

## **Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario**

### **Desempeño de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario**

Auditoría de Desempeño: 2022-5-09D00-07-0012-2023

Modalidad: Presencial

Núm. de Auditoría: 12

#### ***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 2022 considerando lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

#### ***Objetivo***

Fiscalizar el desempeño de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario en la regulación, promoción, vigilancia y verificación de la construcción, operación, explotación, conservación, mantenimiento de la infraestructura ferroviaria y la prestación del servicio público del transporte ferroviario y de sus servicios auxiliares.

#### ***Alcance***

Con el propósito de fiscalizar el desempeño de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF), en 2022, la auditoría comprendió la evaluación de los resultados alcanzados por la agencia, en las vertientes de análisis siguientes: a) Regulación del transporte ferroviario; b) Promoción de la expansión y uso de la red ferroviaria, y fomento de la operación multimodal; c) Interconexión de las vías férreas para la prestación del servicio de carga; d) Monitoreo y evaluación de los indicadores de los servicios ferroviarios e integración del registro ferroviario mexicano; e) Registro, modificación y actualización de las tarifas aplicables a los servicios ferroviarios; f) Programa de verificación del sistema ferroviario; g) Seguridad en la operación del servicio público ferroviario; h) Determinación de infracciones y sanciones; i) Coordinación con la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes; j) Administración de recursos asociada al cumplimiento de metas y objetivos, y k) Incremento en la seguridad, eficiencia y competitividad de los servicios ferroviarios, y contribución a los ODS.

Si bien la auditoría se centra en evaluar el desempeño de la ARTF, se incluyó a la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes para aportar información de la coordinación con la agencia.

Además, en razón del objetivo y alcance de la auditoría, lo correspondiente a los indicadores del SED y el control interno, se analiza de manera transversal en los resultados del informe.

La auditoría se realizó de conformidad con la normativa aplicable a la fiscalización de la Cuenta Pública para asegurar el logro del objetivo y el alcance establecidos. Los datos proporcionados por el ente fueron, en general, suficientes, de calidad, confiables, y consistentes para aplicar todos los procedimientos establecidos y para sustentar los hallazgos y la opinión sobre el desempeño de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario.

### ***Antecedentes***

El 26 de enero de 2015 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, el cual señala en los artículos 2, fracción I y Transitorio Segundo, la creación de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

El 18 de agosto de 2016 se publicó en el DOF el “Decreto por el que se crea la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes”, en cuyo artículo segundo se establece que la agencia tendrá por objeto “regular, promover, vigilar y verificar la construcción, operación, explotación, conservación, mantenimiento de la infraestructura ferroviaria y la prestación del servicio público de transporte ferroviario y de sus servicios auxiliares, garantizar la interconexión en las vías férreas cuando sean vías generales de comunicación, fomentar la interrelación de las terminales ferroviarias con la operación multimodal, así como imponer sanciones”.

El 10 de marzo de 2017 se publicó en el DOF el “Manual de Organización de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario”, en el cual se establece que la Misión de la ARTF es “Promover un sistema ferroviario seguro, eficiente y competitivo, mediante la regulación, vigilancia y verificación técnica de la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de la infraestructura ferroviaria, del servicio público de transporte ferroviario y de sus servicios auxiliares, la logística del sistema ferroviario y su operación multimodal, así como fortalecer el marco normativo aplicable y garantizar la interconexión de las vías generales de comunicación para contribuir al crecimiento de la economía y al desarrollo social equilibrado y sustentable del país”, y su Visión “Constituir una agencia reguladora especializada de alto nivel técnico ferroviario, mediante la promoción y regulación de más y mejores servicios e infraestructura ferroviaria, convirtiéndose en una entidad líder en la coordinación entre los distintos niveles de gobierno, autoridades, prestadores de servicio y usuarios del transporte ferroviario de carga o pasajeros, para la conformación de cadenas de suministro de clase mundial, mediante una gestión ágil, eficiente y transparente”.

## **Resultados**

### **1. Regulación del Transporte Ferroviario**

En el presente resultado se analizó la eficiencia de la ARTF, en 2022, en cuanto a la actualización, fortalecimiento y armonización del marco jurídico y regulatorio en materia de transporte ferroviario, para lo cual se desarrollaron los apartados siguientes: a) Identificación de las necesidades para la actualización, fortalecimiento y armonización del marco jurídico y regulatorio en materia de transporte ferroviario; b) Programa Nacional de la Infraestructura de la Calidad 2022; c) Diagnóstico de la Armonización Normativa y Técnica con Norteamérica, y d) Formulación de lineamientos y metodologías.

#### **a) Identificación de las necesidades para la actualización, fortalecimiento y armonización del marco jurídico y regulatorio en materia de transporte ferroviario**

La ARTF, en 2022, no contó con un procedimiento formalizado para identificar las necesidades y oportunidades de mejora regulatoria para el transporte ferroviario. Por lo anterior, se considera necesario que la ARTF, como autoridad regulatoria, disponga de un procedimiento estructurado, sistematizado y documentado, para identificar y priorizar las necesidades y oportunidades de mejora regulatoria para el transporte ferroviario y, con ello, contar con un diagnóstico de los retos y prioridades inmediatas en materia regulatoria, ante la entrada en operación de los proyectos ferroviarios de carga y pasajeros que actualmente se encuentra en ejecución; así como definir una planeación a mediano y largo plazo para su atención.

Definir e implementar el citado procedimiento le posibilitaría a la ARTF analizar de manera exhaustiva todos los aspectos relacionados con la regulación del transporte ferroviario incluyendo los tratados internacionales, las leyes generales y normatividad vigente, así como aspectos técnicos, operativos, de seguridad, infraestructura, mantenimiento, estándares, entre otros; identificar las oportunidades de mejora regulatoria y realizar las gestiones para su atención para incidir en la eficiencia y seguridad de las operaciones ferroviarias, y promover la participación de todos los actores involucrados como operadores ferroviarios, autoridades reguladoras, organismos de seguridad, entre otros, con el fin de fortalecer su gestión como autoridad reguladora del transporte ferroviario.

Al respecto, como resultado de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF informó<sup>1</sup> que “la metodología para la identificación de los temas normativos está conformada por las siguientes etapas, las cuales están fundamentadas según su marco legal correspondiente:”

---

<sup>1</sup> Información proporcionada por la ARTF, mediante la nota DGAJ No. 028/2023, del 18 de septiembre de 2023.

1. Formulación. Esta etapa parte de cuatro fuentes principales, cada una de las cuales aporta a la DGRF las propuestas de temas normativos definiendo la problemática y los objetivos para mitigarla:

- 1.1. Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Ferroviario de Transporte Ferroviario (CCN-TF): la ARTF sustentó que, en enero de 2023, actualizó de las Reglas de operación de dicho comité, en las cuales, en su artículo 11, fracción III incluye como parte de las funciones de los vocales, proponer temas a desarrollar; asimismo, en el artículo 19, fracción I señala que los miembros deben contribuir en la integración del Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad y al suplemento del Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad (SPNIC), con las propuestas de temas a normalizar en materias de su competencia, para su envío y aprobación por la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad (CNCI).
- 1.2. Diagnóstico de Siniestralidad: la ARTF informó que “a través de un análisis detallado de las causas de mayor recurrencia y sitios o zonas en que sucedieron los siniestros ferroviarios, los diagnósticos antes referidos sirven como referencia para proponer regulación”, asimismo, sustentó la elaboración del Diagnóstico de Siniestralidad octubre 2022- marzo 2023.
- 1.3. Revisión del Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes (PSCyT): la ARTF informó que “efectúa una revisión del PND y el PSCyT, y ante los nuevos proyectos que se contemplan para el desarrollo de nuevas vías férreas, se identifica la necesidad de incluir en el PNIC temas relativos a seguridad por múltiples factores como por ejemplo los incrementos de velocidades, la adopción de nuevas tecnologías, nuevos materiales, etcétera, aplicadas al Servicio Público de Transporte de Pasajeros y Carga, con la finalidad de que las licitaciones se ajusten a las disposiciones normativas actualizadas”.
- 1.4. Dirección General de Regulación Ferroviaria: la ARTF informó que incluyó en el Proyecto del Acuerdo por el que se actualiza el Manual de Organización de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, el análisis de documentos y las propuestas de regulación en materia ferroviaria para ser desarrolladas, lo cual fue verificado por grupo auditor.

2. Análisis y definición de los temas normativos

La ARTF informó que “los temas propuestos en la etapa 1 sirven para que la ARTF, a través de la DGRF, lleve a cabo el diagnóstico correspondiente para identificar y priorizar las necesidades y oportunidades de mejora regulatoria para el transporte ferroviario (...)”. A partir de lo anterior, se determina el tipo de regulación que habrá de desarrollarse, el cual puede ser: NOM, NOM de Emergencia, lineamientos o disposiciones generales:

- NOMS: la ARTF informó que “éstas son las que conformarán el PNIC y el SPNIC, y para su desarrollo se sigue el proceso especificado en el Título Cuarto de la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC) para mantener un marco normativo actualizado”, asimismo, informó que en su propuesta de Manual de Procedimientos, formulada en junio de 2023, planteó el procedimiento denominado ‘Elaboración de Normas Oficiales Mexicanas para el Transporte Ferroviario Mexicano’, lo cual fue verificado por el grupo auditor con lo que se identificó que este tiene como objetivo “Desarrollar propuestas de temas, anteproyectos, proyectos y normativa en materia de Infraestructura, Equipo, Operación y Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos por Ferrocarril, así como, de la Manifestación de Impacto Regulatorio (MIR), con la finalidad de garantizar la seguridad y fortalecer la prestación del servicio y elevar los índices de calidad y competitividad en el transporte ferroviario nacional” y que el área responsable para su desarrollo será la Dirección General de Regulación Ferroviario.
- NOMS de Emergencia: la ARTF informó que las NOMS de Emergencia se desarrollan conforme a lo establecido en el artículo 31 de la Ley de Infraestructura de la Calidad misma de la que proporcionó copia.

Por lo anterior, se solventa lo observado.

#### **Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Ferroviario**

Se identificó que, en 2022, los acuerdos del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Ferroviario (CCNN-TF) versaron sobre la presentación del Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad 2022 (PNIC), la aprobación de la apertura de los grupos de trabajo y la aprobación de los proyectos de NOM.

Al respecto, las 21 NOM aprobadas para formar parte del PNIC 2022 se relacionan con los temas siguientes: procesos de elaboración de proyectos ferroviarios; clasificación y requerimientos mínimos que debe cumplir cada clase de vía para garantizar la seguridad del tráfico de trenes; metodología para la notificación de siniestros ferroviarios a la ARTF; información que debe contener el Documento de Embarque; listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados; identificación gráfica-visual de comunicación de peligros en los bultos que contienen sustancias y materiales peligrosos durante el transporte; disposiciones de compatibilidad y segregación en trenes que transportan materiales y residuos peligrosos; parámetros de seguridad del equipo ferroviario de arrastre; condiciones de los rieles para realizar uniones soldadas; valores mínimos de las propiedades físico mecánicas que deben cumplir los durmientes de madera; disposiciones para que personal de las empresas concesionarias y permisionarias realicen inspección, mantenimiento y pruebas al equipo de frenos de aire de las unidades de arrastre; disposiciones para efectuar la inspección de carros tanque ferroviarios asignados al transporte de materiales y residuos peligrosos; horarios ferroviarios; especificaciones y condiciones técnicas de fabricación, uso y pruebas de ensayo de los durmientes de

concreto, y disposiciones, criterios y reglas uniformes para el otorgamiento y recepción de los derechos de paso y derechos de arrastre obligatorios.

Asimismo, el grupo auditor identificó que, en los trabajos relacionados con los proyectos de las NOM, se registró la participación de diferentes dependencias y entidades de la administración pública; organizaciones industriales; prestadores de servicios ferroviarios; productores agropecuarios, forestales o pesqueros; centros de investigación científica y tecnológica; colegios de profesionales, y consumidores y comerciantes.

#### **b) Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad 2022**

En el análisis del PNIC 2022, se identificó que se programaron 21 NOM, 16 a cargo de la ARTF por medio del CCNN-TF, y 5 para ser desarrolladas de manera conjunta con la SEMAR, así como con los CCNN-TA y CCNN-TT, de la SICT.

Respecto de las acciones programadas en el PNIC 2022 para los 16 proyectos de NOM a cargo del CCNN-TF, se identificó que, para 11 NOM, la ARTF definió como actividad publicar en el DOF y en la PLATIICA la NOM definitiva (8 en agosto y 3 en diciembre de 2022); para 3 NOM no definió ninguna acción concreta al registrar solamente el periodo “enero a diciembre de 2022”, y para 2 NOM no especificó ningún concepto. Además, el grupo auditor identificó que las acciones programadas en el PNIC 2022 resultaron inconsistentes con lo consignado en el Plan de Trabajo de la SICT 2022, en donde se programó el “desarrollo de 19 temas para normas oficiales mexicanas” por parte de la ARTF.

Por lo que se refiere a los avances reportados, la ARTF contó con una ponderación de las actividades que integran el proceso para la formulación y publicación de la NOM. En el caso de las 12 NOM para las que reportó un avance de 15.0% al cierre de 2022, equivale a formular el proyecto de NOM y presentarlo al CCNN-TF; en el caso de las 4 NOM en las que informó un avance de 44.0%, este equivale a formular el proyecto y aprobarlo por parte del CCNN-TF.

Respecto de las acciones programadas en el PNIC 2022 para los cinco proyectos de NOM por desarrollar por la ARTF en conjunto con otros comités, se identificó que para 3 NOM definió como actividad publicar en el DOF y en la PLATIICA la NOM definitiva (2 en junio y 1 en noviembre de 2022); para 1 NOM no definió ninguna acción concreta al registrar solamente el periodo “enero a junio de 2022”, y para 1 NOM definió como meta 70.0%. El grupo auditor identificó que las acciones programadas en el PNIC 2022 resultaron inconsistentes con lo consignado en el Plan de Trabajo de la SICT 2022, en donde se programó como meta “desarrollo de 19 temas para normas oficiales mexicanas” por parte de la ARTF.

Por lo que se refiere a los avances, en 2022, la agencia reportó para la NOM relacionada con el listado de sustancias y materiales peligrosos, un avance del 93.0%, equivalente a su aprobación por parte del comité; para la NOM relacionada con el embarque de sustancias, materiales y residuos peligrosos, un avance del 74.0%, lo que representó que el documento fue sometido a consulta pública; para la NOM que contiene el listado de las sustancias y

materiales peligrosos, un avance del 67.0%, que representó que estaba en atención de los comentarios emitidos por CONAMER, y para la NOM sobre las características de las etiquetas de envases y embalajes destinados al transporte de materiales y residuos peligrosos, un avance del 67.0%, que representó que estaba en atención de los comentarios emitidos por CONAMER, y que “se fusionó con el tema normativo "Modificación a la NOM-004-SCT/2008, Sistemas de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos”.

En cuanto al sustento de los avances de las cinco NOM en los que la ARTF participó con otros grupos de trabajo, la agencia informó que “los Grupos de Trabajo para analizar y discutir los temas que se desarrollaron de manera conjunta inscritos en el PNIC 2022 los coordina directamente el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, por lo que el coordinador de tales Grupos de Trabajo es el responsable de documentar los avances respectivos, razón por la cual esta Agencia no cuenta con ellos”.<sup>2</sup> Al respecto, se considera necesario que la ARTF documente y sustente su participación en el proceso de normalización de las NOM que son trabajadas de manera conjunta con otros comités, y que están encaminadas a emitir disposiciones para ofrecer condiciones óptimas de seguridad, lo que se identifica como un área de mejora para la ARTF.

Al respecto, como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF sustentó,<sup>3</sup> como hechos posteriores, la aprobación de las Reglas de Operación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Ferroviario (CCNN-TF), el 30 de enero de 2023; en la revisión del documento, el grupo auditor identificó que en el artículo 19, fracción I, se establece que “Las funciones del CCNN-TF son las siguientes: I. Contribuir en la integración del PNIC, así como el SPNIC, con las propuestas de temas a normalizar en las materias de su competencia, para su envío y aprobación por la CNIC”; asimismo, en el artículo 10 se establece que “Corresponde al Secretario: VII. Dar seguimiento a los acuerdos del CCNN-TF y verificar sus avances”.

En razón de lo anterior, la ARTF acreditó el establecimiento de un mecanismo de control para documentar los avances en los trabajos de las NOM en las que la Agencia participa con otros Grupos de Trabajo, por lo que se solventa lo observado.

### **c) Diagnóstico de la armonización normativa**

En 2022, la Agencia desarrolló el Diagnóstico de Armonización Normativa y Técnica con Norteamérica, conforme a lo previsto en la acción puntual 2.3.1, del Programa de Trabajo 2022 de la SICT. Se considera que el diagnóstico formulado por la ARTF mostró la relevancia de contar con una legislación que permita la equivalencia y homologación de los estándares del sector ferroviario en México, respecto de los de Estados Unidos y Canadá; así como, que

---

<sup>2</sup> Proporcionado por la ARTF mediante la minuta número 001/2023, firmada el 23 de junio de 2023.

<sup>3</sup> Proporcionado por la ARTF mediante la nota DGAJ No. 028/2023, del 18 de septiembre de 2023.

ante la materialización del proyecto ferroviario del corredor T-MEC, la relevancia del rol de la agencia para que, en el mediano plazo, se avance en la armonización normativa en el sector ferroviario con el fin de definir y garantizar estándares de seguridad uniformes en el sector ferroviario; facilitar la interoperabilidad entre los sistemas ferroviarios de los tres países; evitar barreras regulatorias y promover un entorno empresarial atractivo para las inversiones y la participación de nuevos actores, y agilizar el transporte de mercancías y facilitar el comercio regional.

#### **d) Formulación de lineamientos y metodologías**

La ARTF efectuó el análisis de los tipos de licencia federal ferroviaria que actualmente tramitan los concesionarios y asignatarios, con el fin de formular los “Lineamientos para el trámite de expedición, revalidación, y reposición de la Licencia Federal Digital Ferroviaria”, los cuales tienen por objetivo “establecer las disposiciones que los concesionarios y asignatarios deben cumplir en materia de programas de capacitación para la expedición (primera vez), revalidación y reposición (robo, extravío) de la Licencia Federal Digital Ferroviaria a que está obligado el Personal Técnico Ferroviario, que opere o auxilie en la operación del equipo ferroviario”. Asimismo, desarrolló la investigación del uso y aprovechamiento de los derechos de paso en el SFM, con el fin de formular la “Metodología para fijar el importe de las contraprestaciones por derechos de paso”, y establecer los criterios y principios para determinar las contraprestaciones por derechos de paso a los que estarán sujetos los Concesionarios y Asignatarios del SFM.

#### **2022-5-09D00-07-0012-07-001 Recomendación**

Para que la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario defina e implemente mecanismos de control para garantizar que las acciones y el porcentaje de avance que establezca en el Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad, respecto de las Normas Oficiales Mexicanas a cargo de la agencia mediante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Ferroviario (CCNN-TF), sean consistentes con las que se programen en el Programa de Trabajo de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, de ejercicios subsecuentes; así como para asegurar que se definan acciones concretas que lograr y el porcentaje de avance para todas las Normas Oficiales Mexicanas a su cargo, con el fin de valorar el desempeño y los avances reales de la agencia en el proceso de formulación de las Normas Oficiales Mexicanas en materia ferroviaria, en términos del artículo 134, primer párrafo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; del artículo 7, fracción I, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; del artículo 45 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y del Título Segundo, Capítulo I, Numeral 9, Normas Segunda y Tercera, 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. Promoción de la expansión y uso de la red ferroviaria, y fomento de la operación multimodal**

En cuanto a la expansión y el uso de la vía ferroviaria y al desarrollo de la infraestructura multimodal, de conformidad con lo establecido en los artículos 6 Bis, fracción VIII, de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario a la ARTF le corresponde “promover la expansión y el uso de la vía ferroviaria”, y en el artículo tercero, fracciones V, XII y XIV, del Decreto por el que se crea la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte, se establece que para el cumplimiento de su objeto, además de las atribuciones establecidas en la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, la ARTF tendrá, entre otras, las atribuciones referentes a promover la expansión y el uso de la red ferroviaria, fomentar el desarrollo de infraestructura multimodal, para incrementar la accesibilidad al transporte de carga en el país, y promover la expansión y uso de los servicios e infraestructura ferroviaria.

Además, en correspondencia con las atribuciones anteriores, en el Manual de Organización de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario se establece que al Titular de la agencia le corresponde “establecer y dirigir estrategias que promuevan la operación multimodal de transporte de carga y pasajeros”, y a la Dirección General de Regulación Ferroviaria “conducir, en el ámbito de regulación técnica y económica y de seguridad ferroviaria, la integración de estrategias que promuevan la operación, explotación, conservación, mantenimiento, garantía de interconexión en las vías férreas cuando sean vías generales de comunicación y la demanda para promover la expansión y el uso de la red ferroviaria (...)”.

De lo anterior, se identificó que en materia de expansión y el uso de la vía ferroviaria y del desarrollo de infraestructura multimodal, la ARTF tiene atribuciones de promoción y fomento mediante la integración de estrategias. En este contexto, con el fin de analizar la eficiencia de la ARTF, en 2022, en la citada materia, en el presente resultado se desarrollan los apartados siguientes: a) Promoción de la expansión y el uso de la vía ferroviaria y b) Fomento del desarrollo de infraestructura multimodal.

**a) Promoción de la expansión y el uso de la vía ferroviaria**

La longitud de las vías férreas que integran el Sistema Ferroviario Mexicano (SFM) es de 26,914 km la cual, en el periodo 2011-2021, se incrementó en 187 km (0.7%),<sup>4</sup> como se observa en el cuadro siguiente:

LONGITUD DE LAS VÍAS FERREAS DEL SFM, 2011-2021

Año	Kilómetros
2011	26,727
2012	26,727
2013	26,727
2014	26,727
2015	26,727
2016	26,891
2017 <sup>1</sup>	26,914
2018	26,914
2019	26,914
2020	26,914
2021	26,914

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por la ARTF mediante el oficio número 4.5.-922/2023 del 9 de junio de 2023, en respuesta a la solicitud de información del Anexo del oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

1 El incremento en 2017 de la longitud de la vía principal y secundaria concesionada derivó de la modificación al Título de la vía Pacífico Norte y la incorporación de la vía Puebla Cholula.

Nota En el total de 26,914 km no se considerarán 1,477 km que corresponden al aproximado de kilómetros asignados a la ruta Tren Maya la cual se encuentra en fase de construcción.

Respecto de las acciones para promover la expansión y el uso de la red ferroviaria, la ARTF informó que, en 2022, realizó la valoración del potencial de reactivación del servicio ferroviario de tres líneas en desuso (líneas VA, con una longitud de 76.5 km; FP, de 153.17 km, y FS, de 57.1 km), de las cuales dos se ubican en el estado de Yucatán y una en el estado de Morelos, y que como resultado de estas evaluaciones conformó el documento denominado “Estudio de Viabilidad sobre Vías en Desuso y Potencial de Aprovechamiento” en el cual se muestran los resultados y recomendaciones respecto de cada una de las líneas analizadas.<sup>5</sup>

En el análisis del “Estudio de Viabilidad sobre Vías en Desuso y Potencial de Aprovechamiento”, el grupo auditor identificó que se señala que del total de 26,914 km de

<sup>4</sup> Anuario Estadístico Ferroviario 2021, 2022, proporcionado por la ARTF mediante el oficio número 4.5.-922/2023 del 9 de junio de 2023, en respuesta a la solicitud de información formulada mediante el Anexo del oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

<sup>5</sup> Proporcionado por la ARTF, mediante el oficio número 4.5.-922/2023 del 9 de junio de 2023; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el Anexo del oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

vías que conforman el SFM, al cierre de 2022 existían 3,525 km de vías que están en desuso, que representan el 13.09% del total de la red, y se precisa que “son una oportunidad potencial para la implementación de los nuevos corredores férreos a corto y mediano plazo debido a que se aprovecha la infraestructura existente, reduciendo los impactos que implica el construir nueva infraestructura desde cero”.

Además, la ARTF informó que, en 2022, como respuesta al Gobierno del Estado de Yucatán evaluó tres líneas con el fin de identificar el potencial económico-social para mejorar las condiciones de transporte en el estado, y proporcionó el oficio No. 4.5.-0929/2022 del 5 de septiembre de 2022,<sup>6</sup> mediante el cual la agencia comunicó al Gobernador del Estado de Yucatán respecto de la valoración y determinación de desincorporación del servicio ferroviario a favor del estado de Yucatán.

De lo anterior, si bien la ARTF sustentó que, en 2022, realizó acciones para promover la expansión y el uso de la vía ferroviaria, al efectuar la valoración del potencial de reactivación del servicio ferroviario para tres líneas en desuso, con una longitud 286.77 km, que representaron el 8.1%, del total de 3,525 km de vías que se encontraron en desuso, y la valoración y determinación de desincorporación de tres líneas del servicio ferroviario a favor del estado de Yucatán, se identificó que en la normativa que regula la operación de la agencia no se define en qué debe consistir la promoción de la expansión y uso de la red ferroviaria, lo que limita valorar si las acciones realizadas son las necesarias para que la agencia cumpla con lo establecido en el artículo 6 Bis, fracción VIII, de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario.

Además, se identificó que las acciones de la ARTF, en 2022, referentes a la valoración del potencial de reactivación del servicio ferroviario de tres líneas en desuso y a la evaluación de tres líneas con el fin de identificar el potencial económico-social para mejorar las condiciones de transporte en el estado Yucatán, realizadas por la ARTF por iniciativa del gobierno de dicho estado y no de manera proactiva por parte de la agencia, no atienden de manera suficiente lo establecido en el Artículo Tercero, fracción V, del “Decreto por el que se crea la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes”, en donde se establece que la ARTF tiene la atribución de “Promover la expansión y el uso de la red ferroviaria, incluidos los proyectos de transporte ferroviario de pasajeros suburbanos, interurbanos y turísticos en aquellas zonas donde existan condiciones técnicas, económicas y sociales que justifiquen su desarrollo, así como en las comunidades aisladas que no cuenten con otro medio de transporte al público”.

