinación o formuló plan o programa maestro con respecto al Centro de Transferencia Modal”.⁹³

Al respecto, en respuesta a la reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares, realizada el 4 de enero de 2023, la SICT remitió evidencia de las gestiones para contar con el Plan de ordenamiento del transporte intermodal en el complejo Observatorio Ciudad de México y su interacción con la terminal de transporte de pasajeros Tren Interurbano México-Toluca.

⁹² Información proporcionada por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.008** del 19 de enero de 2023; en respuesta al Acta de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares del 4 de enero de 2023.

⁹³ Información remitida por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el **oficio núm. 5.1.203.191** de 6 de junio de 2022; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante Acta de Formalización de los Trabajos de Auditoría núm. 001/CP2022 del 9 de mayo de 2022.

Avances en la construcción del proyecto del TIMT

Respecto del avance físico acumulado del TIMT, la SICT registró que, al cierre de 2021, fue de 76.59%.

En cuanto al avance financiero global, la SICT registró en la base de datos “1. Proyecto Prioritario TIMT Febrero” que, al cierre de 2021, fue 77.2%.

Contribución del TIMT en la Agenda 2030

Respecto de la vinculación del programa K040 asociado a la construcción del TIMT, se identificó que, en 2021, la vinculación del programa K040 con los ODS 9, meta 9.1 y ODS11, meta 11.2, fue adecuada, debido a que el programa busca “contribuir al desarrollo económico incluyente mediante una mayor infraestructura ferroviaria nacional”, por medio de “la creación de un sistema de transporte ferroviario interurbano”, lo que contribuye de manera directa a “desarrollar infraestructuras” y “proporcionar acceso a sistemas de transporte”. Por lo que se refiere a la unidad administrativa encargada de coordinarse con el Consejo Nacional de la Agenda 2030, la SICT informó que la Dirección General de Planeación participó en el Comité de Seguimiento y Evaluación, Comité Técnico Especializado de los ODS y en el Comité de Implementación Federal de la Agenda 2030. En cuanto a los indicadores para valorar la contribución del programa K040 y del TIMT en el cumplimiento de los ODS y sus metas, la Secretaría contó con el indicador “Volumen de transporte de pasajeros, desglosado por medio de transporte”, para valorar la contribución al ODS 9 y su meta 9.1, y para valorar la contribución al ODS 11 y su meta 11.2, contó con el indicador “Pasajeros que utilizan los servicios ferroviarios proporcionados por el K040”, establecido en la MIR del Programa K040.

Opinión

En opinión del grupo auditor de la ASF, en 2021, la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes continuó con la ejecución de las obras del TIMT, con lo que registró un avance físico acumulado de 76.59%, y un avance financiero acumulado de 77.15%; identificó y dio seguimiento a los riesgos de cada uno de los tramos del proyecto y a los identificados en el ACB 2020; contó con la actualización de los indicadores del proyecto referentes a la demanda de pasajeros, mantenimiento, ingresos, beneficios, costos, y rentabilidad; realizó la supervisión de los trabajos que integran el proyecto del TIMT mediante la suscripción de seis contratos de supervisión con terceros, vigentes en 2021; transfirió 900.0 millones de pesos al GCDMX, a fin de coordinar su participación en la construcción del Tramo III del TIMT; estableció mecanismos de comunicación con el GCDMX para coordinar su participación en la construcción del Tramo III del TIMT, e identificó los Objetivos de Desarrollo Sostenible a los que contribuye el programa K040 asociado a la construcción del TIMT.

En 2021, se materializaron riesgos relacionados con la construcción del proyecto, referentes al retraso en la adquisición de terrenos (derecho de vía), atraso de empresa constructora y

atraso de entidades públicas, para atender dichos riesgos, evitar mayores afectaciones al proyecto y agilizar la construcción del Tramo III, la SICT suscribió convenios de reducción de alcance con el GCDMX, con el fin de apoyar con la incorporación de nuevos contratistas para que ejecuten frentes de trabajo dentro del universo de obras que en su conjunto constituyen el Tramo III.

En la revisión, se identificó la necesidad de fortalecer la gerencia del proyecto para contar con un plan para la interconexión del TIMT con el CETRAM Observatorio; actualizar los indicadores del proyecto, y mejorar la gestión de riesgos del proyecto, con el fin de contribuir a dotar de certidumbre sobre la conclusión y entrada en operación del proyecto, así como prevenir la materialización de riesgos que incidan en los plazos, costos e indicadores de rentabilidad del proyecto.

Las áreas de oportunidad referentes a contar con un plan para la interconexión del TIMT con el CETRAM Observatorio, y a fortalecer la gestión de la SICT en el seguimiento del avance del proyecto y de las posibles contingencias, que se pudieran presentar con la ejecución de las obras del Tramo III, fueron atendidas durante la ejecución de la auditoría.

Las recomendaciones se orientan, principalmente, a que la SICT:

- En el “Plan de Riesgos y Contingencias, Por Tramo” para los riesgos que se mantengan abiertos correspondientes al Tramo III, y en los casos que sea posible, incluya información de la cuantificación monetaria del costo de las medidas de mitigación o de la ocurrencia de los riesgos, así como de la afectación de los riesgos en la programación, alcance o calidad del proyecto, y precise si corresponde a un riesgo que se transfiere, se acepta, se previene o se mitiga.
- Actualice el Análisis Costo Beneficio del proyecto del Tren Interurbano México-Toluca, en cuya formulación se asegure de que en el cálculo de los ingresos, se utilice la tarifa actualizada para el proyecto; los costos se sustenten con la memoria de cálculo correspondiente; en el cálculo de los beneficios se considere la inversión del equipo (material rodante) y los terrenos (predios), y en el cálculo de los flujos del proyecto, el valor de rescate se aplique al final del horizonte de evaluación del proyecto.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

C. Gilberto Ortiz Rodríguez

Hugo Tilio Félix Clímaco

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. Analizar el desempeño de la SICT en la gestión integral de riesgos del proyecto del TIMT, en 2021.
2. Analizar la gestión de la SICT en la actualización de la demanda de pasajeros, el mantenimiento, los ingresos, los beneficios, los costos y los indicadores de rentabilidad establecidos en el ACB 2020.
3. Analizar los mecanismos establecidos por la SICT, en 2021, para supervisar la construcción del TIMT en términos de la vigilancia y control en el desarrollo de los trabajos, en sus aspectos de calidad, recursos, tiempo y cumplimiento de los programas de ejecución.
4. Evaluar el desempeño de la SICT, en cuanto a la coordinación de la participación del gobierno de la Ciudad de México en materia del proyecto del Tren Interurbano México-Toluca.
5. Analizar los resultados de los indicadores del avance físico y financiero de las obras del TIMT, a 2021, para cada uno de los tramos que componen el proyecto.
6. Analizar los resultados de la SICT en cuanto a la planeación de las necesidades de inversión.
7. Verificar que, en 2021, la SICT, mediante el programa K040 "Proyectos Ferroviarios para Transporte de Carga y Pasajeros", asociado a la construcción del proyecto del TIMT, contribuyó al cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Áreas Revisadas

La Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal (DGDFM), de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT).

Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas

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

1. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: Art. 34, frac. II.
2. Ley General de Responsabilidades Administrativas: Art. 7, frac. I.
3. Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno: Art. segundo, Título segundo, Numeral 9, Norma Tercera, Par. primero y segundo, y Cap. III, Sección I, Tercera y Cuarta, elemento de control 14 y 25.
4. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión, numerales 10, 12 y 14.

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.