---

<sup>6</sup> Proporcionado por la ARTF, mediante el oficio número 4.5.-922/2023 del 9 de junio de 2023; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el Anexo del oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

**b) Acciones para fomentar el desarrollo de la infraestructura y su operación multimodal**

Por lo que se refiere a fomentar el desarrollo de la infraestructura y su operación multimodal, la ARTF, en 2022, por medio de la Dirección General de Regulación Ferroviaria, la Dirección General de Estudios, Estadística y Registro Ferroviario Mexicano y la Dirección General Adjunta de Verificación y Supervisión, realizó diversas acciones referentes a solicitar a la DGPOP de la SICT, respecto de los Programas y Proyectos de Inversión (PPI) a cargo de la SHCP, la inscripción del proyecto “Estudios de Preinversión para la Formulación del Sistema Nacional de Corredores de Transporte Intermodal”; formular el “Análisis Preliminar: Potencial del cambio modal del transporte de carga terrestre al Sistema Ferroviario”; participar en la elaboración del Anexo 20, titulado “Tarifas y Reglas de Aplicación” para el proyecto de construcción de la ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano, en el tramo Lechería al Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles; participar en la elaboración y publicación de los “Lineamientos para los materiales que son empleados en el balastro ferroviario para tráfico de pasajeros mixto” y de la Norma Oficial Mexicana Emergente “NOM-EM-001-ARTF-2022, Sistema Ferroviario-Infraestructura-Durmientes monolíticos - Especificaciones y métodos de prueba”; publicar 19 documentos con información estadística, y en colaboración con el Centro Nacional de Prevención de Desastres, desarrollar la infografía “Cuidado con el Tren”, y emitir 54 opiniones técnicas, respecto de los proyectos ejecutivos relacionados con las obras que se pretenden ejecutar en las vías generales de comunicación ferroviaria, a solicitud de la SICT.

No obstante lo anterior, la ARTF, en 2022, no dispuso de una estrategia integrada y formalizada en la que se defina lo que significa la promoción de la expansión y uso de la red ferroviaria y el fomento del desarrollo de infraestructura multimodal, que articulara las acciones de las direcciones generales para alcanzar un objetivo común en materia de la promoción de la expansión y el uso de la vía ferroviaria y del fomento del desarrollo de infraestructura multimodal, y proporcionara un enfoque planificado y estructurado para guiar los esfuerzos y recursos hacia resultados específicos en la materia, lo que se identifica como un área de oportunidad para la agencia con el fin de fortalecer su planeación estratégica, sus mecanismos de control, su gestión y resultados.

Se considera que la integración y formalización de una estrategia para promover la expansión y el uso de la vía ferroviaria y para fomentar el desarrollo de infraestructura multimodal posibilitaría a la ARTF contar con una herramienta de planeación para, en el mediano plazo, orientar y alinear las acciones de las direcciones generales que cuentan con atribuciones de promoción y fomento hacia un fin común y darles claridad respecto de su contribución en la expansión y el uso de la vía ferroviaria y en el desarrollo de infraestructura multimodal, así como dar cohesión organizacional y establecer una visión compartida y un enfoque sistemático y suficiente de la finalidad de las actividades de promoción y fomento que realiza.

**2022-5-09D00-07-0012-07-002 Recomendación**

Para que la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, mediante la Dirección General de Regulación Ferroviaria, defina, integre y formalice una estrategia que contenga la definición de lo que significa la promoción de la expansión y uso de la red ferroviaria y el fomento del desarrollo de infraestructura multimodal, y un plan de acción para articular las acciones de las direcciones generales con atribuciones en materia de promoción de la expansión y el uso de la vía ferroviaria y del fomento del desarrollo de infraestructura multimodal, en la que se definan los objetivos por alcanzar en la citada materia, con el fin de que, con su implementación, se fortalezca su planeación estratégica, sus mecanismos de control, así como su gestión y resultados, en términos del artículo 45 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; del Artículo 6 Bis, fracciones VIII y XIII, de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario; del artículo Tercero, fracciones V, XII, XIII y XIV, del Decreto por el que se crea la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; del objetivo prioritario 2, estrategia prioritaria 2.2, acción puntual 2.2.10, del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024; de los numerales 7, 7.1, 7.2, 7.4 y 7.6, del Manual de Organización de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, y del Capítulo III, Sección I, Tercera. Actividades de Control, 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. Interconexión de las vías férreas para la prestación del servicio de carga**

La Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, en su artículo 1, establece como parte del objeto de la ARTF, regular la garantía de interconexión en las vías férreas cuando sean vías generales de comunicación. También, precisa que a la ARTF le corresponde garantizar la interconexión, definida en la citada ley como “el servicio que comprende el intercambio de equipo ferroviario, el tráfico interlineal entre concesionarios, los movimientos, traslados y demás acciones necesarias que deban realizarse para la continuidad del tráfico ferroviario y la entrega o devolución de equipo ferroviario respectivo a su destino u origen, incluyendo los servicios de terminal”.

Por lo anterior, considerando que la estructura del Sistema Ferroviario Mexicano (SFM) se encuentra segmentado regionalmente mediante las concesiones a empresas quienes son responsables de la infraestructura correspondiente a las vías que les fueron concesionadas,

así como de operar los servicios ferroviarios sobre las mismas,<sup>7</sup> la efectiva interconexión mediante los derechos de paso y de arrastre constituye un factor indispensable para la conectividad e integración entre los segmentos de la red ferroviaria, que incide en la eficiencia del SFM.

Los concesionarios y asignatarios que brindan el servicio de transporte de carga en el SFM son los siguientes: Kansas City Southern de México, S.A. de C.V. (KCSM), Ferrocarril Mexicano, S. A. de C. V. (Ferromex), Ferrosur, S. A. de C. V. (Ferrosur), Ferrocarril y Terminal del Valle de México, S.A. de C.V. (Ferrovalle), Línea Coahuila Durango, S. A. de C. V. (LCD) y Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S. A. de C. V. (FIT).

Por lo anterior, se analizó la eficiencia de la ARTF conforme a los apartados siguientes: a) Determinación de las condiciones y contraprestaciones por los servicios de interconexión; b) Garantía de interconexión y vigilancia de los servicios de interconexión; c) Estrategias para promover la interconexión en las vías férreas; d) Estrategias y líneas de acción para fomentar la interconexión del transporte ferroviario con los otros modos de transporte, y e) Estudios, investigaciones y generación de estadísticas para la garantía de interconexión en las vías férreas.

**c) Determinación de los condiciones y contraprestaciones por los servicios de interconexión**

Se identificó que, desde la creación de la ARTF, en agosto de 2016, y hasta 2022, no se registraron solicitudes de intervención para el establecimiento de las condiciones y de las contraprestaciones por los servicios de interconexión ya que, de acuerdo a lo informado por la agencia, no se presentaron casos en los que la COFECE determinara la ausencia de condiciones de competencia efectiva, ni de concesionarios o asignatarios que no llegaran a un acuerdo sobre estas contraprestaciones.

**d) Garantía de interconexión y vigilancia de los servicios de interconexión**

En cuanto a la vigilancia de los servicios de interconexión, se identificó que si bien en el numeral “3. Objetivos Estratégicos”, del Manual de Organización de la ARTF se estableció el objetivo estratégico referente a “vigilar que los servicios de interconexión establecidos en los Títulos de Concesión, pactados de mutuo acuerdo entre concesionarios o establecidos por la Agencia, permitan el intercambio efectivo de equipo ferroviario, el tráfico interlineal, los movimientos, traslados y demás acciones necesarias que deban realizarse para que exista continuidad del servicio ferroviario a lo largo de la red”, la agencia no recabó información de manera periódica y sistemática para conocer el uso efectivo de los servicios de interconexión, ni para generar indicadores que pudieran formar parte del Sistema Nacional de Indicadores Ferroviarios y, con ello, obtener insumos para definir e

---

<sup>7</sup> De conformidad con el artículo 12, fracción IV, de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, se establece que el título de concesión deberá contener los programas de inversión, construcción, explotación, conservación y modernización de la infraestructura.

implementar estrategias y líneas de acción para, desde su ámbito de actuación, avanzar el en logro del citado objetivo estratégico y cumplir con su mandato de ley de garantizar la interconexión en las vías férreas, lo que se identifica como un área de oportunidad para la ARTF, con el propósito de que dicha agencia tenga un rol más proactivo en relación con la garantía de interconexión e incidir en la conectividad, accesibilidad e integración entre los segmentos de la red ferroviaria en la continuidad operativa del transporte ferroviario, en mejorar las condiciones de competencia entre los concesionarios y en la eficiencia del SFM para que opere como una economía de red e incrementar su impacto en el desarrollo económico.

Al respecto, la ARTF informó que “en el Programa de Trabajo de la ARTF 2023, se contempla la elaboración de un ‘Reporte de análisis económico y operativo de los derechos de paso utilizados en el SFM’, el cual tiene por objeto, constatar los resultados del análisis operativo y económico realizado a los derechos de paso establecidos en los Títulos de Concesión (obligatorios) o acordados, que se otorgan y reciben, considerando las contraprestaciones pagadas por los Concesionarios y Asignatarios del SFM”, y remitió el “avance del Reporte de análisis económico y operativo de los derechos de paso utilizados en el SFM” y precisó que tiene carácter de preliminar.

Respecto de los resultados preliminares consignados en el Reporte de análisis económico y operativo de los derechos de paso utilizados en el SFM, la agencia concluyó lo siguiente: se reporta información de 55 de los 131 derechos de paso obligatorios existentes, de los cuales en 2021 y 2022 fueron utilizados 19; la longitud de los derechos de paso obligatorios utilizados por concesionarios y asignatarios, en 2022, fue de 838.93 km, que representan el 5.0% del total de 17,643.0 km vía principal concesionada del SFM; de los 17,643 km de red principal concesionada y asignada, más del 95.0% no se comparte, por lo que se tiene muy poco uso de los derechos de paso en todo el SFM; respecto al porcentaje de uso de los derechos de paso obligatorios se tiene que no se utiliza el 64.4% de estos y que se utiliza solo el 34.6% de los derechos de paso obligatorios establecidos en los Títulos de concesión y asignación (equivale a 19 de los 55 derechos de paso para los que la ARTF dispuso de información preliminar). Se considera que los resultados preliminares de la ARTF refuerzan la necesidad de que la agencia defina e implemente mecanismos y procedimientos para recabar, de manera sistemática, información para conocer el uso efectivo de los servicios de interconexión por parte de los concesionarios y consignatarios, y de las razones del bajo uso de derechos de paso, ya sea porque no se demanda su uso o porque los concesionarios establecen barreras, así como generar indicadores que pudieran formar parte del Sistema Nacional de Indicadores Ferroviarios.

Además, se identificó que la Dirección General de Asuntos Jurídicos coordinó la recopilación de los convenios entre los concesionarios para el establecimiento de derechos de paso y servicios de interconexión y de terminal y proporcionó la información de los derechos de paso, interconexión y terminal, de los que 131 corresponden a derechos de paso obligatorios establecidos en los anexos de las concesiones, y 11 a los establecidos en los convenios entre concesionarios y asignatarios.

Por lo que se refiere a la efectividad de los convenios entre concesionarios para el establecimiento de derechos de paso y servicios de interconexión y de terminal, con el objeto de garantizar que no se afecte la continuidad, seguridad y eficiencia en la prestación de los servicios de transporte, la ARTF no estableció mecanismos para recabar información que permita valorar si los derechos de paso fueron utilizados de manera efectiva por los concesionarios y con qué frecuencia, ni para valorar las condiciones en las que se prestaron los servicios de interconexión y de terminal en términos de oportunidad, calidad y precio.

De lo anterior, se identificó como área de oportunidad que la ARTF, con el fin de tener un rol más proactivo en relación con la garantía de interconexión, defina e implemente mecanismos para recabar de manera periódica y sistemática, información que le posibilite valorar que los servicios de interconexión establecidos en los Títulos de Concesión, pactados de mutuo acuerdo entre concesionarios o establecidos por la Agencia, permitieron el intercambio efectivo de equipo ferroviario, el tráfico interlineal, los movimientos, traslados y demás acciones necesarias que deban realizarse para que exista continuidad del servicio ferroviario a lo largo de la red; valorar si los derechos de paso fueron utilizados de manera efectiva por los concesionarios y con qué frecuencia; valorar las condiciones en las que se prestaron los servicios de interconexión y de terminal en términos de oportunidad, calidad y precio, y para generar indicadores que pudieran formar parte del Sistema Nacional de Indicadores Ferroviarios.

Se considera que recabar la citada información posibilitaría a la agencia obtener insumos para definir e implementar estrategias para promover el uso efectivo de dichos derechos de paso con el fin de incrementar la eficiencia en la operación de los servicios y la garantía de interconexión en las vías férreas, y para valorar el avance en el logro de su objetivo estratégico referente a “vigilar que los servicios de interconexión establecidos en los Títulos de Concesión, pactados de mutuo acuerdo entre concesionarios o establecidos por la Agencia, permitan el intercambio efectivo de equipo ferroviario, el tráfico interlineal, los movimientos, traslados y demás acciones necesarias que deban realizarse para que exista continuidad del servicio ferroviario a lo largo de la red”.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la Agencia informó<sup>8</sup> que “en consonancia con la necesidad de definir e implementar mecanismos y procedimientos que faciliten la recopilación periódica y sistemática de datos, hemos generado una solicitud de información sobre el ámbito de las interconexiones ferroviarias. Esta solicitud mensual tiene el objetivo de generar un registro histórico que posteriormente será incorporado al Sistema Nacional de Indicadores Ferroviarios. Este esfuerzo está dirigido a valorar la eficiencia con la que los servicios de interconexión, ya sea establecidos en los Títulos de Concesión o establecidos por la Agencia, han facilitado el intercambio de equipo ferroviario, gestionando el tráfico interlineal y garantizando la continuidad del servicio en toda la red. Además, se busca evaluar el uso y frecuencia de los derechos de paso por parte de los concesionarios y las

---

<sup>8</sup> Información proporcionada mediante Nota DGAI No. 029/2023 del 22 de septiembre de 2023.

condiciones bajo las cuales se ofrecen estos servicios, enfocándose en la oportunidad, calidad y precio. Todo ello con el fin de elaborar indicadores precisos y obtener datos fundamentales para la definición e implementación de estrategias que potencien la eficiencia y garantía de interconexión en las vías férreas”.

Asimismo, la Agencia proporcionó como evidencia el oficio de requerimiento de solicitud de información a los concesionarios y/o permisionarios para que les proporcione la información operativa relativa a los servicios de interconexión sobre los derechos de paso y los derechos de arrastre para el periodo comprendido del 1 de enero de 2016 al 1 de agosto de 2023. En el oficio se precisa que la información deberá presentarse desglosada de manera mensual y que debe remitirse a la Dirección General de Estudios, Estadística y Registro Ferroviario Mexicano; además, se indica que, en caso de no entregar la documentación e información solicitada, se hará acreedora a una multa de cien a cinco mil salarios mínimos. Por lo anterior, la ARTF acreditó los avances en el diseño de los mecanismos y procedimientos para recabar de forma periódica y sistemática, información que le posibilite valorar los servicios de interconexión establecidos en los Títulos de Concesión, por lo que se solventa lo observado.

**e) Estrategias para promover la interconexión en las vías férreas**

En el Manual de Organización de la ARTF se establece que a la Dirección General de Regulación Ferroviaria le corresponde “conducir, en el ámbito de regulación técnica y económica y de seguridad ferroviaria, la integración de estrategias que promuevan la (...) garantía de interconexión en las vías férreas cuando sean vías generales de comunicación (...), con el fin de cubrir los objetivos estratégicos de la ARTF”, y que a la Dirección General Adjunta de Verificación y Supervisión le corresponde “coordinar, en el ámbito de su competencia, la integración de estrategias que promuevan la (...) garantía de interconexión en las vías férreas cuando sean vías generales de comunicación y la demanda para promover la expansión y el uso de la red ferroviaria conforme al programa establecido y acordado con la SCT”.

Al respecto, la ARTF no sustentó que, en 2022, la Dirección General de Regulación Ferroviaria definió e implementó estrategias y líneas de acción para promover la interconexión en las vías férreas, ni que la Dirección General Adjunta de Verificación y Supervisión coordinó la integración de estrategias para promover la garantía de interconexión en las vías férreas.

En este contexto, se identificó como área de mejora que la ARTF, con el fin de tener un rol más proactivo en relación con la garantía de interconexión, defina e implemente una estrategia para llevar a cabo una efectiva labor de promoción de la garantía de interconexión en las vías férreas, en la que se defina el objetivo de la estrategia y las líneas de acción.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF informó<sup>9</sup> que “la garantía de interconexión en las vías férreas se lleva a cabo desde su concesión. Lo anterior, debido a que, en los anexos de los Títulos de Concesión y Asignación, se describen y enlistan los derechos de paso y arrastre que están obligados a otorgar y recibir”.

Asimismo, la ARTF informó que actualmente se encuentra en el trámite correspondiente a fin de actualizar el Manual de Organización de cada área que integra la ARTF. En este sentido, ya no se considera dicha atribución, debido a que la garantía de interconexión en las vías férreas, ya se lleva a cabo desde su concesión”. Al respecto, la ARTF remitió el “Proyecto del acuerdo por el que se actualiza el Manual de Organización de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario”; en el análisis de dicho proyecto, el grupo auditor identificó que en el numeral 9.2, fracción XI, la Dirección General de Regulación Ferroviaria continúa con dicha atribución, por lo que persiste lo observado.

**f) Estrategias y líneas de acción para fomentar la interconexión del transporte ferroviario con los otros modos de transporte**

La ARTF no sustentó que, en 2022, la Dirección General de Regulación Ferroviaria definió e implementó estrategias y líneas de acción para fomentar la interconexión del transporte ferroviario con los otros modos de transporte.

De lo anterior se identificó como área de oportunidad que la ARTF, con el fin de tener un rol más proactivo en relación con la garantía de interconexión, por medio de la Dirección General de Regulación Ferroviaria, defina e implemente estrategias para llevar a cabo una efectiva labor de fomento de la interconexión del transporte ferroviario con los otros modos de transporte, en las que se defina el objetivo de las estrategias, las líneas de acción para alcanzar ese objetivo, los recursos necesarios, y las actividades de seguimiento y evaluación.

**g) Estudios, investigaciones y generación de estadísticas para la garantía de interconexión en las vías férreas**

La ARTF no demostró que, en 2022, la Dirección General de Estudios, Estadística y Registro Ferroviario Mexicano condujo la elaboración de estudios, investigaciones y generación de estadísticas que promuevan la garantía de interconexión en las vías férreas, con el fin de cubrir los objetivos estratégicos de la ARTF.

De lo anterior, se identificó como área de oportunidad que la ARTF, con el fin de tener un rol más proactivo en relación con la garantía de interconexión, por medio de la Dirección General de Estudios, Estadística y Registro Ferroviario Mexicano, defina e implemente acciones para elaborar estudios, investigaciones y generar estadísticas referentes a la interconexión en las vías férreas, y para definir el uso que se le dará a los resultados de

---

<sup>9</sup> Información proporcionada mediante nota núm. 001/2023 del 13 de septiembre de 2023.

dichos estudios, investigaciones y estadísticas para promover la garantía de interconexión en las vías férreas que integran el SFM.

Como hechos posteriores, la agencia informó que “en el Programa de Trabajo de la ARTF 2023, se contempla la elaboración de un ‘Reporte de análisis económico y operativo de los derechos de paso utilizados en el SFM’, el cual tiene por objeto, constatar los resultados del análisis operativo y económico realizado a los derechos de paso establecidos en los Títulos de Concesión (obligatorios) o acordados, que se otorgan y reciben, considerando las contraprestaciones pagadas por los Concesionarios y Asignatarios del SFM”.<sup>10</sup> En el análisis al programa de trabajo 2023, se constató que se incluyó la actividad referente a “elaborar el reporte de análisis económico y operativo de los derechos de paso utilizados en el Sistema Ferroviario Mexicano”.

Además, la Agencia remitió el “avance del Reporte de análisis económico y operativo de los derechos de paso utilizados en el SFM”<sup>11</sup> y precisó que tiene carácter de preliminar.

Respecto de los resultados preliminares consignados en el Reporte de análisis económico y operativo de los derechos de paso utilizados en el SFM, el grupo auditor identificó que la agencia señala lo siguiente:

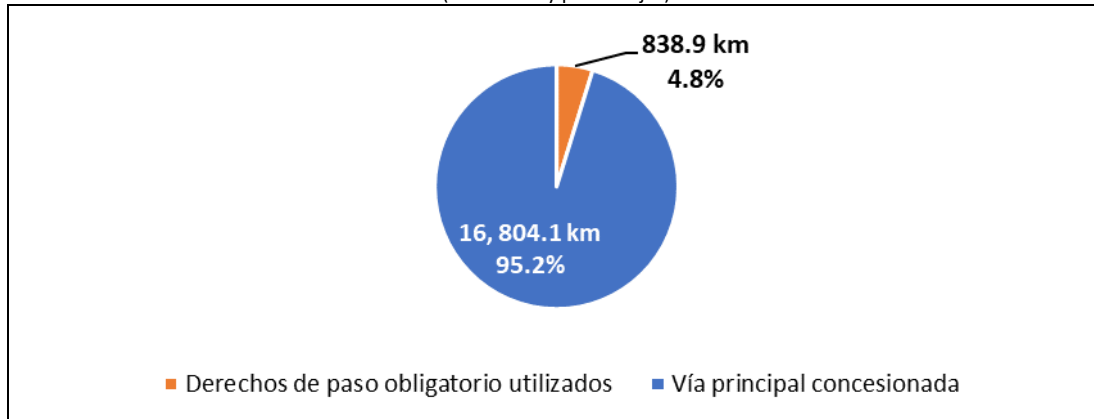
- Se reporta información de 55 de los 131 derechos de paso obligatorios existentes, de los cuales en 2021 y 2022 fueron utilizados 19 y solo fue convenido 1 derecho de paso adicional en 2022.
- La longitud de los derechos de paso obligatorios utilizados por concesionarios y asignatarios, en 2022, fue de 838.93 km, que representan el 4.8% del total de 17,643.0 km vía principal concesionada del SFM, como se muestra en la siguiente gráfica:

---

<sup>10</sup> Información proporcionada por la ARTF mediante el oficio número 4.5.-922/2023 del 9 de junio de 2023, en respuesta a la solicitud de información formulada mediante el Anexo del oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

<sup>11</sup> Información proporcionada por la ARTF mediante la minuta de trabajo del 23 de junio de 2023.

DERECHOS DE PASO OBLIGATORIOS UTILIZADOS Y SIN UTILIZAR, 2022  
(Kilómetros y porcentajes)

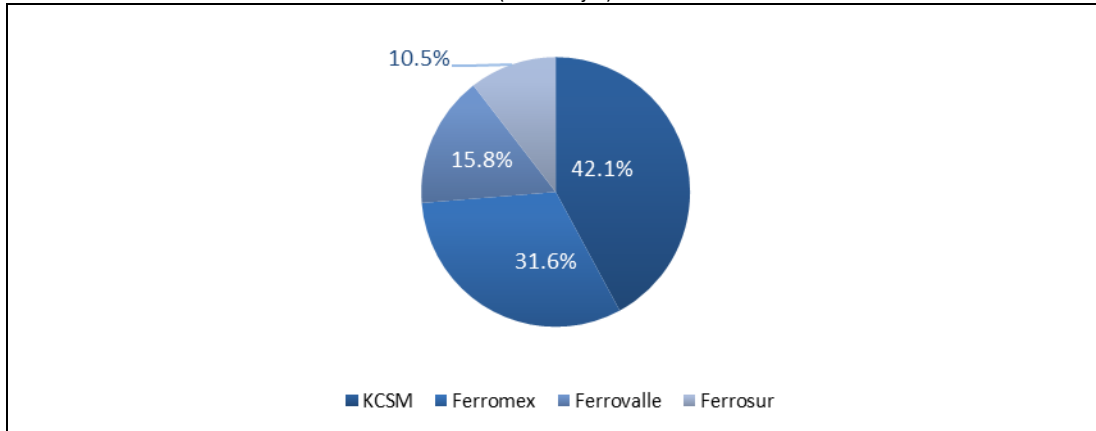


FUENTE: Elaborado por el grupo auditor, con base en el documento “**Reporte de análisis económico y operativo de los derechos de paso utilizados en el SFM**” proporcionado por la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, mediante la minuta de trabajo del 23 de junio de 2023.

Nota: la información corresponde a datos preliminares de 55 de los 131 derechos de paso existentes a 2022.

- De los 17,643 km de red principal concesionada y asignada, más del 95.0% no se comparte, por lo que se tiene muy poco uso de los derechos de paso en todo el Sistema Ferroviario Mexicano.
- Respecto al porcentaje de uso de los derechos de paso obligatorios se tiene que no se utiliza el 64.4% de estos y que se utiliza solo el 34.6% de los derechos de paso obligatorios establecidos en los Títulos de concesión y asignación (equivale a 19 de los 55 derechos de paso para los que la ARTF dispuso de información preliminar).
- Respecto del porcentaje de los 19 derechos de paso utilizados por concesionarios y asignatarios, se muestra en la gráfica siguiente:

PORCENTAJE DE DERECHOS DE PASO UTILIZADOS POR CONCESIONARIO Y ASIGNATARIO, 2022  
(Porcentajes)



FUENTE: elaborado por el grupo auditor, con base en el documento “Reporte de análisis económico y operativo de los derechos de paso utilizados en el SFM” proporcionado por la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, mediante minuta de trabajo del 23 de junio de 2023.

Nota: la información corresponde a datos preliminares de 55 de los 131 derechos de paso existentes a 2022.

Se considera que los resultados preliminares de la ARTF consignados en el “Avance del Reporte de análisis económico y operativo de los derechos de paso utilizados en el SFM” refuerzan la necesidad de que la agencia defina e implemente mecanismos y procedimientos para recabar, de manera sistemática, información para conocer el uso efectivo de los servicios de interconexión por parte de los concesionarios y asignatarios.

#### 2022-5-09D00-07-0012-07-003 **Recomendación**

Para que la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, por medio de la Dirección General de Regulación Ferroviaria y de la Dirección General Adjunta de Verificación y Supervisión, defina e implemente una estrategia para llevar a cabo una efectiva labor de promoción de la garantía de interconexión en las vías férreas, en la que se defina lo que significa la promoción de la garantía de interconexión en las vías férreas, el objetivo de la estrategia, las líneas de acción para alcanzar ese objetivo, los recursos necesarios y las actividades de seguimiento y evaluación, con el fin de tener un rol más proactivo en relación con la garantía de interconexión y, en el ámbito de sus atribuciones, incidir en la conectividad, accesibilidad e integración entre los segmentos de la red ferroviaria; en la continuidad operativa del transporte ferroviario; en mejorar las condiciones de competencia entre los concesionarios, y en la eficiencia del Sistema Ferroviario Mexicano para que opere como una economía de red e incrementar su impacto en el desarrollo económico, en términos del artículo 6 Bis, fracciones I y III, de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario; del artículo segundo del Decreto por el que se crea la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; del artículo 7, fracción I, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; de los numerales 7.2 y 7.6 del Manual de Organización de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, y del Título Segundo, Capítulo I, numeral 9, Tercera.

Actividades de Control, 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.

#### 2022-5-09D00-07-0012-07-004 **Recomendación**

Para que la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, por medio de la Dirección General de Regulación Ferroviaria, defina e implemente estrategias para llevar a cabo una efectiva labor de fomento de la interconexión del transporte ferroviario con los otros modos de transporte, en las que se defina el objetivo de las estrategias, las líneas de acción para alcanzar ese objetivo, los recursos necesarios y las actividades de seguimiento y evaluación, con el fin de tener un rol más proactivo en relación con la garantía de interconexión y, en el ámbito de sus atribuciones, incidir en la conectividad, accesibilidad e integración entre los segmentos de la red ferroviaria; en la continuidad operativa del transporte ferroviario; en mejorar las condiciones de competencia entre los concesionarios, y en la eficiencia del Sistema Ferroviario Mexicano para que opere como una economía de red e incrementar su impacto en el desarrollo económico, en términos del artículo 6 Bis, fracciones I y III, de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario; del artículo segundo del Decreto por el que se crea la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; del artículo 7, fracción I, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; del numeral 7.2 del Manual de Organización de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, y del Título Segundo, Capítulo I, numeral 9, Tercera. Actividades de Control, 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.

#### **4. Monitoreo y evaluación de los indicadores de los servicios ferroviarios e integración del Registro Ferroviario Mexicano**

De conformidad con la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario la ARTF tiene la atribución de elaborar, registrar y publicar la estadística de los indicadores de los servicios ferroviarios, así como la facultad de monitorear y evaluar los indicadores y, en su caso, emitir recomendaciones particulares para la implementación de acciones a efecto de mantener los estándares del servicio ferroviario.

Por lo que se refiere al Registro Ferroviario Mexicano, la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario establece que a la ARTF le corresponde integrar el registro de las concesiones y permisos que se otorguen. Además, en el Reglamento del Servicio Ferroviario se precisa que el Registro Ferroviario Mexicano estará a cargo de la agencia y que tiene por objeto integrar un acervo informativo acerca de los servicios, instalaciones y equipos relacionados con el transporte ferroviario, el cual tendrá efectos declarativos y contará con secciones en las que deberá registrarse la información y documentación de las concesiones y permisos, de la infraestructura ferroviaria, del equipo tractivo y de arrastre, de los gravámenes, de las tarifas, de la clasificación de los servicios de transporte ferroviario, del Reglamento Interno de Transporte y Horarios, de las licencias federales ferroviarias y de las pólizas de seguros. La integración y operación del Registro Ferroviario es importante ya que constituye la herramienta que permite la consulta y el control de la actuación obligada de los concesionarios, asignatarios y permisionarios relativa a servicios, instalaciones y equipos ferroviarios.

Por lo anterior, en el presente resultado se analizó la eficiencia de la ARTF en lo referente a:

- a) Elaboración y publicación de la estadística de los indicadores de los servicios ferroviarios;
- b) Monitoreo y evaluación de los indicadores y emisión de recomendaciones;
- c) Integración del Registro Ferroviario Mexicano, y
- d) Digitalización del Registro Ferroviario Mexicano.

**a) Elaboración y publicación de la estadística de los indicadores de los servicios ferroviarios**

En 2022, la Agencia formuló y publicó el Sistema Nacional de Indicadores Ferroviarios (SNIF) en el que incluyó información de 45 indicadores, 19 de carácter técnico, 8 de índole económica y 18 relacionados con temas de salud, seguridad y ambiente, de los cuales se presentan los resultados de manera desagregada para cada uno de los concesionarios y asignatarios de los servicios ferroviarios, así como el resultado global del SFM.

Respecto de los mecanismos para la recolección de datos utilizado por la ARTF para calcular los indicadores del SNIF, en el propio documento se señala que proviene tanto de los reportes emitidos por la ARTF (PULSO Mensual del SFM, Reporte Trimestral de Seguridad en el SFM, y Anuario Estadístico Ferroviario) como de información complementaria que los concesionarios y asignatarios presentaron a la agencia.

En el análisis de las conclusiones consignadas en el SNIF 2022, se identificó que la ARTF reconoce que "(...) para la mejora en la calidad y cantidad de la información suministrada en futuras publicaciones del SNIF es necesario que se cumplan dos condiciones: 1) que el flujo de información hacia la ARTF por parte de los concesionarios/asignatarios sea de manera ininterrumpida y 2) que la frecuencia en la entrega de los datos y la información sea cada vez menor. Para lograr ambos objetivos se deberá institucionalizar un mecanismo de suministro y recolección de datos el cual, al no sufrir modificaciones a mediano y largo plazo permitirá la viabilidad del proyecto. De esta forma, se evitará el depender de las buenas intenciones de las administraciones en turno tanto de gobierno como del sector privado.

Solo así, será posible mantener un seguimiento adecuado y eficaz que permitirá analizar la evolución de los estándares de eficiencia, productividad y competitividad”.<sup>12</sup>

Al respecto, se identificó que el mecanismo implementado por la agencia para recabar información de los concesionarios y asignatarios del servicio ferroviario, para integrar el SNIF, consiste en un oficio de requerimiento de información dirigido a cada uno de los representantes legales de los concesionarios y asignatarios sin estar definida la periodicidad para su envío; dicho oficio se acompaña de un anexo en el que se especifican el glosario de términos, las instrucciones y el requerimiento de información,<sup>13</sup> por lo que si bien la ARTF recabó de manera anual información para el cálculo de los indicadores del SNIF, no constituye un mecanismo que cumpla con las características de lograr que el flujo de información hacia la agencia por parte de los concesionarios/asignatarios sea de manera ininterrumpida y que la frecuencia en la entrega de los datos y la información sea cada vez menor, lo que se identifica como un área de oportunidad.

En respuesta a la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF proporcionó<sup>14</sup> evidencia de los avances en el diseño del mecanismo para contar con información de los concesionarios y asignatarios de manera ininterrumpida y con una menor frecuencia en la entrega de los datos. Dichos avances se refieren al diseño del procedimiento en el que se especifica el proceso general para la elaboración del SNIF, en el que se señalan las áreas responsables, y se precisan actividades referentes al análisis y propuesta de indicadores del SNIF, emisión de recomendaciones, reuniones con concesionarios y asignatarios, formulación de requerimientos de información con periodicidad semestral, revisión de la congruencia de la información y generación de la información del SNIF de manera semestral; además, proporcionó los oficios mediante los cuales remitió a los concesionarios y asignatarios la solicitud para que proporcionen la información y documentos relativos al Sistema Nacional de Indicadores Ferroviarios, correspondiente al primer semestre de 2023, por lo que solventa lo observado.

Además, la ARTF acreditó que, en 2022, formuló y publicó el Anuario Estadístico Ferroviario 2021, así como 12 publicaciones mensuales del Pulso del Sistema Ferroviario Mexicano y 4 publicaciones trimestrales del documento denominado Pulso del Sistema Ferroviario Mexicano, Seguridad, con lo que demostró que alcanzó las metas previstas en el Programa de Trabajo 2022 de la SICT.

---

<sup>12</sup> Información proporcionada por la ARTF, mediante el oficio número 4. 5.-922/2023, del 9 de junio de 2023; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el Anexo del oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

<sup>13</sup> Información proporcionada por la ARTF mediante la minuta de trabajo del 23 de junio de 2023.

<sup>14</sup> Información proporcionada por la ARTF, mediante la nota DGAJ No. 028/2023, del 18 de septiembre de 2023.

### **b) Monitoreo y evaluación de los indicadores ferroviarios y emisión de recomendaciones**

En cuanto al monitoreo y evaluación de los indicadores ferroviarios, así como a la emisión de recomendaciones para la implementación de acciones a efecto de mantener los estándares de eficiencia, productividad, calidad y competitividad del servicio ferroviario, la ARTF informó que, en 2022, “no tuvo mecanismos para monitorear y evaluar los mecanismos de mejora de los indicadores ferroviarios”, y que “no emitió recomendaciones a los concesionarios/asignatarios, no obstante, la publicación del SNIF ayuda a los mismos concesionarios/asignatarios a tener una perspectiva más amplia de sus acciones, teniendo una comparación con sus similares e invitándolos a una mejora continua lo cual beneficia al sector”. Se consideró necesario que la ARTF defina procedimientos para monitorear y evaluar los indicadores ferroviarios e identificar áreas de oportunidad y mejora y, en su caso, emitir recomendaciones particulares para la implementación de acciones a efecto de mantener los estándares de los servicios ferroviarios.

Al respecto, en respuesta a la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, y como hechos posteriores, la ARTF informó<sup>15</sup> que “se generarán a partir de la próxima publicación del SNIF, las recomendaciones específicas para cada concesionario/asignatario, con base en los resultados obtenidos de todos los indicadores presentados en el SNIF. Estas recomendaciones tienen como objetivo identificar áreas de oportunidad y mejora en el desempeño de la infraestructura y la logística del Sistema Ferroviario Nacional. Es esencial mantener y potenciar los estándares de eficiencia, productividad, calidad y competitividad de los servicios ferroviarios. Por lo tanto, la ARTF notificará a los concesionarios/asignatarios mediante oficio sobre estas recomendaciones, incitándolos a considerar e implementar las acciones sugeridas para optimizar su desempeño en el sector”.

Además, la ARTF remitió el diagrama de flujo del proceso para la elaboración del SNIF; en la revisión del citado diagrama se identificó que la Agencia definió el proceso para generar las recomendaciones que deriven del análisis de los indicadores del SNIF, así como las áreas responsables; por lo anterior, se considera que la ARTF avanzó en el diseño de procedimientos para la emisión de recomendaciones particulares para la implementación de acciones a efecto de mantener los estándares de eficiencia, productividad, calidad y competitividad de los servicios ferroviarios, las cuales se emitirán una vez que se analicen los resultados de la próxima publicación del SNIF, por lo que se solventa lo observado.

### **c) Integración del Registro Ferroviario Mexicano (RFM)**

La ARTF sustentó que el RFM contiene los registros de 7 de las 9 secciones establecidas en el artículo 204 del Reglamento del Servicio Ferroviario: 1) de las concesiones y permisos; 2) del

---

<sup>15</sup> Información proporcionada por la ARTF mediante la nota DGAJ No. 029/2023, del 22 de septiembre de 2023.

equipo tractivo y de arrastre; 3) de los gravámenes; 4) de las tarifas; 5) del reglamento interno de transporte y horarios; 6) de las licencias federales ferroviarias, y 7) de las pólizas de seguros. En el caso de la sección correspondiente a la clasificación del transporte ferroviario, en la base de datos del RFM se señala que “desde la creación de la ARTF a la fecha no se ha recibido solicitud alguna por parte de las empresas Concesionarias y/o Asignatarias para llevar a cabo el asiento respecto de la clasificación de los Servicios Ferroviarios”. Por lo que se refiere a la sección correspondiente a la infraestructura ferroviaria, se verificó que la base de datos proporcionada por la ARTF no incluyó los registros, sin que la agencia sustentara las causas. Además, se identificó que en la sección de las licencias federales ferroviarias no se registró la información de la vigencia de las licencias.

De lo anterior se identificó la necesidad de que la agencia defina e implemente acciones de control con el fin de asegurar que el RFM integre la totalidad de los registros de los concesionarios y asignatarios del transporte ferroviario en cada una de sus secciones, para que constituya un acervo informativo completo de acerca de los servicios, instalaciones y equipos relacionados con el transporte ferroviario, considerando la importancia del RFM como herramienta para la gestión eficiente del sistema ferroviario en México, al posibilitar un control y seguimiento detallado de los servicios ferroviarios al proporcionar información sobre los horarios de los trenes, las rutas utilizadas, tarifas e instalaciones, entre otros datos; aporta información para la planificación y gestión eficiente del sistema ferroviario, al contar con información actualizada y precisa sobre los servicios ferroviarios; promueve la transparencia y la rendición de cuentas en el sector ferroviario, al contar con un registro centralizado y accesible, se facilita la disponibilidad de información para las autoridades, los operadores, los usuarios y el público en general.

Al respecto, en respuesta a la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF remitió<sup>16</sup> los avances en el diseño del mecanismo de control “mediante el cual la ARTF, pretende mantener actualizado el acervo informativo de las nueve secciones que conforman el Registro Ferroviario Mexicano”. En la revisión del citado mecanismo se identificó que define el objetivo, el cual hace referencia a contar con un control y actualización de la información y documentación de los asientos que integran al RFM; además, establece las acciones por desarrollar, referentes a formular requerimientos de información a las áreas de la agencia involucradas con la finalidad de actualizar la información del RFM a los concesionarios y asignatarios para actualizar su información en el registro, y realizar reuniones semestrales para presentar las actualizaciones realizadas en el RFM, así como su periodicidad.

Asimismo, la ARTF remitió los proyectos de oficios dirigidos a las áreas involucradas y a los concesionarios y asignatarios, con la finalidad de que mantengan actualizada la información que debe obrar en el acervo, por lo que se solventa lo observado.

---

<sup>16</sup> Información proporcionada por la ARTF mediante la nota DGAJ No. 029/2023, del 22 de septiembre de 2023.

En cuanto a la sección de las licencias federales ferroviarias en las que no se registró la información de la vigencia de las licencias, la ARTF remitió el archivo Excel, en el cual se añadió la columna donde se precisan las “fechas de inicio y fin” de la vigencia de las Licencias Federales Ferroviarias.

#### **d) Digitalización del Registro Ferroviario Mexicano**

En la digitalización del RFM, la ARTF sustentó que, en 2022, cumplió con la meta establecida en el Programa de Trabajo 2022 de la SICT, referente al desarrollo de la Fase 1 del sistema. Como hechos posteriores, la agencia informó que en el Programa de Trabajo y Control Interno 2023, se propuso la conclusión del desarrollo de la Fase II, en el primer semestre, y el inicio de la Fase III, en el segundo semestre. No obstante, se identificó que la agencia no dispuso de un programa de trabajo en el que se especificara la totalidad de las etapas que integran del proceso de digitalización del RFM, ni los elementos clave que permitan la planificación, organización y seguimiento efectivo de las actividades por realizar para dicha digitalización, entre los que se mencionan la identificación y descripción de todas las actividades y tareas necesarias para alcanzar los objetivos en materia de la digitalización del registro; el tiempo para su realización y la secuencia lógica de las actividades; los recursos necesarios, humanos, financieros, materiales, tecnológicos u otros recursos requeridos, y el cronograma en el que se establezcan los plazos y las fechas de inicio y finalización de cada actividad, y las responsabilidades y roles de las personas involucradas en la ejecución del programa de trabajo.

Al respecto, en respuesta a la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF informó<sup>17</sup> que “con la finalidad de continuar con los trabajos necesarios para el desarrollo del Sistema del RFM, y tomando en consideración que actualmente ya se cuenta con el módulo del Equipo Ferroviario y que los trabajos para el módulo de Permisos ya se iniciaron, los módulos faltantes que debe contener el Sistema, de acuerdo con las secciones que conforman el RFM, son las siguientes: I. De las concesiones, II. De la infraestructura ferroviaria, III. De los gravámenes, IV. De las tarifas, V. Clasificación de los servicios de transporte ferroviario, VI. Del reglamento interno de transporte y Horarios, VII. De las licencias federales ferroviarias y VIII. De las pólizas de seguros. Adicionalmente se pretende contar con dos módulos adicionales, el primero para Consultas y otro para Generar Reportes”. La ARTF proporcionó el Programa de Trabajo suscrito por el Director General de Estudios, Estadística y Registro Ferroviario Mexicano en el que se especifican las tareas por desarrollar, el área responsable y el calendario de desarrollo para concluir el desarrollo de los módulos del RFM, y señaló que el avance en el desarrollo de dicho proyecto de sistematización del RFM estará en función de los recursos humanos y materiales y del presupuesto con que disponga la ARTF en cada ejercicio; por lo anterior, se solventa lo observado.

---

<sup>17</sup> Información proporcionada por la ARTF mediante la nota DGAJ No. 029/2023, del 22 de septiembre de 2023.

## **5. Registro, modificación y actualización de las tarifas aplicables a los servicios ferroviarios**

De conformidad con lo establecido en los artículos 46 de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, y 170 del Reglamento del Servicio Ferroviario, los concesionarios y permisionarios fijarán libremente las tarifas, en términos que permitan la prestación de los servicios en condiciones satisfactorias de calidad, eficiencia, competitividad, seguridad y permanencia de los servicios ferroviarios.

En cuanto a las atribuciones de la ARTF en materia de tarifas, le corresponde registrar las tarifas máximas de flete; los servicios diversos, sus reglas de aplicación y sus tarifas, cualquier otro cargo, así como emitir recomendaciones respecto de los incrementos propuestos; solicitar información adicional respecto de la determinación de las tarifas y, en caso de estimarlo conveniente, solicitar la opinión de la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE) para que proceda en términos de sus facultades. Las tarifas deberán registrarse previamente ante la agencia, para su puesta en vigor; cualquier modificación a las tarifas máximas de servicios diversos y cargos deberá ser registrada antes de su aplicación, debiendo el proveedor del servicio presentar la justificación correspondiente.

Además, la ARTF deberá establecer bases de regulación tarifaria, por sí o a petición de parte afectada, previa resolución de la COFECE que determine que no existen condiciones de competencia efectiva. Para establecer por sí las bases de regulación tarifaria a un Servicio Público de Transporte Ferroviario o Servicio Diverso, la agencia deberá solicitar a la COFECE que determine si existen o no condiciones de competencia efectiva para dichos servicios. En el caso de que la COFECE determine que no existen condiciones de competencia efectiva, la agencia escuchará a los concesionarios o permisionarios, y aplicará el procedimiento dispuesto en el artículo 173 del Reglamento del Servicio Ferroviario.

Por lo anterior, con el fin de analizar la eficiencia de la ARTF, en 2022, en materia de registro de tarifas de los servicios ferroviarios, en el presente resultado se desarrollan los apartados siguientes: a) Registro de las tarifas aplicables a los servicios ferroviarios y b) Bases de regulación tarifaria.

### **a) Registro de las tarifas aplicables a los servicios ferroviarios**

En 2022, la ARTF realizó 56 registros de tarifas máximas de flete, pasaje y servicios diversos, de los que 38 corresponden a nuevos registros y 18 a actualizaciones.

En cuanto a la revisión de las tarifas propuestas, se identificó que la ARTF realizó un análisis comparativo de los costos y gastos reportados por los concesionarios, asignatarios, permisionarios y maniobristas para el incremento tarifario del ejercicio 2021, respecto de los reportados para 2022; comparó el porcentaje de incremento propuesto para las tarifas máximas, respecto del índice Nacional de Precios al Consumidor emitido por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y respecto de las tarifas de otros concesionarios, asignatarios y permisionarios que prestan los servicios en condiciones similares. Con base en

los análisis anteriores, la ARTF emitió las opiniones de conveniencia para el registro de las tarifas considerando procedente los incrementos propuestos. Además, se identificó que, en los escritos de solicitud de registro de tarifas, los concesionarios y asignatarios manifiestan que dichas tarifas permiten la prestación de los servicios en condiciones satisfactorias de calidad, eficiencia, competitividad, seguridad y permanencia.

En cuanto a la emisión de recomendaciones respecto de los incrementos propuestos a las tarifas, en 2022, la ARTF no emitió recomendaciones.

Por lo que se refiere a solicitar la opinión a la COFECE respecto de las tarifas, la ARTF informó que “no ha solicitado opinión de la Comisión Federal de Competencia Económica, ya que tanto Concesionarios, Asignatarios y Permisarios, a petición de esta ARTF, se les ha solicitado la reconsideración de sus tarifas en aquellos casos que se consideren elevadas o de lo contrario que presenten la evidencia documental que las justifiquen, señalando que aplicar una tarifa alta podría impactar considerablemente en el costo de los productos transportados, con la consecuente repercusión en el precio final de los mismos”.

De lo anterior, si bien la ARTF, en 2022, no emitió recomendaciones respecto de los incrementos propuestos a las tarifas, ni solicitó opinión a la COFECE respecto de las tarifas, el grupo auditor identificó que la agencia formuló, en 2022, el documento denominado “Perspectiva de la calidad del Servicio de Carga Ferroviario 2021”, con el objetivo de “conocer el nivel de satisfacción de los usuarios ferroviarios con respecto a la calidad del servicio de carga proporcionado por las empresas Concesionarias/Asignatarias del SFM durante el año 2021 a través de la aplicación de un cuestionario”. Se identificó que la conclusión núm. 10 hizo referencia a las tarifas en cuanto a que “los usuarios participantes mostraron inconformidad respecto al costo del flete debido los altos costos del servicio y el aumento continuo de los mismos, con ser precios poco competitivos en relación con las opciones de transporte por carretera y de que no pueden comparar con otro servicio ferroviario porque no existe otro que haga el trayecto que ellos necesitan”.

Se considera que la encuesta aporta elementos que pueden ser tomados en cuenta por la agencia para, en su caso, valorar, en ejercicios subsecuentes, emitir recomendaciones a los concesionarios, asignatarios y permisarios respecto de los incrementos de tarifas propuestos y, en su caso, estimar la conveniencia de solicitar la opinión de la COFECE.

Al respecto, como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF informó que, en 2023, “inició el análisis de casos detectados de tarifas cobradas por el transporte de maíz con presunción de ser inequitativas y excesivas, en concordancia con el Programa de Trabajo 2023 de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes; en la Línea de Acción 2.3.1 como Actividad 2023, Identificar y analizar las rutas ferroviarias con deficiente conectividad ferroviaria”,<sup>18</sup> y proporcionó el avance del documento denominado

---

<sup>18</sup> Proporcionada por la ARTF, mediante Nota 001/2023 del 13 de septiembre de 2023.

“Análisis de tarifas inequitativas y excesivas en el Servicio de Transporte Público Ferroviario de carga Caso del transporte del Maíz por Ferromex en la región noroeste”, y precisó que una vez concluido dicho análisis considerará la pertinencia de solicitar la opinión de la COFECE.

Por lo anterior, se considera que, como hechos posteriores, la ARTF acreditó que avanzó el fortalecimiento del proceso para el análisis de las tarifas aplicadas por los concesionarios, asignatarios y permisionarios del servicio ferroviario mexicano, por lo que se solventa lo observado.

#### **b) Bases de regulación tarifaria**

Respecto de las bases de regulación tarifaria, la agencia informó que, durante 2022, no se establecieron ya que no se presentaron casos en los que, por sí o a petición de parte afectada, la COFECE determinara que no existen condiciones de competencia efectiva, ni en los que la agencia solicitara a dicha comisión que determinara si existen o no condiciones de competencia efectiva para dichos servicios. La ARTF precisó que debido a que, en 2022, no se establecieron bases de regulación tarifaria, la última metodología utilizada se encuentra en las resoluciones emitidas por la agencia en 2020, lo cual fue verificado por el grupo auditor.<sup>19</sup>

#### **6. Programa de verificación al sistema ferroviario**

La Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario establece que a la ARTF le corresponde “verificar que las vías férreas, los servicios públicos de transporte ferroviario y sus servicios auxiliares<sup>20</sup> cumplan con las disposiciones aplicables”. Además, en el Manual de Organización de la agencia se señala que es atribución del titular “autorizar el programa anual integral de verificación al sistema ferroviario nacional, con el objetivo de revisar el cumplimiento a las disposiciones normativas aplicables por parte de los concesionarios, asignatarios y permisionarios”, y a la Dirección General Adjunta de Verificación y Supervisión “proponer en tiempo y forma, el Programa Anual Integral de Verificación al sistema ferroviario nacional (PIV), con el objetivo de verificar que las vías férreas, los servicios públicos de transporte ferroviario y sus servicios auxiliares cumplan con las disposiciones aplicables”.

En materia de verificación, el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024 establece en el objetivo 2, la estrategia prioritaria referente a “Fortalecer los mecanismos de supervisión y vigilancia de la infraestructura, equipamiento y servicios del transporte, a fin de asegurar el cumplimiento de la normatividad, propiciar la competitividad del transporte y mayor seguridad para los usuarios”.

---

<sup>19</sup> **Ibid.**

<sup>20</sup> Terminales de pasajeros, de carga, de transbordo y trasvases de líquidos, talleres de mantenimiento de equipo ferroviario, y Centros de abasto para la operación de equipos.

En este contexto, para evaluar la eficiencia de la ARTF, en 2022, en materia de verificación, se analizaron los aspectos siguientes: a) Formulación del Programa Anual Integral de Verificación al Sistema Ferroviario Nacional 2022; b) Verificaciones realizadas respecto de las programadas c) Capacidad de la ARTF para realizar verificaciones, y d) Resultados de los indicadores establecidos en la MIR.

#### **a) Formulación del Programa Anual Integral de Verificación al Sistema Ferroviario Nacional 2022**

La ARTF sustentó que formuló el “Programa Anual Integral de Verificación 2022” (PIV), el cual fue autorizado por el Titular de la agencia.<sup>21</sup> En el análisis del PIV 2022 se identificó que se señala que “tiene por finalidad planear los procedimientos administrativos de visita de verificación en el ejercicio fiscal, encaminadas a comprobar y vigilar que las vías férreas, los servicios públicos en transporte ferroviario, y sus servicios auxiliares cumplan con la normatividad vigente aplicable al servicio público de transporte ferroviario, a través de actos administrativos de visita de verificación de vías férreas, del servicio público de transporte ferroviario y sus servicios auxiliares, por conducto de los verificadores de la operación, explotación y tarifas del servicio público ferroviario y sus servicios auxiliares de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) y de la ARTF; con la finalidad de garantizar que el servicio público de transporte ferroviario se preste con seguridad, eficiencia y competitividad”.

Respecto de los criterios utilizados para la conformación del PIV 2022, la ARTF informó que se lleva a cabo conforme a las políticas, bases y lineamientos contenidas en el propio PIV.

Si bien, en el PIV 2022 se señalan las políticas y lineamientos que establecen los criterios de priorización para su conformación, en el análisis de la información proporcionada por la ARTF no se identificó que se documentara que para la programación de las visitas de verificación de 2022, se priorizaron, conforme a criterios de relevancia y pertinencia, las vías de mayor volumen de tráfico, el tonelaje de carga, el paso a través de zonas urbanas, las condiciones geométricas de la vía, las cadenas de suministro, las cadenas logísticas y las vías en las que transiten productos catalogados por el reglamento de transporte terrestres de materiales y residuos peligrosos.

En la revisión del PIV 2022 se identificó que la ARTF programó 62 visitas para verificar un total de 17,358.0 kilómetros de vía, conforme se muestra en el cuadro siguiente:

---

<sup>21</sup> Información proporcionada por la ARTF mediante el **oficio número 4.5.-922/2023**, del 9 de junio de 2023; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

PROGRAMA ANUAL DE VERIFICACIÓN, 2022  
(Visitas, kilómetros y porcentajes)

No.	Mes	Área	Visitas de verificaciones	kilómetros programados	Part. (%)
1	Febrero	Vías férreas	5 visitas	756.5	4.4
2	Marzo	Vías férreas	7 visitas	956.2	5.5
3	Abril	Vías férreas	6 visitas	1,689.6	9.7
4	Mayo	Vías férreas	8 visitas	1,879.8	10.8
5	Junio	Vías férreas	6 visitas	1,455.2	8.4
6	Julio	Vías férreas	3 visitas	2,341.8	13.5
7	Agosto	Vías férreas	6 visitas	2,256.9	13.0
8	Septiembre	Vías férreas	6 visitas	1,875.7	10.8
9	Octubre	Vías férreas	8 visitas	1,789.8	10.3
10	Noviembre	Vías férreas	7 visitas	2,356.5	13.6
		<b>Total</b>	<b>62 visitas</b>	<b>17,358.0</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, de acuerdo con el archivo en formato PDF denominado “PROGRAMA ANUAL DE VERIFICACIÓN 2022” (Numeral 74 del requerimiento de ejecución), proporcionada por la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, mediante el oficio núm. 4.5.-922/2023, del 9 de junio de 2023.

Se identificó que los 17,358 km de vías programadas por verificar en 2022 significaron el 73.1% del total de 23,731 km de vías en operación.<sup>22</sup>

En la revisión del PIV 2022, se observó que la agencia programó visitas a vías férreas, pero no programó visitas de verificación especiales que son aquellas que se realizan de manera integral a los concesionarios y permisionarios, incluido su personal técnico ferroviario, y que cubren aspectos técnicos, financieros, jurídicos y administrativos, así como las que se realizan en los centros de formación, capacitación y adiestramiento. Tampoco programó visitas de verificación técnica a los servicios auxiliares<sup>23</sup> y sobre aspectos específicos a concesionarios o permisionarios, entre otros, al equipo ferroviario, sus partes o refacciones, o a las vías férreas. Dichos tipos de visitas de verificación corresponden a las establecidas en el artículo 223 del Reglamento del Servicio Ferroviario.

Además, la ARTF, mediante la Dirección Ejecutiva de Verificación y Seguridad, proporcionó el “Programa mensual por Actos 2022”, que es el insumo que alimenta de información al “Programa Anual de Verificación 2022”. En la revisión del “Programa Mensual por Actos, 2022”, se identificó que las 61 visitas de verificación y los 4,222 km de vías a ser verificados señalados en el programa mensual, no son consistentes con las 62 verificaciones ni con los 17,358.0 km programados en el PIV 2022, como se muestra a continuación:

<sup>22</sup> De conformidad con el anuario estadístico formulado por la ARTF, en 2021, había 26,914 km de vías férreas, de las cuales el 88.2% (23,731 km) fue vía operada y el 11.8% (3,183) vía fuera de operación. De los 23,731 km de vías en operación, el 74.3% (17,643) correspondió a vía principal concesionada, el 19.1% (4,533) a vía secundaria, y el 6.6% (1,555) a vías particulares.

<sup>23</sup> De conformidad con la definición establecida en el “Programa Anual Integral de Verificación 2022”, los servicios auxiliares abarcan a las terminales de pasajeros; terminales de carga; terminales transbordo y transvases de líquidos; talleres de mantenimiento de equipo ferroviario, y centro de abasto para la operación de los equipos.

PROGRAMA MENSUAL DE VERIFICACIÓN, 2022  
(Visitas, kilómetros y porcentajes)

No.	Mes	Área	Visitas de verificaciones	kilómetros programados	Part. (%)
1	Febrero	Vías férreas	6 visitas	322.3	7.6
2	Marzo	Vías férreas	7 visitas	455.8	10.8
3	Abril	Vías férreas	6 visitas	481.8	11.4
4	Mayo	Vías férreas	8 visitas	559.5	13.3
5	Junio	Vías férreas	7 visitas	574.0	13.6
6	Julio	Vías férreas	6 visitas	473.8	11.2
7	Agosto	Vías férreas	1 visitas	41.0	1.0
8	Septiembre	Vías férreas	6 visitas	372.9	8.8
9	Octubre	Vías férreas	8 visitas	327.3	7.8
10	Noviembre	Vías férreas	6 visitas	613.6	14.5
<b>Total</b>			<b>61 visitas</b>	<b>4,222.0</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, de acuerdo con la información denominada “PROGRAMA MENSUAL POR ACTOS 2022”, en atención al requerimiento de información de ejecución, proporcionada por la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, mediante el oficio núm. 4.5.-922/2023, del 9 de junio de 2023.

Se identificó que la ARTF, en 2022, en razón del oficio No. 5.1.-1149, de fecha 8 de agosto del año 2022 emitido por la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de la SICT, con el que se informa de una reserva de recursos del presupuesto aprobado para el ejercicio fiscal 2022, mediante adecuación presupuestaria con folio 2022-9-710-2446, redujo sus metas de acuerdo con los recursos disponibles para llevar a cabo sus actividades de verificación, por lo que pasó de 61 visitas de verificación programadas inicialmente, a 40, y de 17,358.0 km, a 2,817.44 a ser verificados, lo que implicó que se dejaran de verificar 14,540.56 km de vías férreas, como se muestra a continuación:

VERIFICACIONES REPROGRAMADAS POR RESERVA DE RECURSOS, POR TIPO DE OPERADOR, 2022  
(Número de verificaciones, porcentajes y kilómetros)

Operadores	Tipo de operador de servicio	Verificaciones programadas	Verificaciones reprogramadas por ajuste de recursos	Part. (%)	Kilómetros de vías programadas
1. Ferrovialle, S.A. de C.V.	Concesionario	4	3	75.0	84.343
2. Ferromex, S.A. de C.V.	Concesionario	23	13	56.5	941.925
3. Ferrosur, S.A. de C.V.	Concesionario	19	13	68.4	981.905
4. Kansas City Southern de México, S.A. de C.V.	Concesionario	11	7 <sup>1</sup>	63.6	554.463
5. Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V.	Asignatario	3	2	66.7	201.800
6. Ferrocarriles Suburbanos S.A.P.I., S.A. de C.V.	Concesionario	1	2	200.0	53.00
<b>Total</b>		<b>61</b>	<b>40</b>	<b>65.6</b>	<b>2,817.44</b>

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, de acuerdo con los 40 expedientes de visitas de verificación de 2022, proporcionados por la Agencia Federal de Transporte Ferroviario, mediante el oficio núm. 4.5.-922/2023 del 9 de junio de 2023.

1 A partir del ajuste presupuestario en agosto de 2022, la Agencia realizó una verificación que fue a Kansas City Southern de México, S.A. de C.V. de acuerdo con el oficio de orden de verificación del 25 de noviembre de 2022.

De lo anterior, se identificó la necesidad de que la ARTF realice gestiones con la SICT con el fin de que, en función de su capacidad y recursos disponibles, defina y formalice una estrategia para que, con apoyo del personal de los Centros SCT, amplíe la cobertura de la verificación del transporte ferroviario, y realice verificaciones especiales y técnicas.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF informó que “a inicios de este ejercicio 2023, esta Agencia realizó gestiones con los Directores Generales de los Centros SICT en los Estados, las que están documentadas en oficios, y sus respuestas, obteniendo su apoyo y con esto incrementando la capacidad de verificaciones de esta Agencia, consistiendo su apoyo, en la ejecución del acto de visita de verificación y levantamiento del Acta Circunstanciada de mérito (no así en la realización del procedimiento administrativo completo, puesto que en el procedimiento, al acto de visita de verificación, es solo uno de sus múltiples pasos).” Como evidencia de lo anterior, la ARTF proporcionó copia de los oficios de solicitud de apoyo a los Directores Generales de los Centros SICT para colaborar en la implementación del Programa Anual de Verificación al Servicio Ferroviario Nacional, los oficios de respuesta de los Directores Generales de los Centros SICT otorgando apoyo para la implementación del programa, los Lineamientos para la planeación, ejecución y seguimiento del programa anual integral de verificación al sistema ferroviario (PIV) 2023, y el programa anual integral de verificación al sistema ferroviario (PIV) 2023. En la revisión de los Lineamientos para la planeación, ejecución y seguimiento del programa anual integral de verificación al sistema ferroviario (PIV) 2023, con vigencia a partir del 1 de enero de 2023, el grupo auditor identificó que en el numeral 7, se consideran las visitas de verificación realizadas por los verificadores adscritos a los Centros SICT. Por lo anterior, se solventa lo observado.

Respecto de la evolución del número de verificaciones realizadas por la ARTF en el periodo 2018-2022, se identificó que disminuyeron en 95.9%, al pasar de 972 en 2018, a 40, en 2022.

#### **b) Verificaciones realizadas respecto de las programadas**

La ARTF dispuso de los expedientes de las 40 verificaciones realizadas en 2022. En la revisión de los 40 expedientes el grupo auditor identificó que de los 2,817.44 km de vías reprogramadas a ser verificadas en 2022, se revisó el 77.4% (2,179.660 km), el 11.6% (327.23 km) no fue verificado y del 11.0% restante (310.55 km) en los expedientes no se especificó la cantidad de kilómetros revisados.

Al respecto, se consideró necesario que la ARTF fortalezca sus mecanismos de control y supervisión para garantizar que se revise la totalidad de los kilómetros que se programen en ejercicios subsecuentes, con el fin de cumplir con el “Programa Anual Integral de Verificación” y de revisar el cumplimiento de las disposiciones normativas aplicables por parte de los concesionarios, asignatarios y permisionarios, considerando que en 35 (87.5%), de las 40 visitas de verificación, la ARTF identificó que los concesionarios no mantuvieron las vías férreas en buen estado operativo, lo cual incide en la eficiencia y la seguridad del

transporte ferroviario, ya que al mantenerlas en buen estado permite que los trenes circulen de manera eficiente, lo que facilita el movimiento de personas y mercancías de manera rápida y segura; así como un riesgo sobre el cumplimiento de los términos y obligaciones establecidos en los títulos de concesión en materia de mantenimiento. El mantenimiento adecuado de las vías férreas es fundamental para garantizar la seguridad de los trenes y sus pasajeros, así como reducir costos asociados con reparaciones mayores y reemplazos completos de tramos de vías.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF informó<sup>24</sup> que en 2023 “esta Agencia a la fecha no ha sufrido retrasos en la ejecución del Programa Anual Integral de Verificación al sistema ferroviario nacional (PIV 2023), alcanzando hasta esta fecha las metas comprometidas a principio del ejercicio, a manera de control y revisión del avance se lleva a cabo semanalmente una reunión con el titular de esta Agencia en la que se expone de manera ejecutiva el estado de avance que guarda el programa, aunado a esto se hace trimestralmente el reporte del avance al Órgano Interno de Control de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, en el marco de seguimiento de la MIR (Matriz de Indicadores de Resultados), y adicionalmente se publica trimestralmente en la página electrónica de esta Agencia los resultados obtenidos en el programa mediante una infografía a manera de rendición de cuentas al público. Con las acciones anteriormente descritas se obliga a la realización de un seguimiento continuo a el avance del programa y su monitoreo, sirviendo esto como fuente de análisis e información para la toma de decisiones en los momentos oportunos, a fin de obtener el cumplimiento de las metas comprometidas.”

La ARTF remitió evidencia de la información que se presentó en las reuniones con el titular de la agencia referente al PIV 2023; de las Infografías de difusión de los resultados de la aplicación del PIV 2023, y de los reportes trimestrales.

Al respecto, se considera que la ARTF acreditó que, a partir de 2023, definió e implementó acciones de control y supervisión para asegurar que se revise la totalidad de los kilómetros de vías férreas que se programen en el “Programa Anual Integral de Verificación” de ejercicios subsecuentes, con el fin de cumplir con sus metas y con el objetivo de revisar el cumplimiento a las disposiciones normativas aplicables por parte de los concesionarios, asignatarios y permisionarios, por lo que se solventa lo observado.

### **c) Capacidad de realizar verificaciones por parte de la ARTF**

La Agencia informó que, en 2022, contó con una plantilla total de 73 plazas, de las que 65 (89.0%) se encontraron ocupadas y el 8 (11.0%) vacantes. De las 65 plazas ocupadas, 10 (15.4%) correspondieron a la Dirección Ejecutiva de Verificación y Seguridad, unidad encargada de verificar que las vías férreas, los servicios públicos de transporte ferroviario y

---

<sup>24</sup> Información proporcionada por la ARTF, mediante la nota DGAJ No. 030/2023, del 26 de septiembre de 2023.

sus servicios auxiliares cumplan con las disposiciones aplicables. Las 10 plazas pertenecientes a la Dirección Ejecutiva de Verificación y Seguridad se integraron de la siguiente forma: 1 director ejecutivo, 3 directores de área, 4 subdirectores de área, y 2 jefes de departamento.

Respecto de la identificación de las necesidades del personal, la ARTF informó que, como resultado de la reforma del 26 de enero de 2015, que da fundamento a la creación de la ARTF “los recursos humanos con los que actualmente cuenta la Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal pasarán a formar de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (...)”. Asimismo, preciso que dicha consideración pasó por alto que “dada la organización de la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transportes; ésta tiene representaciones en los estados llamados Centros SCT; que en su organización tipo, cuentan con Departamentos de Transporte Ferroviario; estos departamentos son en los que se ubican los recursos humanos de que se valía la extinta Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal; más no pertenecían a aquella, administrativamente estos departamentos dependen de las unidades administrativas llamadas Centros SCT”, y proporcionó el organigrama con la estructura que la agencia estimó indispensable para llevar a cabo los procedimientos de visita de verificación, la cual consta de 125 plazas, como se muestra a continuación:

CAMBIOS PROPUESTOS POR LA ARTF SOBRE LA ESTRUCTURA NECESARIA PARA LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE VERIFICACIÓN Y SEGURIDAD

Estructura de la DEVS 2022	Estructura propuesta
1 Dirección Ejecutivo	1 Dirección General
3 Direcciones de área	4 Direcciones de área
4 Subdirecciones de área	10 Subdirecciones de área
2 Departamentos	7 Departamentos
No aplica	65 Enlaces
No aplica	38 Operativos
Total: 10 plazas	Total: 125 plazas

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, de acuerdo con el “Anexo 10\_Propuesta Organigrama verificación” y Directorio de servidores públicos, 2022 proporcionados por la Agencia Federal de Transporte Ferroviario, mediante el oficio núm. 4.5.-922/2023 del 9 de junio de 2023.

De conformidad con lo informado por la ARTF, la Dirección Ejecutiva de Verificación y Seguridad requeriría de 115 plazas adicionales a las 10 con las que contó en 2022, para llevar a cabo la verificación del transporte ferroviario.

Por lo que se refiere a las gestiones para atender las necesidades de personal relacionado con las actividades de verificación del sistema ferroviario nacional, la ARTF proporcionó tres oficios relacionados con requerimientos de recursos tecnológicos, herramientas especializadas y materiales. No obstante, la ARTF no sustentó que realizó gestiones para solicitar la estructura mínima necesaria para la Dirección Ejecutiva de Verificación y Seguridad.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF informó<sup>25</sup> que “a inicios de este ejercicio 2023, esta Agencia realizó gestiones con los Directores Generales de los Centros SICT en los Estados, las que están documentadas en oficios, y sus respuestas, obteniendo su apoyo y con esto incrementando la capacidad de verificaciones de esta Agencia, consistiendo su apoyo, en la ejecución del acto de visita de verificación y levantamiento del Acta Circunstanciada de mérito (no así en la realización del procedimiento administrativo completo, puesto que en el procedimiento, al acto de visita de verificación, es solo uno de sus múltiples pasos).” Como evidencia de lo anterior, la ARTF proporcionó copia de los oficios de solicitud de apoyo a los Directores Generales de los Centros SICT para colaborar en la implementación del Programa Anual de Verificación al Servicio Ferroviario Nacional, los oficios de respuesta de los Directores Generales de los Centros SICT otorgando apoyo para la implementación del programa, los Lineamientos para la planeación, ejecución y seguimiento del programa anual integral de verificación al sistema ferroviario (PIV) 2023, y el programa anual integral de verificación al sistema ferroviario (PIV) 2023. En la revisión de los Lineamientos para la planeación, ejecución y seguimiento del programa anual integral de verificación al sistema ferroviario (PIV) 2023, con vigencia a partir del 1 de enero de 2023, el grupo auditor identificó que en el numeral 7, se consideran las visitas de verificación realizadas por los verificadores adscritos a los Centros SICT. Por lo anterior, se solventa lo observado.

#### **d) Resultados de los indicadores establecidos en la MIR**

En el análisis de las metas y resultados de los indicadores de la MIR 2022 del Programa Presupuestario G002 "Supervisión, inspección y verificación del transporte terrestre, marítimo y aéreo"<sup>26</sup> en el que participa la ARTF, el grupo auditor identificó que se establecieron tres indicadores a cargo de la agencia relacionados con las actividades de verificación: “Porcentaje de red ferroviaria constatada con respecto al total de kilometraje de vía principal y secundaria en operación en el Sistema Ferroviario Mexicano”, “Porcentaje de Operativos de Verificación Intensiva (OVI’S) al cumplimiento de las disposiciones aplicables a las vías férreas, los servicios públicos de transporte ferroviario y sus servicios auxiliares”, y “Porcentaje de verificaciones técnicas regulares al cumplimiento de las disposiciones aplicables a las vías férreas, los servicios públicos de transporte ferroviario y sus servicios auxiliares”, como se muestra en las tablas siguientes:

---

<sup>25</sup> Información proporcionada por la ARTF, mediante la nota DGAJ No. 030/2023, del 26 de septiembre de 2023.

<sup>26</sup> Información proporcionada por la ARTF mediante el **oficio número 4.5.-922/2023, del 9 de junio de 2023**; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

INDICADOR "PORCENTAJE DE RED FERROVIARIA CONSTATADA CON RESPECTO AL TOTAL DE KILOMETRAJE DE VÍA PRINCIPAL Y SECUNDARIA EN OPERACIÓN EN EL SISTEMA FERROVIARIO MEXICANO" 2022  
(Kilómetros y porcentajes)

Objetivo			Denominación		Método de cálculo	
Transporte ferroviario con normativa correctamente cumplida.			Porcentaje de red ferroviaria constatada* con respecto al total de kilometraje de vía principal y secundaria en operación en el Sistema Ferroviario Mexicano.		(Kilometraje de red ferroviaria constatada en el periodo/Total de kilometraje de vía principal y secundaria en operación en el Sistema Ferroviario Mexicano programada anualmente) *100	
Meta			Resultado			
Numerador	Denominador	Porcentaje	Numerador	Denominador	Porcentaje	
17,357.99	17,357.99	100.0	3,249.24	3,249.24	100.0	

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por la ARTF mediante el **oficio número 4.5.-922/2023**, del 9 de junio de 2023; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

\* Se refiere a verificar las condiciones y estado de la red.

Para el indicador "Porcentaje de red ferroviaria constatada con respecto al total de kilometraje de vía principal y secundaria en operación en el Sistema Ferroviario Mexicano", la ARTF reportó un cumplimiento de 100.0%; no obstante, se identificó que el dato de 3,249.24 de km de red ferroviaria constatada utilizado en el cálculo del indicador, difiere de los 2,179.66 km sustentados en los registros de los expedientes de las verificaciones (menor en 1,069.58 km), con lo que el resultado del indicador fue de 67.1%. Lo anterior evidencia deficiencias de control que inciden en la confiabilidad y sustento de los resultados reportados por la agencia en la Cuenta Pública, que constituye el principal instrumento de rendición de cuentas.

INDICADOR "PORCENTAJE DE OPERATIVOS DE VERIFICACIÓN INTENSIVA (OVI'S) AL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES APLICABLES A LAS VÍAS FÉRREAS, LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE TRANSPORTE FERROVIARIO Y SUS SERVICIOS AUXILIARES" 2022

(Número de operativos y porcentajes)

Objetivo			Denominación		Método de cálculo	
Verificación del transporte ferroviario a la operación y explotación del servicio ferroviario.			Porcentaje de Operativos de Verificación Intensiva (OVI'S) al cumplimiento de las disposiciones aplicables a las vías férreas, los servicios públicos de transporte ferroviario y sus servicios auxiliares		(Número de OVI S realizados en el periodo ti / Número de OVI S programados anualmente ti) X 100	
Meta			Resultado			
Numerador	Denominador	Porcentaje	Numerador	Denominador	Porcentaje	
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por la ARTF mediante el **oficio número 4.5.-922/2023**, del 9 de junio de 2023; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

Por lo que se refiere al indicador "Porcentaje de Operativos de Verificación Intensiva (OVI'S) al cumplimiento de las disposiciones aplicables a las vías férreas, los servicios públicos de transporte ferroviario y sus servicios auxiliares", se identificó que la ARTF no definió metas ni reportó resultados. Al respecto, la agencia informó que decidió dejar de realizar los OVI'S, toda vez que "esta práctica no está reglamentada en ningún mandato de Ley. Por otro lado,

analizando los Operativos realizados en el pasado, se determinó que los mismos, no tuvieron una repercusión importante para reducir la cantidad de siniestros ferroviarios”.

INDICADOR “PORCENTAJE DE VERIFICACIONES TÉCNICAS REGULARES AL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES APLICABLES A LAS VÍAS FÉRREAS, LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE TRANSPORTE FERROVIARIO Y SUS SERVICIOS AUXILIARES” 2022  
(Número de verificaciones y porcentajes)

Objetivo	Denominación			Método de cálculo		
Verificación del transporte ferroviario a la operación y explotación del servicio ferroviario.	Porcentaje de verificaciones técnicas regulares al cumplimiento de las disposiciones aplicables a las vías férreas, los servicios públicos de transporte ferroviario y sus servicios auxiliares			Número de verificaciones técnicas regulares realizadas en el periodo ti / Número de verificaciones técnicas regulares programadas anualmente ti) X 100		
Meta			Resultado			
Numerador	Denominador	Porcentaje	Numerador	Denominador	Porcentaje	
616	616	100.0	40	40	100.0	

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por la ARTF mediante el **oficio número 4.5.-922/2023**, del 9 de junio de 2023; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

Respecto del indicador “Porcentaje de verificaciones técnicas regulares al cumplimiento de las disposiciones aplicables a las vías férreas, los servicios públicos de transporte ferroviario y sus servicios auxiliares”, se identificó que la ARTF, para 2022, programó 616 verificaciones técnicas ordinarias o regulares y que, como resultado de la adecuación presupuestaria señalada anteriormente, redujo la meta a 40 verificaciones de acuerdo con los recursos disponibles, la cual fue alcanzada al 100.0%. No obstante, se observó que el dato de 616 verificaciones técnicas regulares utilizado en el cálculo del indicador difiere de las 62 visitas incluidas inicialmente en el “Programa Anual Integral de Verificación 2022”. Lo anterior, evidencia una deficiencia en materia de control que inciden en la confiabilidad y sustento de los resultados reportados por la agencia en la Cuenta Pública, que constituye el principal instrumento de rendición de cuentas.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF proporcionó<sup>27</sup> el oficio No. 4.5.-221/2023 del 13 de febrero de 2023, formalizado por el titular de la Agencia, mediante el cual instruyó el mecanismo de control y supervisión que tiene como objetivo “contar con la información actualizada y congruente, de los indicadores de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), con una periodicidad de reporte trimestral y un avance al mes de mayo de cada año” el cual consistió en: recabar la información para la MIR, revisar y analizar la información recibida, confrontar la información con la evidencia documental, modificar la información en caso de ser necesario, llenar el formato denominado “Formato para la entrega de información de la MIR”, proporcionar los soportes documentales que amparen los indicadores, entrega formal de la información a la Unidad Administrativa enlace,

<sup>27</sup> Información proporcionada por la ARTF, mediante la nota DGAJ No. 030/2023, del 26 de septiembre de 2023.

encargada de subir la información al sistema "PASH" y notificar a la DGPOP que la información se ha dado de alta en el PASH. Por lo anterior, se solventa lo observado.

En el análisis integral de los resultados de la ARTF, en 2022, se identificó la necesidad de fortalecer la capacidad de supervisión de la ARTF para cumplir con el artículo 6 bis, fracción II, de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario referente a "verificar que las vías férreas, los servicios públicos de transporte ferroviario y sus servicios auxiliares cumplan con las disposiciones aplicables", considerando lo siguiente: que en 2022 el SFM contó con 23,731 km de vías en operación, de las que el 74.3% (17,643 km) corresponden a vía principal concesionada, la cual se incrementará en 1,477 km, aproximado de kilómetros asignados a la ruta Tren Maya la cual se encuentra en fase de construcción; que en el 87.5% de las verificaciones de vías férreas la agencia identificó que los concesionarios no mantuvieron las vías férreas en buen estado operativo, lo que incide en la eficiencia y la seguridad del transporte ferroviario, y que el universo actual de concesionarios, asignatarios y permisionarios que operan los servicios ferroviarios de carga y pasajeros que son sujetos de verificación se incrementará con la entrada en operación de los proyectos "Proyecto de Tren Maya" (1,477 km), "Tren Interurbano México-Toluca" (58 km), "Proyecto de Construcción de la Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería - Jaltocan - AIFA", (23 km) y "Corredor Inter-oceánico del Istmo de Tehuantepec" (308 km). Lo anterior muestra la importancia de que la agencia disponga de los recursos y la capacidad humana necesarias para verificar de manera efectiva al SFM, actividad relevante para asegurar el cumplimiento de la normatividad, propiciar la competitividad del transporte y mayor seguridad para los usuarios.

#### 2022-5-09D00-07-0012-07-005 **Recomendación**

Para que la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario realice gestiones con la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes para atender las necesidades de personal relacionado con las actividades de verificación del sistema ferroviario nacional, con el fin de cumplir con su atribución establecida en la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario referente a "verificar que las vías férreas, los servicios públicos de transporte ferroviario y sus servicios auxiliares cumplan con las disposiciones aplicables"; con su misión de "promover un sistema ferroviario seguro, eficiente y competitivo, mediante la regulación, vigilancia y verificación técnica de la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de la infraestructura ferroviaria, del servicio público de transporte ferroviario y de sus servicios auxiliares, la logística del sistema ferroviario y su operación multimodal, así como fortalecer el marco normativo aplicable y garantizar la interconexión de las vías generales de comunicación para contribuir al crecimiento de la economía y al desarrollo social equilibrado y sustentable del país", y "atender lo establecido en el objetivo estratégico 2, estrategia prioritaria Fortalecer los mecanismos de supervisión y vigilancia de la infraestructura, equipamiento y servicios del transporte, a fin de asegurar el cumplimiento de la normatividad, propiciar la competitividad del transporte y mayor seguridad para los usuarios" del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024, en términos del artículo 7, fracción I, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; del artículo 45, párrafo primero, de la Ley Federal de Presupuesto y

Responsabilidad Hacendaria; de la estrategia 2.4 del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024; del artículo 6 Bis, fracción II, de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario; del artículo 223 del Reglamento del Servicio, y del numeral 7.1 del Manual de Organización de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, 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.

## **7. Seguridad en la operación del servicio público ferroviario**

En materia de seguridad del servicio público ferroviario, se identificó que la ARTF tiene atribuciones para promover la seguridad pública y la seguridad de las operaciones.

En cuanto a la seguridad pública, de conformidad con lo establecido en la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, la ARTF tiene la atribución de emitir recomendaciones a las dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal, municipal y a los concesionarios para que en el ámbito de sus facultades promuevan medidas de Seguridad Pública para la adecuada operación del servicio público ferroviario.

Por lo que se refiere a la seguridad de las operación del servicio ferroviario, en el decreto de creación de la agencia se establece que tiene las atribuciones siguientes: recibir por parte de los concesionarios y permisionarios sus programas para la atención de posibles contingencias o siniestros que se presenten, así como los informes técnicos que elaboren y los elementos que les hayan permitido determinar las causas y circunstancias que los motivaron y, en su caso, iniciar las investigaciones que correspondan en términos de las disposiciones jurídicas aplicables; dar seguimiento a los siniestros ferroviarios y en su caso, integrar la comisión para la investigación de los mismos, y coordinar el Fondo Nacional de Seguridad para Cruces Viales de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables. Además, en el Manual de Organización de la ARTF se establece que a la Dirección General de Regulación Ferroviaria le corresponde determinar, en su caso, la integración de la comisión para la investigación de siniestros ferroviarios; conducir la operación del Fondo Nacional de Seguridad para Cruces Viales Ferroviarios, y proponer al Titular de la ARTF, programas de seguridad para la operación del transporte público ferroviario y los servicios auxiliares, a fin de disminuir la siniestralidad en el sistema ferroviario nacional.

En este contexto, para evaluar la eficiencia de la ARTF, en 2022, respecto de la seguridad en las operaciones del servicio público ferroviario, se analizaron los aspectos siguientes: a) Seguridad operativa del sistema ferroviario, b) Seguridad Pública en el Sistema Ferroviario y c) Resultado de los indicadores de seguridad.

### a) Seguridad operativa del sistema ferroviario

Respecto de monitorear y evaluar los indicadores referentes a la seguridad en materia ferroviaria y multimodal, se verificó que la agencia reportó que, en 2022, se registraron 1,292 siniestros, de los que el 56.2% (726) correspondió a siniestros del grupo I. “Cruces a Nivel”, el cual incluye arrollamiento de vehículos e impacto al tren; el 25.1% (324) al grupo II. “Equipo ferroviario, infraestructura y operación”, los cuales consistieron en descarrilamiento, choques, rozamientos y alcances de trenes, entre otros; el 18.6% (241) al Grupo III “Muerte, lesión y otros”, que se refirieron a accidente personal ferroviario, cadáver sobre la vía/en derecho de vía, o persona arrollada, y el 0.1% (1) al grupo IV “Materiales o Residuos Peligrosos”. De 2017-2022, se observó un descenso de 13.4% en el número de siniestros, al pasar de 1,492, en 2017, a 1,292, en 2022.

En cuanto a los programas de seguridad, de acuerdo con el numeral 7.2, del Manual de Organización de la ARTF, la Dirección General de Regulación Ferroviaria deberá “proponer al titular de la Agencia, programas de seguridad para la operación del transporte público ferroviario y los servicios auxiliares, a fin de disminuir la siniestralidad en el sistema ferroviario nacional, asegurando el apego a las regulaciones técnicas emitidas por dicha Agencia”.

Al respecto, la ARTF no acreditó que, en 2022, la Dirección General de Regulación Ferroviaria formuló propuestas de programas de seguridad para la operación del transporte público ferroviario y los servicios auxiliares, con el fin de disminuir la siniestralidad en el sistema ferroviario nacional, asegurando el apego a las regulaciones técnicas emitidas por dicha agencia.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF señaló<sup>28</sup>, como hechos posteriores, que “si bien es cierto que el Manual de Organización de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF), en el numeral 7.2, señala que la Dirección General de Regulación Ferroviaria deberá proponer programas de seguridad para la operación del transporte público ferroviario y los servicios auxiliares, con el fin de disminuir la siniestralidad en el sistema ferroviario nacional, asegurando el apego a las regulaciones técnicas emitidas por dicha agencia, es obligación de los concesionarios y permisionarios efectuar con seguridad la operación de los servicios y a la ARTF sólo le corresponde vigilar el cumplimiento de dichos programas” y precisó que por lo anterior, realizó la modificación de su Manual de Organización en la que se replanteó y eliminó dichas funciones por no adecuarse a las facultades de la ARTF; lo anterior fue comprobado por el grupo auditor en la revisión del Proyecto de modificación al Manual de Organización de la ARTF; por lo anterior, se solventa lo observado.

---

<sup>28</sup> Información proporcionada por la ARTF, mediante la nota DGAJ No. 030/2023, del 26 de septiembre de 2023.

Asimismo, la ARTF informó<sup>29</sup> que las acciones para incrementar la seguridad en la operación de los servicios consistieron en que la Dirección General de Regulación Ferroviaria elaboró los Diagnósticos de Siniestralidad, en los que se identifican los puntos y zonas de mayor recurrencia de siniestros ferroviarios y las causales de éstos, los cuales fueron remitidos a:

- a) “La Dirección Ejecutiva de Verificación y Seguridad, con el propósito de que esta información sea considerada en el Programa Anual de Verificación del próximo ejercicio fiscal, a fin de que en visitas de verificación técnica ordinaria y/o extraordinaria, sean verificados esos factores de riesgo, con objeto de elevar los niveles de seguridad operativa en la prestación de los servicios públicos de transporte de carga y pasaje.” La ARTF proporcionó el oficio No. 4.5.1.-033/2023 del 25 de julio de 2023 con que se remitió a la Dirección Ejecutiva de Verificación y Seguridad el diagnóstico de siniestralidad.
- b) “La Dirección de Regulación Técnica Ferroviaria, con la instrucción de que realice un análisis detallado de las causas, sitios o zonas y áreas ferroviarias de mayor recurrencia de siniestros ferroviarios, con objeto de que se determine la regulación o disposiciones, que podrán generarse para evitar esos riesgos y elevar los niveles de seguridad operativa en la prestación de los servicios públicos de transporte de carga y pasaje”. La Agencia remitió el oficio No. 4.5.1.-034/2023 del 25 de julio de 2023 con que remitió a la Dirección de Regulación Técnica Ferroviaria el diagnóstico de siniestralidad, así como el documento denominado “Diagnóstico de siniestralidad octubre 2022-marzo 2023”.

Por lo que se refiere a los programas para la atención de posibles contingencias, en el artículo Tercero, fracción X, del Decreto de creación de la ARTF, se establece que, para el cumplimiento de su objeto, además de las atribuciones establecidas en la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario tendrá, entre sus atribuciones, la de “recibir por parte de los concesionarios y permisionarios sus programas para la atención de posibles contingencias o siniestros que se presenten”. Al respecto, la agencia no contó con los citados programas, sin que se sustentaran las causas.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF proporcionó evidencia de los avances en el diseño del mecanismo para recabar información de los programas para hacer frente a las contingencias y siniestros que se les pudiera presentar y ocurrir, por parte de los concesionarios, asignatarios y permisionarios, referente al diseño de la base de datos denominada “Control\_y\_seguimiento\_de\_programas\_de\_contingencias\_siniestros”. En la revisión de la citada base de datos se identificó que se integra por los 5 rubros siguientes: 1) nombre o razón social de la concesionaria, asignataria y permisionaria; 2) fecha en que la empresa concesionaria, asignataria y permisionaria presentó para conocimiento de la ARTF, su programa inicial o actualizado, para hacer frente a las contingencias y siniestros que se

---

<sup>29</sup> Información proporcionada por la ARTF, mediante la nota 094/2023 del 14 de septiembre de 2023.

les pudiera presentar; 3) número y fecha del Acuerdo en que la ARTF notificó a la empresa concesionaria, asignataria y permisionaria, que tomó conocimiento del programa inicial o actualizado para hacer frente a las contingencias y siniestros que se le pudieran presentar; 4) fecha en que la empresa concesionaria, asignataria y permisionaria, deberá presentar para conocimiento de la ARTF su programa actualizado, y 5) número y fecha del oficio en que la ARTF requirió a la empresa concesionaria, asignataria y permisionaria que deberá presentar el programa actualizado para hacer frente a las contingencias y siniestros. Lo anterior, en caso de no haberlo presentado en tiempo y forma.

Además, la ARTF proporcionó evidencia de las gestiones realizadas para requerir a la Dirección Ejecutiva de Transporte Multimodal y Logística de la SICT información diversa de las permisionarias a las que esa área ha expedido permisos y que a la fecha están operando; además, informó que una vez que la Dirección Ejecutiva de Transporte Multimodal y Logística proporcione la información requerida, se procederá al registro de la información correspondiente a las actividades 2 y 3 de la base de datos; se procederá a identificar qué empresa está fuera del plazo establecido en el artículo 200 del Reglamento del Servicio Ferroviario para la presentación de su programa actualizado, y en consecuencia, se instruirá la elaboración, emisión y notificación del oficio de requerimiento (apercibimiento) a la empresa, con objeto de que presente su Programa actualizado; una vez que la empresa subsane el requerimiento en tiempo y forma, se procederá a llevar a cabo el registro de esta información en la base de datos, y en caso de que la empresa sea omisa al requerimiento, el expediente será turnado a la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la ARTF, para las acciones que correspondan, por lo anterior, se solventa lo observado.

En cuanto a los informes técnicos, la Agencia informó que, de los 1,292 siniestros ferroviarios ocurridos en 2022, y que recibió 93 informes técnicos, por parte de los concesionarios, permisionarios y/o asignatarios, en razón de que los daños materiales excedieron la cantidad de 1,500 veces el valor de la UMA. De los 93 informes técnicos, los siniestros que más se presentaron fueron por el descarrilamiento de trenes, los cuales representaron el 65.6% (61).

En los 93 siniestros ferroviarios que se suscitaron en 2022, la ARTF hizo recomendaciones a los operadores de los servicios ferroviarios, de los cuales se destacan los siguientes: se deben “implementar mejoras en la seguridad y vigilancia de las vías de comunicación; fortalecer los trabajos de inspección de manera rutinaria de las vías férreas; mejorar la capacitación y adiestramiento que se imparte a sus supervisores, y cuando las condiciones meteorológicas sean adversas por las lluvias intensas, los trenes deberán detenerse y reanudar su marcha en condiciones seguras, así como ordenar que los trenes no rebasen la velocidad permitida”.

Respecto del funcionamiento de la comisión para la investigación, la agencia informó que, en el periodo 2017-2021, se registraron cinco casos que causaron daños a terceros en sus personas, por lo que se determinó la integración de comisiones de investigación para dar a conocer las causas de esos siniestros y que, en 2022, no se registró ninguno, como se muestra en la tabla siguiente:

## SINIESTROS FERROVIARIOS QUE DERIVARON EN LA INTEGRACIÓN DE COMISIONES DE INVESTIGACIÓN, 2017-2022

(Siniestros)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Siniestros	1,492	1,180	1,312	1,298	1,391	1,292
Siniestros con daños a terceros	1	2	0	1	1	0

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, de acuerdo con información de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, mediante el oficio núm. 4.5.-922/2023, del 9 de junio de 2023.

La agencia sustentó que, como resultado de la integración de las comisiones investigadoras de siniestros ferroviarios, emitió los dictámenes<sup>30</sup> correspondientes.

En la revisión de los dictámenes correspondiente a los siniestros ferroviarios ocurridos durante el periodo 2017-2021, y proporcionados por la ARTF, se verificó que las comisiones de investigación conformadas determinaron el origen de los siniestros ferroviarios, por lo que la ARTF dio cumplimiento a lo establecido en el artículo 202 Bis del Reglamento de los Servicios Ferroviarios.

Por lo que se refiere al Fondo Nacional de Seguridad para Cruces Viales Ferroviarios, se identificó que en 2020 fue extinto. Cabe señalar que, en 2022, de los 1,292 siniestros registrados en 2022 en todo el país, el 56.2% (726) correspondió a siniestros del grupo I. "Cruces a Nivel"; asimismo, a partir de la desaparición del fondo, este tipo de siniestros se incrementó en 19.4% (118), al pasar de 608 en 2020 a 726 en 2022. Además, el 13.8% de los reportes por vandalismo ocurridos en 2022 fue por componentes de señales.

Respecto de los indicadores del Programa de Trabajo 2022 de la SICT en el que participa la ARTF, el grupo auditor identificó que se establecieron dos indicadores. El primero, denominado "Identificar los cruces viales ferroviarios oficiales que pertenezcan al decil de mayor número de siniestros (Alta Siniestralidad)", cuya meta se refiere a formular el documento de siniestralidad en cruces a nivel, el cual fue acreditado por la ARTF.

El segundo indicador, se refiere a la "Elaboración del Protocolo Nacional de Actuación ante Bloqueos Ferroviarios en coordinación con SICT, SEGOB, SSPC y las instancias de seguridad estatales", el cual no fue acreditado por la ARTF.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF proporcionó<sup>31</sup> el documento denominado "Protocolo de Actuación de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, Concesionarios y demás Dependencias Federales con Deber de Actuación", así como los

<sup>30</sup> Proporcionado por la ARTF, mediante oficio número 4.5.-922/2023 del 9 de junio de 2023; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el Anexo del oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

<sup>31</sup> Información proporcionada mediante nota DGAJ núm. 027/2023 del 7 de septiembre de 2023 recibida el 8 de septiembre de 2023.

oficios para solicitar la colaboración a las autoridades de seguridad pública (Secretaría de Gobernación, Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana y Guardia Nacional), los cuales fueron remitidos a la Dirección General de vinculación para su aprobación, por lo que se solventa lo observado.

#### **b) Seguridad pública del sistema ferroviario**

La seguridad pública se refiere a eventos reportados de robo y vandalismo tanto al tren como a la vía. La ARTF tiene las atribuciones de monitorear y evaluar los indicadores referentes a la seguridad en materia ferroviaria y multimodal, y evaluar, autorizar y firmar las recomendaciones dirigidas a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, estatal, municipal y de la Ciudad de México competentes y a los concesionarios, asignatarios y permisionarios, para que, en el ámbito de sus facultades, promuevan medidas de seguridad pública para la adecuada operación del servicio público ferroviario.

Al respecto, la ARTF remitió el documento “Pulso del Sistema Ferroviario Seguridad”; en el análisis del citado documento se identificó que la agencia registró que para el periodo 2017-2022 el número de delitos cometidos en el sector ferroviario se incrementó en 10.7%, al pasar de 2,196, en 2018, a 13,500, en 2022; la categoría de vandalismo al tren se incrementó en 20.6%, al pasar de 9,661 a 11,652 delitos, y respecto de la categoría de robos al tren, tuvo una disminución de 27.1%, al pasar de 2,535 a 1,848 robos.

La ARTF sustentó que, en 2022, emitió tres recomendaciones dirigidas a las autoridades estatales, municipales, para que, en el ámbito de sus facultades, promuevan medidas de seguridad pública para la adecuada operación del servicio público ferroviario.

#### **c) Resultado de los indicadores de seguridad**

En el análisis de las metas y resultados de los indicadores de la MIR 2022 del Programa presupuestario G002 "Supervisión, inspección y verificación del transporte terrestre, marítimo y aéreo",<sup>32/</sup> en el que participa la ARTF, el grupo auditor identificó que se estableció el indicador de Propósito “Tasa de variación de siniestros ferroviarios en el Sistema Ferroviario Mexicano”, cuya meta y resultado, de 2022, se muestran en el cuadro siguiente:

---

<sup>32</sup> Información proporcionada por la ARTF mediante el **oficio número 4.5.-922/2023, del 9 de junio de 2023**; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

META Y RESULTADO DEL INDICADOR “TASA DE VARIACIÓN DE SINIESTROS FERROVIARIOS EN EL SISTEMA FERROVIARIO MEXICANO” 2022  
(Porcentaje)

Objetivo			Denominación			Método de cálculo		
Los usuarios disponen de modos de transporte aéreo, ferroviario así como autotransporte que operan bajo condiciones seguras.			Tasa de variación de siniestros ferroviarios en el Sistema Ferroviario Mexicano. <sup>1</sup>			[[Número de siniestros ferroviarios del año actual-Número de siniestros ferroviarios del año previo]/(Número de siniestros ferroviarios del año previo)]*100		
Meta			Resultado					
Numerador	Denominador	Porcentaje	Numerador	Denominador	Porcentaje <sup>2</sup>			
440	440	0.0	315	440	28.4			

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada por la ARTF mediante el **oficio número 4.5.-922/2023**, del 9 de junio de 2023; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

<sup>1</sup> Los tipos de siniestros tomados en cuenta para este reporte son: Alcance, Choque, Descarrilamiento y Rozamiento.

<sup>2</sup> El porcentaje de 128.4% representó una reducción de 125 siniestros con respecto al año anterior.

En 2022, de acuerdo con lo informado por la ARTF, se registraron 315 siniestros, 125 menos que los 440 registrados en 2021, con lo que se obtuvo un resultado de una disminución de 28.4% en la tasa de variación de siniestros ferroviarios en el Sistema Ferroviario Mexicano.

## 8. Determinación de infracciones y sanciones

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 Bis, fracción IVX, de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, la ARTF tiene la atribución de “imponer sanciones por infracciones a las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas, o por incumplimiento a lo dispuesto en los títulos de concesión o las resoluciones, medidas, lineamientos o disposiciones emitidas por la propia Agencia, así como dictar medidas precautorias o declarar, en su caso, la pérdida de bienes en beneficio de la Nación.

En este contexto, para evaluar la eficiencia de la ARTF, en 2022, respecto de la determinación de infracciones y sanciones a los concesionarios, asignatarios, permisionarios y a personal técnico ferroviario por incumplimiento a las disposiciones legales en materia de transporte ferroviario, se analizaron los aspectos siguientes: a) Determinación de infracciones y sanciones por la ARTF y, b) Casos de reincidencia.

### a) Determinación de infracciones y sanciones por la ARTF

Las infracciones y sanciones determinadas por la ARTF derivan de las irregularidades y violaciones tanto de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, el Reglamento del Servicio Ferroviario, y demás disposiciones de la materia, así como a las obligaciones establecidas en los Títulos de Concesión, Asignación y/o Permiso a cargo de los Concesionarios, Asignatarios, Permisionarios y Autorizados.

Al respecto, la ARTF remitió la base de datos denominada “Sanciones 2022”;<sup>33</sup> en su revisión se identificó que, en 2022, la ARTF impuso 13 sanciones a concesionarios, asignatarios, permisionarios y a personal técnico ferroviario por incumplimiento a las disposiciones legales en materia de transporte ferroviario por un monto de 259,794.0 pesos, como se detalla en el cuadro siguiente:

INFRACCIONES Y SANCIONES DETERMINADAS POR LA ARTF, 2022

Núm.	Concesionario, Asignatario y/o Permisionario	Motivo de la infracción	Fecha inicio del procedimiento	Fecha de resolución <sup>1</sup>	Monto de la sanción <sup>2</sup> (pesos)	Estatus <sup>3</sup>
1	Personal técnico ferroviario de Ferromex	Rebasar los máximos de velocidad establecidos o no respetar las señales	01/04/2022	13/05/2022	19,244.0	Pagada
2	Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V. (Ferromex)	Rebasar los máximos de velocidad establecidos o no respetar las señales	18/04/2022	07/06/2022	48,110.0	En juicio de amparo
3	Estado de Puebla a través de Carreteras de Cuota-Puebla	Interrupción temporal la prestación del servicio público de transporte ferroviario Ruta Puebla-Cholula.	20/05/2022	11/08/2022	9,622.0	En juicio de amparo
4	Ferrocarril y Terminal del Valle de México, S.A. de C.V.	No mantener las vías férreas en buen estado operativo.	25/05/2022	25/07/2022	96,220.0	En juicio de amparo
5	PDN Servicios Ferroviarios, S.A. de C.V.	No contar con las pólizas vigentes, en 2022, de los seguros de los prestadores de los servicios ferroviarios y contra riesgos.	01/08/2022	27/09/2022	9,622.0	Pagada
6	Ferrosur, S.A. de C.V.	Incumplimiento de la resolución de la ARTF del 6 de marzo de 2020, en la que se emitió la metodología para la determinación de las tarifas máximas reguladas a las que estará sujeto Ferrosur para la prestación de sus servicios de transporte ferroviario de carga en los productos cloro, óxido de etileno, amoníaco anhidro y sosa caustica, en las rutas y porciones de ruta siguientes: Ing. Lira Arciniega-Xalostoc Ing. Lira Arciniega-Melchor Ocampo Ing. Lira Arciniega-Tochac Ing. Lira Arciniega-Acoctotla Ing. Lira Arciniega-Coatzacoalcos Ing. Lira Arciniega-Carmelita	31/08/2022	23/11/2022	9,622.0	En ejecución
7	Ferrosur, S.A. de C.V.		02/09/2022	23/11/2022	9,622.0	En ejecución
8	Ferrosur, S.A. de C.V.		06/09/2022	23/11/2022	9,622.0	En ejecución
9	Ferrosur, S.A. de C.V.		06/09/2022	23/11/2022	9,622.0	En ejecución
10	Ferrosur, S.A. de C.V.		06/09/2022	23/11/2022	9,622.0	En ejecución
11	Ferrosur, S.A. de C.V.		31/08/2022	23/11/2022	9,622.0	En ejecución
12	Ferrosur, S.A. de C.V.		06/09/2022	23/11/2022	9,622.0	En ejecución
13	Ferrosur, S.A. de C.V.	06/09/2022	23/11/2022	9,622.0	En ejecución	
Total					259,794.0	

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, de acuerdo con el archivo en formato Excel denominado “Sanciones 2022”, en la respuesta del requerimiento de Información de orden de auditoría, proporcionado por la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, mediante la nota DGAJ/003/2023 del 24 de mayo de 2023.

- 1 Resolución: Es el acto de autoridad administrativa que define o da certeza a una situación legal o administrativa (Diccionario Jurídico mexicano, 1994, SCJN, escrito por Alfonso Nava Negrete).
- 2 El monto de la multa se determinó de acuerdo con el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización aplicable para el 2022 (\$96.22 pesos mexicanos) por la multa de salarios mínimos establecidos en las fracciones del artículo 59 de la LRSF.
- 3 Pagada: la multa interpuesta ya fue pagada por el concesionario, asignatario, permisionario y/o en su caso personal técnico ferroviario.  
En juicio de Amparo: significa que el concesionario, asignatario, permisionario no estuvo de acuerdo con la multa interpuesta por la agencia, razón por la cual interpuso los medios de defensa a los que tiene derecho, medios que a la fecha aún no cuentan con sentencia por parte de la autoridad jurisdiccional.  
En etapa de ejecución: se refiere a que la agencia realizó la solicitud pertinente para que la multa sea ejecutada por la autoridad competente. Lo anterior de conformidad con el artículo 13 de la Ley de Coordinación Fiscal, en relación con diversos convenios de colaboración administrativa en materia fiscal federal, celebrados entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y los Gobiernos de los Estados.

<sup>33</sup> Base de datos proporcionada por la ARTF, mediante el oficio número No. 4.5.-922/2023, del 9 de junio de 2023; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el Anexo del oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

En la revisión de los expedientes de las 13 infracciones y sanciones determinadas, en 2022, se identificó que 8 derivaron de requerimientos de información a los concesionarios formulados por la agencia, en relación con la resolución ARTF 163/2020 del 6 de marzo de 2020 (determinación de las tarifas máximas reguladas del transporte ferroviario de carga); 2 tuvieron su origen en el seguimiento a siniestros ferroviarios por parte de la agencia; 2 derivaron de peticiones de parte de la SICT, y 1 de una acción de verificación de la agencia.

De lo anterior se obtuvo que uno de los mecanismos mediante los que la ARTF tiene la posibilidad de identificar infracciones de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario y, en su caso, determinar las sanciones correspondientes, lo constituyen las acciones de verificación, las cuales, como se señala en el resultado núm. 6 del presente informe, a 2022, han tenido un alcance limitado respecto de la cobertura de los aspectos a ser verificados por la agencia, lo que incide en una limitada capacidad de la agencia para detectar posibles infracciones a la citada ley. De lo anterior se desprende la necesidad de que la agencia fortalezca su actividad de supervisión.

Además, se identificó que la ARTF, en 2022, no dispuso de un procedimiento administrativo de imposición de sanciones por incumplimiento de los concesionarios, asignatarios y permisionarios a las obligaciones establecidas en sus respectivos títulos. Se considera necesario que la agencia establezca el procedimiento administrativo de imposición de sanciones, a fin de incrementar su eficiencia en el proceso de determinación de sanciones.

Como hechos posteriores, la Dirección General de Asuntos Jurídicos (DGAJ) de la ARTF proporcionó el proyecto de “Manual de procedimientos de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario”<sup>34</sup> en el cual se establece el procedimiento, conforme al establecido en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, para sancionar las irregularidades y violaciones de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, el Reglamento del Servicio Ferroviario, así como de las obligaciones establecidas en títulos de concesión, asignación y/o permiso a cargo de los concesionarios, asignatarios y autorizados. En la revisión del citado documento se identificó que establece los lineamientos de operación, el área técnica encargada, la actividad y la temporalidad en que deberán implementar las actividades para imponer sanciones.

#### **b) Casos de reincidencias en el periodo 2017-2022**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 59 de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, las infracciones establecidas por incumplimiento a esta normativa serán sancionadas por la ARTF a los concesionarios, asignatarios, permisionarios y/o a personal técnico ferroviario, pero en caso de reincidencia, la Secretaría deberá imponer una multa equivalente hasta el doble de las cuantías señaladas en dicho ordenamiento legal aplicable.

---

<sup>34</sup> La Agencia informó que actualmente (julio de 2023), el Manual de Organización de la ARTF se encuentra en el Sistema de Actualización de Normas Internas (SANI), y que, una vez aprobadas las modificaciones al Manual de Organización de la ARTF, se podrá integrar el Manual de Procedimientos de la Agencia. Lo anterior, forma parte de las actividades que se encuentra realizando la Agencia durante el segundo semestre de 2023.

Al respecto, la ARTF y la SICT informaron que durante el periodo 2017-2022, no se suscitaron casos de reincidencia por incumplimiento por parte de los concesionarios, asignatarios, permisionarios y/o personal técnico ferroviario a las obligaciones establecidas en sus respectivos títulos.<sup>35</sup>

## 9. *Coordinación con la SICT*

Considerando que tanto la ARTF como la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal (DGDFM) de la SICT tienen atribuciones en materia ferroviaria, en el presente resultado se analizan, como parte de la vertiente de eficiencia, las atribuciones en las que dichas áreas deben establecer coordinación, por lo que se desarrollaron los apartados siguientes: a) Identificación de las atribuciones de la DGDFM y de la ARTF, b) Políticas y programas de desarrollo, promoción, regulación, supervisión y logística del sistema ferroviario y del transporte multimodal, y c) Solicitudes de opinión a la ARTF.

### **a) Identificación de las atribuciones de la DGDFM y de la ARTF**

En la revisión de la Ley Reglamentaria del Servicios Ferroviario y del Decreto por el que se crea la ARTF, se identificó que las principales atribuciones de la agencia se refieren a 1) determinar las características y especificaciones técnicas de las vías férreas, del servicio público de transporte ferroviario y de sus servicios auxiliares, de la infraestructura física de interconexión, la expedición y aplicación de las normas oficiales mexicanas; 2) verificar las vías férreas, los servicios públicos de transporte ferroviario y sus servicios auxiliares; 3) garantizar la interconexión en las vías férreas; 4) establecer las condiciones y contraprestaciones cuando los concesionarios no lleguen a un acuerdo en los casos de derechos de arrastre y de paso; 5) establecer bases de regulación tarifaria; 6) integrar el Registro Ferroviario Mexicano; 7) promover la expansión y el uso de la red ferroviaria; 8) registrar tarifas; 9) elaborar y publicar la estadística de los indicadores de los servicios ferroviarios; 10) imponer sanciones por infracciones a las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas, o por incumplimiento a lo dispuesto en los títulos de concesión; 11) emitir resoluciones, lineamientos y disposiciones de observancia obligatoria para los concesionarios, permisionarios y usuarios de los servicios ferroviarios; 12) dirimir cualquier controversia entre los usuarios y concesionarios como prestadores del servicio ferroviario; 13) solicitar a los concesionarios todo tipo de información que permita el ejercicio de sus atribuciones; 14) fomentar el desarrollo de infraestructura multimodal; 15) dar seguimiento a los siniestros ferroviarios e integrar la comisión para la investigación de los mismos, y 16) expedir, revalidar, suspender y cancelar la licencia federal ferroviaria.

Por lo que se refiere a la DGDFM, de conformidad con lo establecido en el Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, sus principales atribuciones corresponden a: 1) proponer y promover las políticas y programas de desarrollo, promoción,

---

<sup>35</sup> Información proporcionada por la ARTF, mediante las notas DGAJ/005/2023 y DGAJ/006/2023 del 24 de mayo de 2023 y los oficios núm. 4.5.-0831/2023 y el 4.3.0.4.-562/2023, del 24 de mayo de 2023.

regulación, supervisión y logística del sistema ferroviario y del transporte multimodal; 2) tramitar las peticiones relativas al otorgamiento de concesiones y asignaciones para la construcción, operación y explotación de vías generales de comunicación ferroviaria y para la prestación del servicio público de transporte ferroviario; 3) llevar a cabo las licitaciones públicas para el otorgamiento de concesiones para la construcción, operación y explotación de vías férreas, así como para la prestación del servicio público de transporte ferroviario; 4) contratación de obras públicas ferroviarias; 5) fijar y modificar las dimensiones y características del derecho de vía; 6) otorgar, modificar o revocar los permisos y autorizaciones ferroviarias, para operar el transporte multimodal y para prestar el servicio de maniobras en zonas federales terrestres ferroviarias, y 7) verificar el cumplimiento de las concesiones, asignaciones, permisos y autorizaciones por parte de los concesionarios, asignatarios, permisionarios y autorizados en materia ferroviaria, de transporte multimodal y de servicio de maniobras en zonas federales terrestres ferroviarias.

Respecto de la coordinación de la ARTF con la SICT, por medio de la DGDFM, en el Decreto por el que se crea la ARTF se establece que además de las atribuciones establecidas en la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, la agencia tendrá las siguientes: 1) auxiliar al Titular de la SICT en las actividades relativas a la elaboración de las políticas y programas de desarrollo, regulación, supervisión y logística del sistema ferroviario y de su operación multimodal; 2) emitir opinión técnica, previa solicitud de la SICT respecto de los proyectos ejecutivos y demás documentos relacionados con las obras que pretendan ejecutarse, y 3) emitir opinión técnica y operativa, a solicitud de la SICT, respecto de la imposición de modalidades en la operación y explotación de las vías férreas y en la prestación del servicio público del transporte ferroviario para atender necesidades de caso fortuito o fuerza mayor, en términos de las disposiciones aplicables.

**b) Políticas y programas de desarrollo, promoción, regulación, supervisión y logística del sistema ferroviario y del transporte multimodal**

La SICT informó que “la DGDFM, en 2022, cumplió con lo establecido en los artículos 6, fracción I, de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario (LRSF) y 23, fracción I, del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (RISCT) ya que, en el Programa Anual de Trabajo para ese año, que es un instrumento de planeación a corto plazo, alineado con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND 2019-2024) y del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024, estableció acciones para continuar con la conducción de la política pública de ‘Mejorar las condiciones de vida de la población, principalmente de los menos favorecidos’ a través de su contribución al desarrollo del país mediante el fortalecimiento del transporte con visión de largo plazo, enfoque regional, multimodal y sustentable, para que la población, en particular en las regiones de menor crecimiento, cuente con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional”.

Además, precisó que “las acciones de la DGDFM en 2022 se encaminaron a materializar y ampliar la infraestructura de calidad para que la población pueda disfrutar en el futuro

próximo, de los beneficios que trae consigo este medio de transporte”, y proporcionó evidencia de las actividades siguientes:

- Oficio número 5.SC.OLI22.-006, del 14 de enero de 2022, mediante el cual el Titular de la Unidad de Administración y Finanzas de la SICT autorizó la liberación de inversión por 8,657.8 millones de pesos para el ejercicio fiscal 2022 destinados a la ejecución de la construcción del Tren Interurbano México Toluca y para la Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-AIFA.
- Contrato No. DGDRM-20-21, firmado el 12 de noviembre de 2021, para la elaboración del “Proyecto Ejecutivo, de Estructuras, Obras Inducidas, Geotecnia, y Documentos para Licitación de Obra, para la Construcción del Ramal Ferroviario Estación Ing. Roberto Ayala-Dos Bocas en el Estado de Tabasco”.
- Contrato No. DGDFM-23-21, firmado el 25 de noviembre de 2021, para la realización del “Servicio de liberación del derecho de vía para la Construcción del Ramal Ferroviario Estación Ing. Roberto Ayala-Dos Bocas, en el Estado de Tabasco (Primera Fase)”.
- MODIFICACIÓN al Título de Concesión otorgado en favor de Ferrocarril Pacífico Norte, S.A. de C.V., hoy Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V. publicado en el DOF del 16 de noviembre de 2021.
- Registro en Cartera de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, vigente en 2022, de los proyectos ‘Sistema Integrado de Transporte Público en la Zona Conurbada de Tampico-Madero-Altamira, Tamaulipas’ (CC. 22093110002) y ‘Sistema Integrado de Transporte para la Zona Metropolitana de Reynosa-Rio Bravo, Tamaulipas’ (CC. 22093110003), “los cuales resultaron elegibles y susceptibles de apoyo del Programa de Apoyo Federal al Transporte Masivo (PROTRAM) que es operado por BANOBRAS”, así como, de los proyectos de preinversión para nuevos proyectos ferroviarios “Estudios de Preinversión para la Formulación del Sistema Nacional de Corredores de Transporte Intermodal (CC 2209D000002) y Estudios de Preinversión para el Tren Ligero de Campeche (CC. 2209D000001).

Por lo que se refiere al auxilio proporcionado por la ARTF a la SICT para proponer y promover políticas y programas de desarrollo, promoción, regulación, supervisión y logística del sistema ferroviario y del transporte multimodal, la agencia informó que “participó en el ámbito de regulación en la elaboración y publicación de los ‘Lineamientos para los materiales que son empleados en el balasto ferroviario para tráfico de pasajeros y mixto’, y la Norma Oficial Mexicana Emergente ‘NOM-EM-001-ARTF-2022, Sistema Ferroviario-Infraestructura-Durmientes monolíticos-Especificaciones y métodos de prueba’, contribuyendo así al desarrollo de nuevos proyectos ferroviarios. A través de estas actividades la ARTF coadyuvó con SICT en el cumplimiento regulatorio como Autoridad Normalizadora”. Asimismo, remitió copia de dichos lineamientos, los cuales fueron suscritos el 2 de febrero de 2022, y de la NOM, la cual fue publicada en el DOF del 15 julio de 2022.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, como parte de los mecanismos para establecer coordinación con la ARTF, y como hechos posteriores, la SICT remitió el “ACUERDO por el que se establecen disposiciones administrativas en materia de planeación de infraestructura carretera y ferroviaria”, publicado en el DOF del 29 de agosto de 2023, el cual tiene por objeto “establecer las disposiciones administrativas con base en las cuales se llevará a cabo la planeación de infraestructura carretera y ferroviaria por la Subsecretaría de Infraestructura y sus Unidades Administrativas”, en el cual se señala que “la Subsecretaría a través de las Unidades Administrativas podrá requerir la participación que considere necesaria por parte de los órganos desconcentrados de la Secretaría para llevar a cabo las actividades de Planeación establecidas en el presente acuerdo”.<sup>36</sup>

### **c) Solicitudes de opinión a la ARTF**

#### **Opinión técnica respecto de proyectos ejecutivos y demás documentos relacionados con las obras que pretendan ejecutarse**

La SICT informó que la DGDFM tiene establecido el trámite SCT-04-018 para la autorización de obras en las vías generales de comunicación ferroviarias el cual, en su procedimiento, incluye la participación de la ARTF, para que emita su opinión técnica, respecto de las solicitudes de las personas físicas o morales, una vez que la DGDFM revise y analice que la documentación recibida cumpla con los requisitos establecidos, y que dicho trámite está debidamente inscrito en el Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS) que es administrado por la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, lo que fue comprobado por el grupo auditor en el Catálogo Nacional de la CONAMER.<sup>37</sup>

Además, la SICT remitió el oficio número 4.3.-661/2022, del 28 de abril de 2022, mediante el que solicitó a la ARTF su opinión técnica respecto del proyecto ejecutivo del Tramo 4 del Tren Maya y del anexo de la información digital relativa al proyecto.

Lo anterior evidencia que, si bien la SICT estableció coordinación con la ARTF, ésta no fue oportuna, ya que la construcción del proyecto Tren Maya inició en 2020,<sup>38</sup> y la solicitud a la ARTF para la emisión de su opinión técnica sobre el proyecto ejecutivo del Tramo 4 fue realizada en abril de 2022.

Al respecto, en el caso del proyecto ejecutivo del tramo 4 del Tren Maya, la SICT señaló que “(...) los trámites se iniciaron en el momento en que, la empresa FONATUR TREN MAYA, S.A.

---

<sup>36</sup> Información proporcionada por la SICT como resultado de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, mediante el oficio número 5.1.0.1.-156, del 14 de septiembre de 2023.

<sup>37</sup> **Ibid.**

<sup>38</sup> <https://www.gob.mx/presidencia/articulos/version-estenografica-supervision-de-obra-del-tren-maya-tramo-4-izamal-cancun>

DE C.V., solicitó a la DGDFM la validación técnica para la autorización de las obras, lo cual ocurrió en distintas fechas del año 2022 (...)” por lo que “la falta de oportunidad con la que se realizó el trámite, incluida la solicitud de opinión técnica a la ARTF, así como la responsabilidad de haber iniciado los mismos cuando las obras ya se encontraban en ejecución, es imputable a la empresa FONATUR TREN MAYA y no a la DGDFM”.<sup>39</sup>

En cuanto a otros proyectos, la SICT informó que “no cuenta con información o documentación relacionada con la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario en el año 2022, y de manera específica para los Proyectos Ferroviarios del Tren Interurbano México-Toluca y La Ampliación de la Línea 3 del Tren Eléctrico de la Zona Metropolitana de Guadalajara”. Al respecto, se identificó que dichos proyectos iniciaron su construcción en 2014, año en el que aún no había sido creada la ARTF. Por lo que se refiere al Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec y del Proyecto de Construcción de la Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería – Jaltocan – AIFA, se identificó que iniciaron su construcción en 2020 y 2021, respectivamente, por lo que la SICT señaló que, en 2022, “no se solicitó opinión técnica a la ARTF”.

Por su parte, la ARTF remitió evidencia de las opiniones técnicas emitidas, en 2022, a solicitud de la SICT, por medio de la DGDFM, en 2022, conforme a lo siguiente:

- Oficio No. 4.5.0.2.-021/2022, del 3 de febrero de 2022, mediante el cual la ARTF remitió a la DGDFM la opinión técnica del Proyecto No. 001 O.T. ARTF, relacionado con un cruce subterráneo de tubería de acero cedula de 40 de 12 pulgadas de diámetro y camisa protectora con tubería de acero cedula 40 de 20 pulgadas de diámetro, para la conducción de agua potable, localizado en el km YB-2+S40 de la línea férrea “YB” Buenavista Moctezuma.
- Oficio No. 4.5.0.2.-022/2022, del 3 de febrero de 2022, mediante el cual la ARTF remitió a la DGDFM la opinión técnica del Proyecto No. 002 O.T. ARTF, relacionado con el “Sendero Seguro Atlampa” el cual plantea un proyecto de rescate del espacio mediante la instalación de luminarias, rampa para minusválido, colocación de adoquín, instalación de inmobiliario urbano, etc. localizada entre los km- N 2+306 al N-2+347.50 de la línea férrea “N”, México – Toluca.

Adicionalmente, la ARTF proporcionó evidencia de su participación, a 2022, en el proyecto del Tren Maya y del Tren Interurbano México-Toluca.

---

<sup>39</sup> Información proporcionada por la SICT mediante el oficio 5.1.0.1.-156, del 14 de septiembre de 2023, como resultado de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023.

---

**Opinión técnica respecto de la imposición de modalidades en la operación y explotación de las vías férreas y en la prestación del servicio público del transporte ferroviario para atender necesidades de caso fortuito o fuerza mayor**

La SICT informó que “la DGDFM no solicitó a la ARTF opinión técnica y operativa, respecto a imposición de modalidades en la operación y explotación de las vías férreas y prestación del servicio de transporte ferroviario para atender necesidades de caso fortuito o fuerza mayor en el año 2022”. Asimismo, la ARTF informó que “no participó (...), toda vez que no se presentaron necesidades de caso fortuito o fuerza mayor”.

**Otorgamiento de concesiones y asignaciones para la construcción, operación y explotación de vías generales de comunicación ferroviaria y para la prestación del servicio público de transporte ferroviario.**

La SICT informó que “en 2022 se recibieron dos peticiones al respecto; i) solicitud del Gobierno del Estado de Jalisco para construir, operar, explotar y prestar el servicio público de transporte ferroviario de pasajeros en su modalidad de Regular Urbano, y ii) solicitud del concesionario Kansas City Southern de México, S.A. de C.V. para modificar su título de concesión con el objeto de incrementar su exclusividad a cambio de inversión adicional en el proyecto Libramiento ferroviario de Celaya”, y remitió la evidencia de la coordinación con la ARTF.

**10. Administración de recursos asociada al cumplimiento de metas y objetivos**

En el presente resultado, en la vertiente de economía, se analiza la administración de recursos de la ARTF, en 2022, asociados al cumplimiento de metas y objetivos del programa presupuestario G002 “Supervisión, inspección y verificación del transporte terrestre, marítimo y aéreo”,<sup>40</sup> por lo que se revisó lo siguiente: a) Presupuesto aprobado, modificado y ejercido por la ARTF en el programa presupuestario G002 “Supervisión, inspección y verificación del transporte terrestre, marítimo y aéreo” y b) Adecuaciones presupuestarias asociadas al cumplimiento de metas y objetivos.

**a) Presupuesto aprobado, modificado y ejercido por la ARTF en el programa presupuestario G002 “Supervisión, inspección y verificación del transporte terrestre, marítimo y aéreo”**

En el análisis del “Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos en Clasificación Funcional-Programática” de la Cuenta Pública 2022,<sup>41</sup> se identificó que la ARTF reportó que

---

<sup>40</sup> El programa presupuestario G002 “Supervisión, inspección y verificación del transporte terrestre, marítimo y aéreo” es ejecutado por varias unidades responsables entre las que se encuentra la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, por lo que el análisis se realizó únicamente respecto de los recursos asignados a la citada agencia.

<sup>41</sup> Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Cuenta Pública 2022, Disponible en internet: [https://www.cuentapublica.hacienda.gob.mx/es/CP/Informacion\\_Presupuestaria-2022](https://www.cuentapublica.hacienda.gob.mx/es/CP/Informacion_Presupuestaria-2022), [consultado: 16 de junio de 2023].

ejerció 10,865.5 miles de pesos, monto igual al modificado, e inferior en 36.1% (6,138.1 miles de pesos) al aprobado de 17,003.6 miles de pesos.

En 2022, de los 10,865.5 miles de pesos ejercidos por la ARTF mediante el programa presupuestario G002, el 68.4% (7,432.8 miles de pesos) correspondió al concepto de “Servicios Personales”, y el 31.6% (3,432.7 miles de pesos) al concepto de “Gastos de Operación”.

En el periodo 2018-2022, el presupuesto aprobado para la ARTF en el programa presupuestario G002 se redujo en 89.9 % en términos reales, al pasar de 168,296.9 miles de pesos, en 2018, a 17,003.6 miles de pesos, en 2022. En el caso del presupuesto ejercido, se redujo 89.0 %, al pasar de 98,636.1 miles de pesos, en 2018, a 10,865.5 miles de pesos, en 2022.

En el análisis de las actividades en materia ferroviaria realizadas por la ARTF con cargo al programa G002, para el periodo 2018-2022, se identificó lo siguiente:

ACTIVIDADES EN MATERIA FERROVIARIA A CARGO DE LA ARTF, 2018-2022

Variable	Año					Variación 2018-2022	
	2018	2019	2020	2021	2022	Absoluta f=(e-a)	Porcentual g=(f*100/a)
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)		
Kilometraje de red ferroviaria constatada	16,643.0	18,018.5	8,493.0	17,352.3	3,249.2	(13,393.8)	(80.5)
Número de OVI S realizados	15	10	1	2	0	(15.0)	(100.0)
Número de verificaciones técnicas regulares realizadas	972	701	217	436	40	(932.0)	(95.9)

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor de la Auditoría Superior de la Federación, con base en la información proporcionada en las bases de datos denominadas “12 Metas y Resultado de cada uno de los indicadores establecidos en la MIR 2022” y “13 Información Estadística MIR 2018-2022” proporcionados por la ARTF mediante oficio número No. 4.5.922/2023, del 9 de junio de 2023.

NOTA: De 2018 al 2020, el indicador de "Porcentaje de red ferroviaria constatada con respecto al total de kilometraje de vía principal y secundaria en operación en el Sistema Ferroviario Mexicano" se llamaba "Porcentaje de red ferroviaria verificada con respecto al total de kilometraje de vía principal y secundaria en operación en el Sistema Ferroviario Mexicano programada anualmente".

Se identificó la correspondencia entre la disminución de los recursos ejercidos por la ARTF, en el periodo 2018-2022, y los menores resultados registrados en las actividades en materia ferroviaria incluidos en la MIR del programa G002. El kilometraje de red ferroviaria constatada por la agencia decreció en 80.5% (13,393.8 kilómetros de red ferroviaria verificada) al pasar de 16,643.0 kilómetros de red ferroviaria verificada, en 2018, a 3,249.2 kilómetros, en 2022; el número de Operativos de Verificación Intensiva disminuyó en 100.0%, al pasar de 15 operativos de verificación intensiva, en 2018, a cero, en 2022, y el número de verificaciones técnicas regulares se redujo un 95.9% (932), al pasar de 972 verificaciones técnicas regulares, en 2018, a 40, en 2022.

**b) Adecuaciones presupuestarias asociadas con el cumplimiento de metas y objetivos.**

Respecto de las variaciones entre el presupuesto original y el ejercido del programa presupuestario G002, del ejercicio 2022, la ARTF proporcionó base de datos “D00 ARTF MAP\_31\_12\_2022”;<sup>42</sup> en el análisis de los registros de la citada base de datos se identificó que, en 2022, el total de las reducciones fue de 11,372.9 miles de pesos y el total de las ampliaciones fue de 5,234.8 miles de pesos<sup>43</sup>.

Si bien se observa que la ARTF, en 2022, cumplió con las metas modificadas de los indicadores de la MIR G002, las adecuaciones presupuestarias tuvieron como efecto la disminución de 14,108.75 kilómetros de vía principal y secundaria en operación en el SFM programada a ser constatada, menor en 81.3% respecto de los 17,357.99 kilómetros programados originalmente, y una disminución de 576 verificaciones técnicas regulares programadas, inferior en 93.5% respecto de las 616 verificaciones programadas inicialmente, por lo que la reducción presupuestal incidió directamente en un menor alcance de los objetivos del programa G002 en el que participa la ARTF.<sup>44</sup>

Al respecto, la ARTF registró que “se formó un Programa Integral de Verificación para el Ejercicio 2022 en atención a las capacidades de esta Agencia con las limitaciones presupuestales y administrativas vigentes; con el objeto de maximizar los resultados y optimizar el uso de recursos” y que la reducción de metas se realizó “de acuerdo a los recursos disponibles para llevar a cabo sus actividades de verificación posteriores a la adecuación de reserva de recursos que se llevó a cabo el día 5 de agosto de 2022”. Asimismo, que “para aumentar nuestros alcances, es necesario contar con una mayor cantidad de recursos financieros, materiales (vehículos, combustible, equipo de seguridad, herramientas especializadas de medición, etc.), humanos (verificadores) y tecnológicos (equipo de cómputo, impresión, servidores, tabletas, GPS, Cámaras, Drones, licencias de software especializado); así como la capacidad de poder contratar servicios de estudios de laboratorio de control de calidad y muestreo para verificar la conformidad de acuerdo con las NOM’s”.<sup>45</sup> En cuanto a los recursos humanos, como se señala en el resultado núm. 6 “Programa de verificación al sistema ferroviario” del presente documento, se identificó que

---

<sup>42</sup> Información proporcionada por la ARTF, mediante el oficio número No. 4.5.-922/2023, del 9 de junio de 2023; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el Anexo del oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

<sup>43</sup> Las justificaciones de las ampliaciones y reducciones fueron proporcionadas por la ARTF como resultado de la Reunión de Presentación de Resultados Finales y Observaciones Preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, mediante nota 001/2023.

<sup>44</sup> Cabe señalar que el dato de 3,249.24 de km de red ferroviaria constatada, utilizado en el cálculo del indicador, difiere de los 2,179.66 km sustentados en los registros de los expedientes de las verificaciones (menor en 1,069.58 km), con lo que el resultado del indicador fue de 67.1% tal como se señala en el resultado 6 Programa de Verificación al Sistema Ferroviario.

<sup>45</sup> Información proporcionada por la ARTF, mediante el oficio número No. 4.5.-922/2023, del 9 de junio de 2023; en respuesta a la solicitud de información que realizó el grupo auditor mediante el Anexo del oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

la ARTF requeriría de 115 plazas adicionales a las 10 con las que contó en 2022, para llevar a cabo la verificación del transporte ferroviario.

De lo anterior, se concluye que la operación de la agencia depende únicamente de recursos fiscales. Al respecto, a manera de referente, se identificó que la Oficina de Trenes y Carreteras del Reino Unido (Office of Rail and Road, ORR por sus siglas en inglés), que es un departamento gubernamental independiente y no ministerial del Reino Unido, establecido por el Parlamento, al cual le rinde cuentas directamente, cuenta con otras fuentes de financiamiento que derivan de la industria ferroviaria (mediante tarifas de licencia y gravámenes de seguridad<sup>46</sup>), y de un subsidio transferido por el Departamento de Transporte.<sup>47</sup>

#### **11. Incremento en la seguridad, eficiencia y competitividad de los servicios ferroviarios y contribución a los ODS**

En el presente apartado, en la vertiente de eficacia, se analiza el resultado de los indicadores incluidos en el SNIF 2022, definidos por la ARTF para valorar el desempeño del SFM en cuanto a su seguridad, eficiencia y competitividad, con el fin de identificar patrones de desempeño y eficiencia en el sistema, por lo que se estructuró con los apartados siguientes: a) Importancia del transporte ferroviario en la economía; b) Indicadores técnicos del SFM; c) Indicadores económicos del SFM; d) Indicadores relacionados con temas de salud, seguridad y medio ambiente del SFM; e) Comparativo de los indicadores rendimiento del SFM respecto de los ferrocarriles de clase 1 de EUA, f) Participación del transporte ferroviario en el total de carga y pasajeros transportados y g) Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

##### **a) Importancia del transporte ferroviario en la economía**

De acuerdo con la información del Banco de Información Económica (BIE) del INEGI se identificó que, en 2022, el transporte ferroviario (pasajeros y carga) representó el 0.1% del PIB; el 0.2% del sector terciario, y el 1.9% de Transportes, correos y almacenamiento.

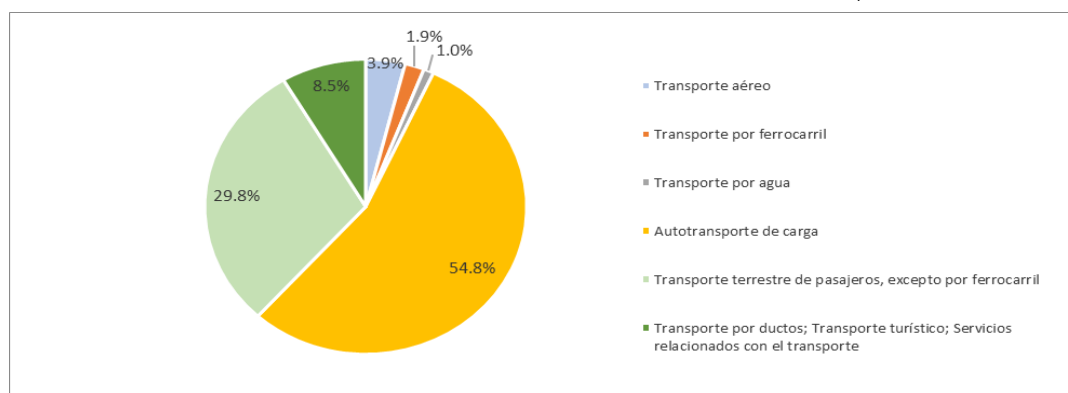
Asimismo, dentro del subsector de Transporte, el transporte por ferrocarril representó el 1.9%, como se muestra a continuación:

---

<sup>46</sup> Las actividades de salud y seguridad son financiadas mediante un gravamen de seguridad, que se basa en el volumen de facturación de cada proveedor del servicio ferroviario. El gravamen de seguridad ferroviaria se establece de acuerdo con el volumen de ventas de la compañía ferroviaria. OECD (2020), **Gobernanza Regulatoria del Sector Ferroviario en México**, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/853948a7-es>.

<sup>47</sup> Office of Rail and Road, how we are funded. Disponible en internet: <https://www.orr.gov.uk/about/how-we-are-funded> [Consultado el 10 de agosto de 2023].

PARTICIPACIÓN DEL TRANSPORTE FERROVIARIO EN EL SUBSECTOR TRANSPORTES, EN 2022



FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con datos del INEGI, Banco de Información Económica (BIE). Disponible en internet: <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0> [consulta: julio de 2023].

Nota: La suma de las partes puede no coincidir con el total debido al redondeo.

### b) Indicadores técnicos del SFM

Los indicadores técnicos tienen el objetivo de proveer de información de la calidad del servicio prestado como el rendimiento actual que presenta el SFM. Dentro de este grupo de indicadores, se incluyen 19 indicadores, 6 de fiabilidad, 2 de mantenibilidad y 11 de capacidad, cuyos resultados para el periodo 2018-2021, se presentan a continuación:

RESULTADOS DE LOS INDICADORES TÉCNICOS EN EL SFM, 2018-2021

Subgrupo	Nombre del indicador	Unidades de medida	Rendimiento Interanual Esperado	2018	2019	2020	2021
Fiabilidad	1. Índice de averías totales	Averías por millón de tren-km	↓	104.71	102.61	121.23	99.47
	2. Tráfico interferido por averías	Adimensional (%)	↓	41.65	36.31	33.82	64.26
	3. Tiempo promedio de restauración	Horas	↓	4.32	4.18	2.92	3.81
	4. Velocidad media de recorrido	Km/h	↑	26.93	29.29	28.71	28.09
	5. Carros cortados BO de un tren en camino	Adimensional (%)	↓	0.59	0.64	0.44	0.45
	6. Tiempo de espera en terminales	Horas	↓	35.85	31.93	12.02	36.34
Mantenibilidad	7. Edad promedio del equipo tractivo	Años	↓	33.09	33.65	33.88	34.30
	8. Edad promedio del equipo de arrastre	Años	↓	36.24	36.88	30.02	30.05
Capacidad	9. Tonelaje promedio por carro cargado	Toneladas por carro	↑	58.41	59.82	62.42	64.27
	10. Densidad de tráfico ferroviario	Millones de toneladas-Km/Km	↑	4.98	5.05	4.89	5.24
	11. Densidad de tráfico de vehículos	Carros-Km por KM	↑	135,257.48	136,973.76	126,607.78	134,694.61
	12. Rendimiento de	Toneladas-	↑	119.26	124.20	135.99	140.60

Subgrupo	Nombre del indicador	Unidades de medida	Rendimiento Interanual Esperado	2018	2019	2020	2021
	combustible	Km por litro					
	13. Toneladas-Kilometro por tren-hora	Toneladas-Kilómetro netas por tren-hora	↑	55,000.39	65,060.86	76,030.32	75,434.40
	14. Carga por tren	Toneladas por tren	↑	2,436.11	2,552.31	2,823.46	2,979.49
	15. Razón carros-trenes	Carros por tren	—	37.11	38.23	40.22	42.34
	16. Promedio de carros por locomotoras	Carros por locomotoras	—	25.26	25.77	26.46	25.04
	17. Promedio de longitud de arrastre por tren	Trenes-Km por tren	↑	327.36	333.21	311.71	306.13
	18. Longitud promedio de trenes	Metros	—	1,012.17	1,043.67	866.80	974.83
	19. Pasajeros por coche	Pasajeros por coche	↑	33,193.72	33,052.47	17,048.17	17,446.48

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en la información de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (2022). Dirección de Estadística Ferroviaria. Sistema Nacional de Indicadores Ferroviarios 2022. Ciudad de México.

R.I.E. De acuerdo con el SNI, la columna de Rendimiento Interanual Esperado (R.I.E.) indica el valor óptimo esperado para cada indicador, es decir, si un indicador marca un valor alto (↑) quiere decir que entre más grande sea el valor mejor respuesta existe para ese indicador. De igual manera, si un indicador marca un valor bajo (↓), significa que entre más pequeño sea el indicador mejor respuesta existe. En el caso, de que el valor marque indistinto (-), indica que no afecta si el valor es alto o bajo, es un indicador neutro.

## Fiabilidad

La fiabilidad se refiere a la capacidad para funcionar de la forma prevista, sin fallos, durante un intervalo de tiempo y condiciones determinadas. En el análisis del comportamiento de los seis indicadores de fiabilidad, en 2021, respecto de 2018, se identificó lo siguiente:

- Cuatro indicadores mostraron un comportamiento positivo (“Índice de averías totales”, “Tiempo promedio de restauración”, “Velocidad media de recorrido” y “Carros cortados BO de un tren en camino”), lo que indica que en 2021, el sistema ferroviario avanzó en términos de una mejor operación por un menor número de averías que generan interrupciones en el servicio; menor tiempo promedio en el que se repara un tren averiado y se restablece la operación, y mayor rapidez en la entrega de la carga, respecto de 2018.
- Dos indicadores no mejoraron (“Tráfico interferido por averías” y “Tiempo de espera en terminales”), lo que sugiere que, en 2021, aumentó el número de averías que comprometen la circulación de los trenes y generan retrasos en el servicio, y el tiempo que un carro permanece en una terminal, respecto de 2018.

### **Mantenibilidad**

La mantenibilidad es la capacidad de implementar medidas de mantenimiento de forma oportuna y de fácil aplicación. En el análisis del comportamiento de los dos indicadores de mantenibilidad, en 2021, respecto de 2018, se identificó lo siguiente:

- El indicador referente a la edad promedio del equipo de arrastre mostró un comportamiento positivo, al reducirse su estado de envejecimiento.
- El indicador relacionado con la edad promedio del equipo tractivo no mejoró, por lo que la edad promedio de envejecimiento, en 2021, aumentó, respecto de 2018.

### **Capacidad**

En cuanto al subgrupo de capacidad, su objetivo es el de establecer la cantidad máxima de trenes que podrían operar en una determinada línea o infraestructura ferroviaria, durante un intervalo de tiempo específico. En el análisis del comportamiento de los once indicadores de capacidad, en 2021, respecto de 2018, se identificó lo siguiente:

- Cinco indicadores tuvieron un valor positivo (“Tonelaje promedio por carro cargado”, “Densidad de tráfico ferroviario” “Rendimiento de combustible” “Toneladas-Km por tren-hora” y “Carga por tren”), lo anterior muestra que, en 2021, el sistema ferroviario avanzó en términos de la capacidad utilizada del equipo de arrastre, del mayor uso de las vías concesionadas, del mayor aprovechamiento del combustible, y en el aumento del número de toneladas desplazadas y la distancia recorrida en una hora promedio, respecto de 2018.
- Tres indicadores son neutros, por lo que no afecta si el valor es bajo o alto. (“Razón carros- tren”, el “Promedio de carros por locomotoras” y “Longitud promedio de trenes”).
- Tres indicadores no mejoraron (“Promedio de pasajeros”, “Densidad de tráfico de vehículos” y “Promedio de longitud de arrastre por tren”), lo que muestra que, en 2021, disminuyó el promedio de pasajeros transportados por coche, el flujo vehicular que circula por las vías concesionadas, y la distancia media de recorrido de cada tren, respecto de 2018.

En resumen, los resultados de los indicadores técnicos del SFM para el periodo 2018-2021 indican que, en términos generales, mejoró la calidad, eficiencia y rendimiento de los servicios ferroviarios, ya que, de los 19 indicadores técnicos, el 52.6% (10) obtuvo un comportamiento positivo.

### c) Indicadores económicos del SFM

Los indicadores económicos tienen el propósito de recopilar aquella información que permita medir la eficiencia del SFM, está integrado por tres indicadores de asignación de costos, y cinco de productividad y eficiencia económica, los resultados de dichos indicadores en el periodo 2018 -2021 se muestran a continuación:

RESULTADOS DE LOS INDICADORES ECONÓMICOS EN SFM, 2018-2021

Subgrupo	Nombre del indicador	Unidades	R.I.E.	2018	2019	2020	2021
Asignación del costo	1. Costo de mantenimiento a vía por tren-km	Pesos MXN por tren-Km	—	89.28	92.82	84.94	82.64
	2. Costo de mantenimiento a vía por km de vía en operación	Pesos MXN por Km	—	154,5 41.07	162,8 70.78	136,6 07.72	145,31 5.47
	3. Mantenimiento preventivo y/o correctivo	Adimensional (%)	—	51.71	50.73	52.96	77.39
Productividad y eficiencia económica	4. Carga total por empleado	Millón de toneladas-km por empleado	↑	5.61	5.71	5.74	6.20
	5. Relación entre costos de operación e ingresos totales	Adimensional	↓	0.61	0.61	0.57	0.59
	6. Relación del costo de las pérdidas y el ingreso por flete	Pesos MXN por millón de pesos MXN	↓	4,431. 49	3,984. 84	1,909. 33	9,284. 59
	7. Ingreso por tonelada-Kilometro	Pesos MXN por Tonelada-km	↑	0.68	0.72	0.74	0.74
	8. Ingreso por pasajero	Pesos MXN por Pasajero	↑	21.80	21.19	19.61	20.50

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en la información de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (2022). Dirección de Estadística Ferroviaria. Sistema Nacional de Indicadores Ferroviarios 2022. Ciudad de México.

R.I.E. De acuerdo con el SNIF, la columna de Rendimiento Interanual Esperado (R.I.E.) indica el valor óptimo esperado para cada indicador, es decir, si un indicador marca un valor alto (↑) quiere decir que entre más grande sea el valor mejor respuesta existe para ese indicador. De igual manera, si un indicador marca un valor bajo (↓), significa que entre más pequeño sea el indicador mejor respuesta existe. En el caso, de que el valor marque indistinto (-), indica que no afecta si el valor es alto o bajo, es un indicador neutro.

### Asignación de costos

La asignación de costos busca la optimización del gasto de mantenimiento preventivo, al redirigir los esfuerzos hacia aquella infraestructura que por uso y características particulares pueden presentar mayor probabilidad de falla. En el análisis del comportamiento de los tres indicadores de asignación de costos, en 2021, respecto de 2018, se identificó lo siguiente:

- Dos indicadores (“Costos de mantenimiento a vía por tren-Km” y “Costo de mantenimiento a vía por km de vía en operación”) registraron una disminución en 2021, respecto de 2018, lo que indica que disminuyó el gasto que se destina en promedio al mantenimiento a la infraestructura ferroviaria en función del uso de esta por la circulación de los trenes, y el que se destina en promedio al mantenimiento a la infraestructura ferroviaria por kilómetro de vía en operación.

- En un indicador (“Mantenimiento preventivo y/o correctivo”) se registró un aumento, en 2021, respecto de 2018, lo que indica que la proporción del costo de mantenimiento de vía con respecto a la inversión total en mantenimiento se incrementó.

### **Productividad y eficiencia económica**

La productividad y eficiencia económica se entiende como la cantidad de factores utilizados para producir un insumo, demostrando mayor eficiencia aquellas empresas que minimicen la cantidad de factores utilizados. En el análisis del comportamiento de los cinco indicadores de productividad y eficiencia económica, en 2021, respecto de 2018, se identificó lo siguiente:

- En 2021, tres indicadores mostraron un resultado positivo (“Carga total por empleado”, “Relación entre costos de operación e ingresos totales” e “Ingreso por tonelada-km”), respecto de 2018, lo que muestra que el SFM mejoró su productividad por empleado, que los concesionarios realizaron un menor gasto para obtener un peso de ingreso, y que aumentó su nivel de ingreso promedio por el transporte de mercancías.
- En 2021, dos indicadores no mejoraron (“Relación del costo de las pérdidas y el ingreso por flete” y el “Ingreso por pasajero”), respecto de 2018, lo que indica que en el SFM los concesionarios registraron una mayor proporción entre el costo de la carga robada y el ingreso por flete de carga, y que obtuvieron un menor ingreso promedio por pasajero.

De los ocho indicadores económicos, el 37.5% (3) se consideraron neutros, el 37.5% (3) obtuvo un comportamiento positivo, y el 25.0% (2) requieren mejorar. Los tres considerados neutros correspondieron a indicadores de asignación de costos, los tres que obtuvieron un comportamiento positivo son de productividad y eficiencia económica, y los dos que requieren mejorar son de productividad y eficiencia económica.

En resumen, los resultados de los indicadores económicos del SFM para el periodo 2018-2021 indican que, en términos generales, mejoró la productividad y se mantuvo la eficiencia económica de los servicios ferroviarios.

#### **d) Indicadores relacionados con temas de salud, seguridad y medio ambiente del SFM**

El tercer grupo de indicadores es el de “Salud, seguridad y ambiente”, cuyo objetivo es presentar información que permita prevenir y controlar los riesgos asociados con la seguridad operativa del sistema ferroviario nacional, cuidar de la salud de las personas involucradas en algún siniestro, ya sean trabajadores o terceros, y evaluar el impacto ambiental que se asocia con la industria ferroviaria. Este subgrupo está conformado por

cuatro indicadores de salud, 10 de seguridad y cuatro de tipo ambiental; los resultados del periodo 2018-2021 se muestran a continuación:

RESULTADOS DE LOS INDICADORES DE SALUD, SEGURIDAD Y AMBIENTE EN EL SFM, 2018-2021

Subgrupo	Nombre del indicador	Unidades	R.I .E.	2018	2019	2020	2021
Salud	1. Muertes y lesiones por tren-Km	Muertes y lesionados/Millón de trenes-Km	↓	9.70	8.89	8.78	14.38
	2. Muertes y lesiones por tonelada-km	Muertes y lesionados/Miles de millones de toneladas-Km	↓	4.00	3.48	3.11	4.82
	3. Accidentes por mantenimiento por tren-km	Accidentes por millón de tren-Km	↓	2.19	1.06	1.70	1.35
	4. Accidentes por mantenimiento por tonelada-Km	Accidentes por miles de millones de ton-Km	↓	0.90	0.42	0.60	0.45
Seguridad	5. Arrollamiento de vehículos por tren-km	Siniestros por millón de tren-Km	↓	11.08	14.50	19.12	21.69
	6. Arrollamiento de vehículos por ton-Km	Siniestros por Miles de millones de toneladas-Km	↓	4.55	5.68	6.77	7.28
	7. Porcentaje de arrollamientos de vehículos	Adimensional (%)	↓	33.90	38.57	44.99	48.38
	8. Descarrilamiento por tren-Km	Descarrilamientos por millones de tren-Km	↓	11.89	14.59	13.23	12.28
	9. Descarrilamiento por ton-Km	Descarrilamiento por miles de millones de toneladas-Km	↓	4.88	5.72	4.69	4.12
	10. Porcentaje de descarrilamientos	Adimensional (%)	↓	36.36	38.80	31.12	27.39
	11. Siniestros del Grupo I por tren-Km	Siniestros por millón de trenes-Km	↓	11.78	15.31	19.84	22.14
	12. Siniestros del Grupo I por carga transportada	Siniestros por miles de millones de toneladas-Km	↓	4.83	6.00	7.05	7.43
	13. Siniestros del Grupo II por tren Km	Siniestros por millón de trenes-Km	↓	17.70	18.43	18.14	15.79
	14. Siniestros del Grupo II por carga transportada	Siniestros por miles de millones de toneladas-Km	↓	7.39	7.22	6.43	5.30
Ambiental	15. Accidentes con impacto ambiental	Adimensional (%)	↓	1.57	1.77	1.01	0.38
	16. Emisión de gases de efecto invernadero por tonelada-Km	gCO <sub>2</sub> eq por tonelada-Km	↓	26.74	25.67	22.58	21.58
	17. Emisión de gases de efecto invernadero por tren-Km	KgCO <sub>2</sub> eq por tren-Km	↓	65.13	65.53	63.74	64.30
	18. Emisión de gases de efecto invernadero por pasajero-Km	KgCO <sub>2</sub> eq por pasajero-Km	↓	15.43	14.32	30.60	32.40

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en la información de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (2022). Dirección de Estadística Ferroviaria. Sistema Nacional de Indicadores Ferroviarios 2022. Ciudad de México.

R.I.E. De acuerdo con el SNI, la columna de Rendimiento Interanual Esperado (R.I.E.) indica el valor óptimo esperado para cada indicador, es decir, si un indicador marca un valor alto (↑) quiere decir que entre más grande sea el valor mejor respuesta existe para ese indicador. De igual manera, si un indicador marca un valor bajo (↓), significa que entre más pequeño sea el indicador mejor respuesta existe. En el caso, de que el valor marque indistinto (-), indica que no afecta si el valor es alto o bajo, es un indicador neutro.

Nota: El Grupo I son cruces a nivel puede ser arrollamiento de vehículo y el impacto a tren. En el Grupo II son siniestros de equipo ferroviario, infraestructura y operación como descarrilamientos, choque, deslaves, pérdida de potencia, inundación, etc.

## Salud

En el subgrupo de salud se consideraron cuatro indicadores, en los cuales se busca un valor bajo. En el análisis del comportamiento de los cuatro indicadores de salud, en 2021, respecto de 2018, se identificó lo siguiente:

- Dos indicadores (“Accidentes por mantenimiento por tren-Km” y “Accidentes por mantenimiento por tonelada-Km”) registraron una disminución, en 2021, respecto de 2018, lo que indica que el SFM avanzó en términos de disminuir el número de accidentes
- Dos indicadores (“Muertes y lesiones por tren-Km” y “Muertes y lesiones por tonelada-Km”) se incrementaron en 2021, respecto de 2018, lo que muestra que si bien disminuyó el número de accidentes, aumentó el número de personas muertas o heridas.

## Seguridad

En materia de seguridad en el SNIF se reportó información de 10 indicadores relacionados con arrollamientos, descarrilamientos y siniestros. En el análisis de los resultados de los 10 indicadores de seguridad, se obtuvo lo siguiente:

- En 2021, cuatro indicadores mejoraron (“Descarrilamientos por tonelada-km”, “Porcentaje de descarrilamientos”, “Siniestros del grupo II por tren-km” y “Siniestros del grupo II por carga transportada”), respecto de 2018, lo que muestra que el SFM avanzó en términos de disminuir el número de descarrilamientos y siniestros relacionados con el equipo ferroviario, la infraestructura y la operación.
- En 2021, seis indicadores no mejoraron (“Arrollamiento de vehículos por tren-km”, “Arrollamiento de vehículo por ton-km”, “Porcentaje de arrollamiento de vehículos”, “Descarrilamientos por tonelada-km”, “Siniestros del grupo I por tren-km” y “Siniestros del Grupo I por carga transportada”), respecto de 2018, lo que indica que aumentó el número de arrollamientos a vehículo reportados en cruces a nivel, de descarrilamientos y de impactos a tren.

## Ambiental

Este subgrupo está dedicado a medir el impacto ambiental ocasionado por la actividad de la industria ferroviaria en México. En el análisis del comportamiento de los cuatro indicadores referentes al tema ambiental, en 2021, respecto de 2018, se identificó lo siguiente:

- En 2021, tres indicadores registraron un resultado positivo (“Accidentes con impacto ambiental” “Emisión de gases de efecto invernadero por tonelada-km” “Emisión de gases de efecto invernadero por tren-km”), respecto de 2018, lo que muestra que el SFM avanzó en términos de disminuir los accidentes con impacto

ambiental y reducir la emisión de gases de efecto invernadero, por tonelada y por tren.

- En 2021, un indicador no mejoró (“Emisión de gases de efecto invernadero por pasajero-km”), respecto de 2018, lo que indica que aumentó la emisión de gases de efecto invernadero por pasajero.

De los 18 indicadores de salud, seguridad y ambiente, nueve mejoraron y nueve no tuvieron mejora. De los nueve que mejoraron, dos fueron de salud, cuatro de seguridad y tres de ambiental, y de los 9 que no tuvieron mejora, dos fueron de salud, seis de seguridad y uno de ambiental.

**e) Comparativo de los indicadores rendimiento del SFM respecto de los ferrocarriles de clase 1 de EUA.**

De acuerdo con lo publicado en el SNIF 2022, se comparó el rendimiento promedio para los sistemas ferroviarios de México y los ferrocarriles de clase 1 de EUA, lo anterior debido a que es necesario comparar el desempeño del SFM con aquellos con los que se tiene una estrecha interrelación, tal es el caso del sistema ferroviario de los EUA. En dicho ejercicio, se muestran los indicadores que fueron comparables en cuestión de información disponible y similitud de conceptos, además se utilizó información de 2020, ya que el compendio de EUA contiene información hasta ese año, el resultado de dicho comparativo se muestra a continuación:

COMPARATIVO DE LOS INDICADORES DE LOS SISTEMAS FERROVIARIOS DE MÉXICO Y DE EUA, 2017-2020<sup>1/</sup>

Nombre del indicador	Unidad de medida	R.I.E.	SFM				CI-EUA			
			2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Ingreso por tonelada-kilómetro	Pesos MXN a precios de 2021	↑	0.66	0.68	0.72	0.74	0.68	0.69	0.68	0.73
Tonelaje promedio por carro cargado	Toneladas por carro	↑	57.77	58.41	59.82	62.42	51.35	50.58	50.27	48.03
Densidad de tráfico ferroviario	Toneladas por carro	↑	4.87	4.98	5.05	4.89	16.31	16.90	15.87	14.23
Rendimiento de combustible	Toneladas-km por litro	↑	117.00	119.26	124.20	135.99	184.82	182.47	182.13	187.67
Carga total por empleado	Mil. de ton-km por empleado	↑	6.02	5.61	5.71	5.74	16.52	17.18	16.84	17.52
Tiempo promedio de espera en estación	Horas	↓	n.d.	35.85	31.93	12.02	26.04	25.87	21.99	21.75
Carga por tren	Ton-km por trenes-km de carga	↑	n.d.	2,436.11	2,552.31	2,823.46	3,265.63	3,292.82	3,294.23	3,429.32
Relación entre costos de operación e ingresos totales	Pesos MXN por millón de pesos MXN	↓	n.d.	0.61	0.61	0.57	0.67	0.67	0.66	0.65
Densidad de tráfico de vehículos	Carros-km por km	↑	n.d.	135,275	136,974	126,608	365,700	377,200	360,200	320,000

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con información de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (2022). Dirección de Estadística Ferroviaria. Sistema Nacional de Indicadores Ferroviarios 2022. Ciudad de México.

R.I.E. De acuerdo con el SNI, la columna de Rendimiento Interanual Esperado (R.I.E.) indica el valor óptimo esperado para cada indicador, es decir, si un indicador marca un valor alto (↑) quiere decir que entre más grande sea el valor mejor respuesta existe para ese indicador. De igual manera, si un indicador marca un valor bajo (↓), significa que entre más pequeño sea el indicador mejor respuesta existe. En el caso, de que el valor marque indistinto (-), indica que no afecta si el valor es alto o bajo, es un indicador neutro.

1/ Último año disponible<sup>2</sup>

n.d.: No disponible.

En el análisis de los resultados de los indicadores del SFM y los ferrocarriles de clase 1 de EUA, en 2020, se identificó lo siguiente:

- Ingreso por tonelada-kilómetro: en 2020, el SFM y el CI-EUA registraron un resultado equivalente, lo que indica que la eficiencia y rentabilidad de ambos sistemas fue similar.
- Tonelaje promedio por carro cargado: en 2020, el SFM registró un valor superior al CI-EUA en 23.1%, lo que indica que la cantidad promedio de carga que se transporta en cada carro o unidad de transporte de carga fue mayor, lo que sugiere que se está utilizando eficientemente la capacidad de carga de los carros ferroviarios, lo cual puede resultar en una mayor eficiencia operativa y una mayor rentabilidad para la empresa de transporte.
- Densidad de tráfico ferroviario: en 2020, el SFM registró un valor inferior al CI-EUA en 191.0%, lo que indica una menor intensidad en el uso de las vías concesionadas.
- Rendimiento de combustible: en 2020, el SFM registró un valor inferior al CI-EUA en 38.0%, lo que muestra un menor aprovechamiento del combustible utilizado, al

transportar un menor número de toneladas-kilometro por cada litro de combustible consumido.

- Carga total por empleado: en 2020, el SFM registró un resultado inferior al CI-EUA en 205.2%, lo que indica una menor productividad.
- Tiempo promedio de espera en estación: en 2020, el SFM reportó un valor menor que el CI-EUA en 80.9%, lo que muestra que, ese año se registró una mayor calidad en el servicio.
- Carga por tren: en 2020, el SFM registró un valor inferior al CI-EUA en 21.5%, lo que indica una menor capacidad de carga en el sistema y una menor eficiencia operativa.
- Relación entre costos de operación e ingresos totales: en 2020 el SFM registró un valor menor que el CI-EUA en 14.0%, lo que sugiere que, en ese año, los concesionarios realizaron un menor gasto para obtener un peso de ingreso.
- Densidad de tráfico de vehículos: en 2020, el SFM registró un valor menor que el CI-CEU en 152.7%, lo que muestra que menor uso de las vías concesionadas.

**f) Participación del transporte ferroviario en el total de carga y pasajeros transportados**

- **Transporte de pasajeros**

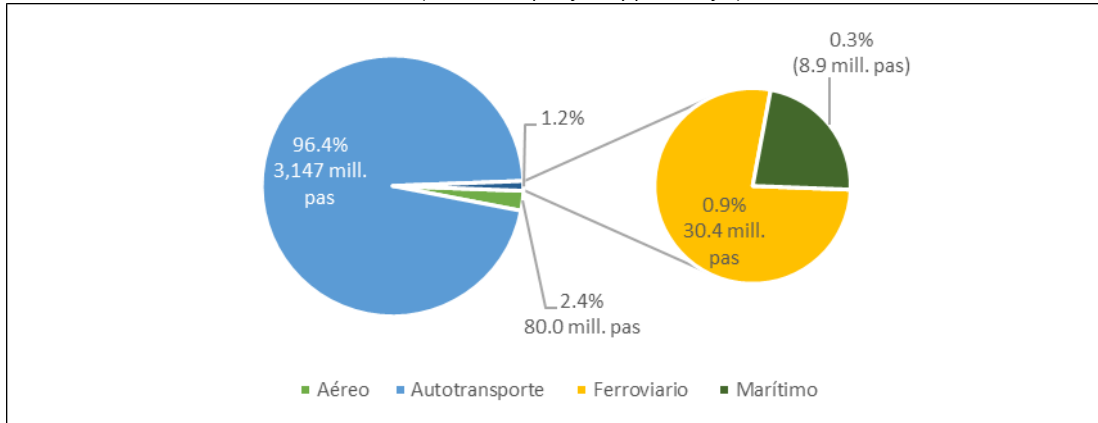
Se identificó que en el “Anuario Estadístico Ferroviario”, la ARTF incluyó información referente a la competencia intermodal. En el análisis de la información reportada en el citado documento, se observó que, en 2021,<sup>48</sup> se trasladaron 3,266.3 millones de pasajeros, de los que el 0.9% (30.4 millones de pasajeros) se trasladó mediante el transporte ferroviario, como se muestra a continuación:

---

<sup>48</sup> Último año disponible.

PARTICIPACIÓN DEL TRANSPORTE FERROVIARIO RESPECTO DEL TOTAL DE TRANSPORTE DE PASAJEROS, 2021<sup>1/</sup>

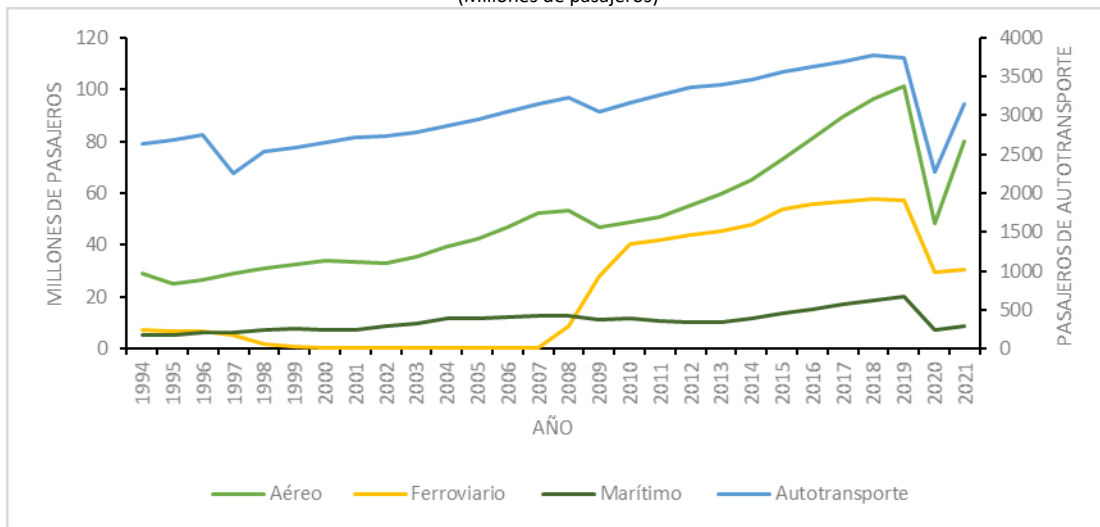
(Millones de pasajeros y porcentajes)



FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en información de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (2022). Dirección de Estadística Ferroviaria. Anuario Estadístico Ferroviario 2021- Parte 2. Ciudad de México.  
1/ Último año disponible

Si bien el transporte ferroviario, en 2021, tuvo una participación de 0.9% respecto del transporte total de pasajeros, fue el medio de transporte que más creció en el periodo de 1994-2021 como se muestra a continuación:

EVOLUCIÓN DEL TRANSPORTE DE PASAJEROS POR MODO DE TRANSPORTE, 1994-2021  
(Millones de pasajeros)

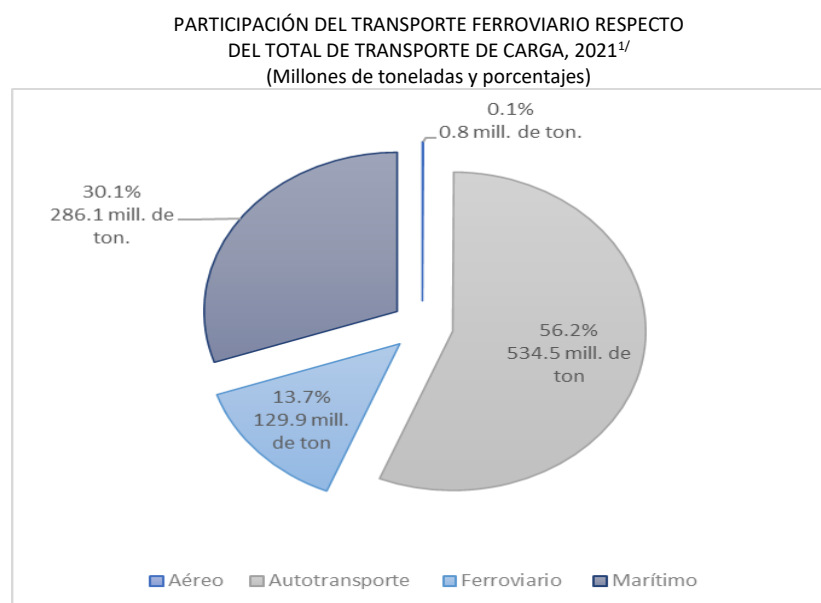


FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en la información de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (2022). Dirección de Estadística Ferroviaria. Anuario Estadístico Ferroviario 2021- Parte 2. Ciudad de México.

El transporte ferroviario creció en 322.2%, al pasar de 7.2 millones de pasajeros, en 1994, a 30.4 millones, en 2021, seguido por el transporte aéreo que se incrementó en 174.9%; el transporte marítimo en 67.9%, y el autotransporte en 19.4%, en el mismo periodo.

- **Transporte de carga**

En cuanto al transporte de carga, en 2021, se trasladaron 951.3 millones de toneladas en México, de las que el 13.7% (129.9 millones de toneladas) correspondió al ferrocarril, como se muestra a continuación:



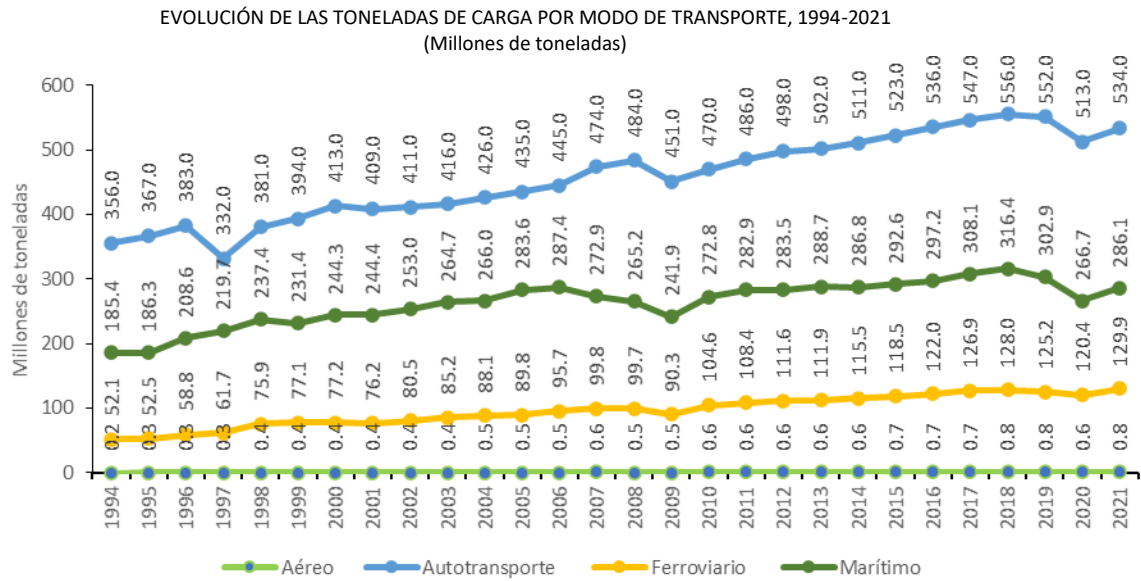
FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en la información de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (2022). Dirección de Estadística Ferroviaria. Anuario Estadístico Ferroviario 2021- Parte 2. Ciudad de México.

1/ Último año disponible

Nota: La suma de las partes puede no coincidir con el total debido al redondeo.

En 2021, el autotransporte fue el medio que ejerció mayor competencia intermodal al registrar la mayor participación de transporte de carga con el 56.2% (534.5 millones de toneladas), seguido por el transporte marítimo con el 30.1% (286.1 millones de toneladas), el ferroviario con el 13.7% (129.9 millones de toneladas), y el aéreo con el 0.1% (0.8 millones de toneladas).

La evolución del transporte de carga por modo de transporte, para el periodo 1994-2021, se muestra a continuación:



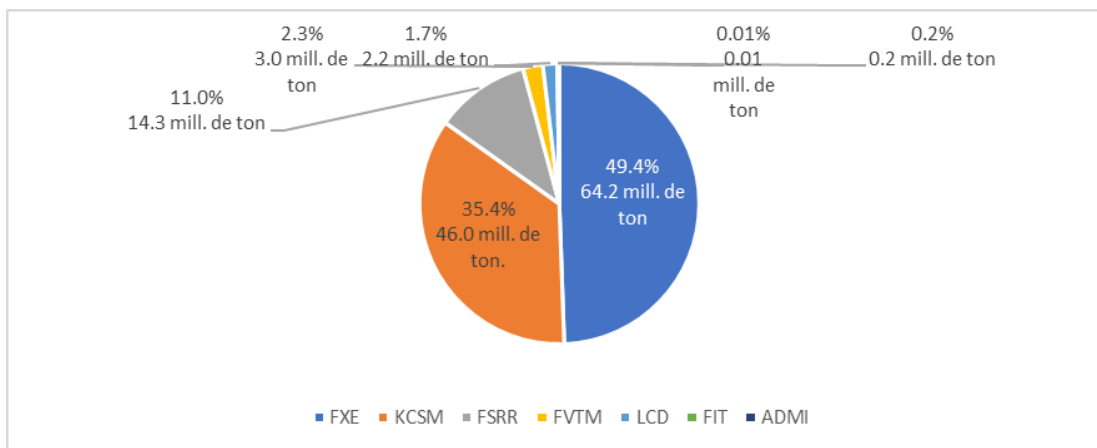
FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en la información de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (2022). Dirección de Estadística Ferroviaria. Anuario Estadístico Ferroviario 2021- Parte 2. Ciudad de México.

En el periodo 1994-2021, el transporte ferroviario fue el segundo con el mayor incremento al incrementarse en 149.3%, al pasar de 52.1 millones de toneladas transportadas, en 1994, a 129.9 millones, en 2021. El primer lugar, lo ocupó el transporte aéreo con un crecimiento de 300.0%, el tercer lugar el autotransporte con 50.0% y, el marítimo con 54.3%.

Respecto de la competencia intramodal, de los 129.9 millones de toneladas trasladadas, en 2021, mediante ferrocarril, el 49.4% (64.2 millones de toneladas) lo concentró FERROMEX, como se muestra a continuación:

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE LA CARGA TRANSPORTADA POR CONCESIONARIO/ASIGNATARIO EN 2021

(Millones de toneladas y porcentajes)



FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en la información de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (2022). Dirección de Estadística Ferroviaria. Anuario Estadístico Ferroviario 2021- Parte 1. Ciudad de México.

1/ Último año disponible

SIGLAS: FXE: Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V.

KCSM: Kansas City Southern de México, S.A. de C.V.

FSRR: Ferrosur S.A. de C.V.

FVTM: Ferrocarril y terminal del Valle de México, S.A. de C.V.

LCD: Línea Coahuila-Durango

FIT: Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V.

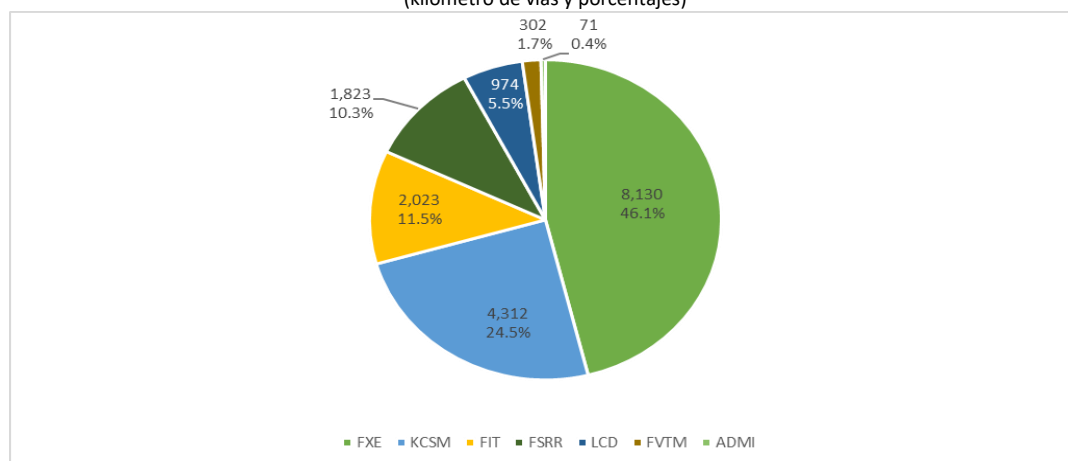
ADMI: Gobierno del Estado de Baja California. Administradora de la Vía Corta Tijuana-Tecate

Nota: La suma de las partes puede no coincidir con el total debido al redondeo.

Kansas City Southern S.A. de C.V. participó con el 35.4% (46.0 millones de toneladas) y Ferrosur con el 11.0% (14.3 millones de toneladas); la menor participación, 4.4%, la concentraron cuatro concesionarios: Ferrocarril y terminal del Valle de México, S.A. de C.V., con 2.3% (3.0 millones de toneladas), Línea Coahuila-Durango con 1.7% (2.2 millones de toneladas); Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V., con el 0.01% (0.01 millones de toneladas), y el Gobierno del Estado de Baja California. Administradora de la Vía Corta Tijuana-Tecate con el 0.2% (0.2 millones de toneladas).

Lo anterior tiene relación con la longitud de vías ya que, de los 17,635 km de vía principal concesionado para transporte de carga, el 46.1% (8,130 km) correspondió a Ferromex, el 24.5% (4,312 km) a Kansas City Southern S.A. de C.V., y el 10.3% (1,823) a Ferrosur, los cuales coinciden con los concesionarios con mayores cantidades de toneladas trasladadas, como se muestra a continuación:

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE LONGITUD DE VÍAS FÉRREAS, POR CONCESIONARIO/ASIGNATARIO EN 2021  
(kilómetro de vías y porcentajes)



FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en la información de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (2022). Dirección de Estadística Ferroviaria. Anuario Estadístico Ferroviario 2021- Parte 2. Ciudad de México.

1/ Último año disponible

SIGLAS:

FXE: Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V.

KCSM: Kansas City Southern de México, S.A. de C.V.

FSRR: Ferrosur S.A. de C.V.

FVTM: Ferrocarril y terminal del Valle de México, S.A. de C.V.

LCD: Línea Coahuila-Durango

FIT: Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V.

ADMI: Gobierno del Estado de Baja California. Administradora de la Vía Corta Tijuana-Tecate

### g) Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

El programa G002 “Supervisión, inspección y verificación del transporte terrestre, marítimo y aéreo”, en 2022, estuvo a cargo de 35 Unidades Responsables, entre las que se encuentran: la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal; la Dirección General de Autotransporte Federal; los 31 Centros SCT de las entidades federativas; la Agencia Federal de Aviación Civil, y la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario. Al respecto, la MIR del Pp G002 contó con 18 indicadores, de los cuales cuatro son responsabilidad de la ARTF, y dos son compartidos con las demás unidades responsables.

Respecto de la vinculación del programa presupuestario G002 con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el grupo auditor consultó la base de datos denominada "Vinculación de Programas Presupuestarios del PEF 2022 a los Objetivos de Desarrollo Sostenible"<sup>49</sup> del portal de Transparencia Presupuestaria de la SHCP, en la cual se identificó que el programa G002 se vincula con el ODS 11, la meta 11.2 y la submeta 11.2.2 conforme a lo siguiente:

<sup>49</sup> Disponible en [https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/infografia\\_PEF\\_2022](https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/infografia_PEF_2022), y consultada por el grupo auditor el 9 de marzo de 2023.

OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y META A LOS QUE SE VINCULA EL PROGRAMA PRESUPUESTARIO G002, MEDIANTE EL CUAL SE LE ASIGNARON RECURSOS A LA AGENCIA REGULADORA DEL TRANSPORTE FERROVIARIO, 2022

Objetivo	Meta	Submeta	Programas de la ARTF
Objetivo 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.	11.2.2 Seguridad vial	G002 "Supervisión, inspección y verificación del transporte terrestre, marítimo y aéreo" Objetivo de Fin: Contribuir al fortalecimiento del transporte con visión de largo plazo, enfoque regional, multimodal y sustentable para que la población, en particular en las regiones de menor crecimiento, cuente con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional. Objetivo de Propósito: Los usuarios disponen de modos de transporte aéreo, ferroviario, así como autotransporte que operan bajo condiciones seguras. Indicador: Tasa de variación de siniestros ferroviarios en el Sistema Ferroviario Mexicano.

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en los registros de la base de datos "Vinculación\_ODS-Pp\_PEF2022", de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Con el fin de identificar, si la ARTF contribuyó al cumplimiento de la submeta 11.2.2 de "Seguridad vial" de los ODS, el grupo auditor revisó los resultados del indicador de la MIR de nivel "Propósito" de "Tasa de variación de siniestros ferroviarios en el Sistema Ferroviario Mexicano", como se muestra a continuación:

RESULTADOS DEL INDICADOR "TASA DE VARIACIÓN DE SINIESTROS FERROVIARIOS EN EL SISTEMA FERROVIARIO MEXICANO", 2018-2022

(Número de siniestros, tasa y porcentajes)

Indicador	2018	2019	2020	2021	2022	Variación	
						Absoluta	Porcentual
Numerador: número de siniestros ferroviarios	485	564	372	440	315	(170)	(35.1)
Tasa de variación de siniestros ferroviarios en el Sistema Ferroviario Mexicano	(15.5)	16.3	(34.0)	18.3	(28.4)	Variación en puntos porcentuales (12.91)	

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base información de la SHCP, **Avance en los indicadores de los Programas presupuestarios de la Administración Pública Federal, CP 2018-2022** y con información proporcionada por la ARTF mediante el oficio número 4.5.-922/2023 del 9 de junio de 2023, en respuesta a la solicitud de información del Anexo del oficio núm. OAED/DGADDE/137/2023, del 4 de mayo de 2023.

Al respecto, se identificó que el número de siniestros ferroviarios disminuyó en 35.1% (170), al pasar de 485, en 2018, a 315, en 2022; asimismo, se cumplió con la meta de que la "tasa de variación de siniestros ferroviarios en el Sistema Ferroviario Mexicano" sea descendente. Considerando los resultados sobre la variación de siniestros en el SFM, se concluye que la

ARTF, mediante su participación en el programa G002, contribuyó en el cumplimiento de la submeta 11.2.2. “Seguridad Vial” de los ODS, toda vez que los siniestros ferroviarios, cuyas causas principales están asociadas a fallas en procedimientos preestablecidos para la operación y tránsito de trenes, disminuyeron con el periodo, lo que significó que el transporte ferroviario fue más seguro.

En el análisis integral de los resultados de los indicadores reportados por la ARTF en el Sistema Nacional de Indicadores Ferroviarios 2022 y en el Anuario Estadístico Ferroviario 2021, se identificó que, en el periodo 1994-2021, el SFM registró avances en el volumen de carga transportada, ya que del total de 951.3 millones de toneladas que se trasladaron, en 2021, el transporte ferroviario participó con el 13.7% (129.9 millones de toneladas), lo que significó un incremento de 149.3%, respecto de las 52.1 millones de toneladas por este medio de transporte, en 1994.

Asimismo, los principales resultados de los indicadores muestran que de 2018 a 2021, el SFM, en términos técnicos, avanzó en la calidad del servicio prestado ya que mejoró la capacidad para que el transporte ferroviario funcione de la forma prevista y sin fallos; disminuyó el número de averías totales y el tiempo de restauración; registró una mayor rapidez en la entrega de la carga; se redujo el estado de envejecimiento del equipo de arrastre, y se avanzó en términos de un mayor uso de las vías concesionadas, mayor aprovechamiento del combustible, el aumento del número de toneladas desplazadas, y la distancia recorrida en una hora promedio. En los indicadores económicos, los resultados de 2021 muestran que el SFM mejoró su productividad por empleado, que los concesionarios realizaron un menor gasto para obtener un peso de ingreso, y que aumentó su nivel de ingreso promedio por el transporte de mercancías, respecto de 2018. En temas de salud, seguridad y medio ambiente del SFM, se observó que, en 2021, el SFM se avanzó en términos de disminuir el número de descarrilamientos y siniestros relacionados con el equipo ferroviario, la infraestructura y la operación, así como en el número de accidentes, incluidos los que tuvieron un impacto ambiental; asimismo, se avanzó en la reducción de la emisión de gases de efecto invernaderos, por tonelada y tren, respecto de 2018.

Respecto de las áreas de mejora, se identificó que, en 2021, respecto de los resultados de 2018, el SFM necesita mejorar sus resultados en los indicadores de fiabilidad, como “Tráfico interferido por averías” y “Tiempo de espera en terminales”; en la disminución del promedio de envejecimiento del equipo tractivo, y en el aumento de la capacidad relacionada con el promedio de pasajeros transportados por coche, el flujo vehicular que circula por las vías concesionadas, y la distancia media de recorrido de cada tren; en términos de eficiencia económica, se identificó que los concesionarios registraron una mayor proporción entre el costo de la carga robada y el ingreso por flete de carga, y que obtuvieron un menor ingreso promedio por pasajero.

Respecto de lo anterior, si bien los resultados de los indicadores del SFM no son imputables directamente al desempeño de la ARTF, la revisión muestra que dicha agencia, en 2022, realizó actividades para la regulación del transporte ferroviario; promovió la expansión y uso de la red ferroviaria y fomentó la operación multimodal; monitoreó y evaluó los indicadores

de los servicios ferroviarios; avanzó en la conformación del Registro Ferroviario Mexicano; registró, modificó y actualizó las tarifas aplicables a los servicios ferroviarios; realizó visitas de verificación a las vías férreas; promovió la seguridad en la operación del servicio público ferroviario; determinó las infracciones y los montos de las sanciones, y se coordinó con la SICT, con lo que, en su ámbito de actuación, mediante la regulación, verificación y promoción del transporte ferroviario, contribuyó en promover el desarrollo del servicio ferroviario.

Además, como se señala en los resultados que integran el presente informe, se identificaron áreas de mejora en el desempeño de la agencia. Se considera que con la atención de las áreas de mejora, se contribuirá a que la ARTF fortalezca su gestión y el cumplimiento de su misión y objetivos estratégicos como autoridad reguladora del transporte ferroviario; atienda riesgos que pueden comprometer su capacidad de regulación y supervisión, así como para ejercer sus atribuciones; fortalezca su capacidad de regulación y verificación ante la entrada en operación de los proyectos ferroviarios que actualmente se encuentra en ejecución; tenga un rol más proactivo en relación con la garantía de interconexión de las vías férreas y asegurar que sea eficiente; identifique casos específicos en la operación de las concesiones, asignaciones y permisos que pudieran incidir en la eficiencia, competitividad y seguridad de la red ferroviaria y que requieran atención regulatoria y su intervención como autoridad para garantizar el cumplimiento de los términos de las concesiones, y realice las gestiones para disponer de la capacidad humana y de los recursos para regular y verificar de manera efectiva el sector.

Además, los resultados de la auditoría muestran la necesidad de fortalecer el diseño institucional de la ARTF, con el fin de mejorar su gestión y el cumplimiento de su misión y objetivos estratégicos como autoridad reguladora del transporte ferroviario, en términos de dotarla de autonomía administrativa y de una estructura organizativa que le permita funcionar de manera independiente en términos de gestión de recursos humanos y toma de decisiones internas técnicamente autónomas y más ágiles en relación con sus funciones y objetivos; en cuanto a su gestión operativa, dotarla de mayor capacidad de respuesta de sus recursos humanos y materiales; mayor capacidad de financiamiento, para poder generar ingresos propios que le permitan financiar sus actividades sustantivas e invertir en sistemas sin depender totalmente del Presupuesto de Egresos de la Federación. Asimismo, de personalidad jurídica propia, para facilitar su funcionamiento y gestión legal frente a los concesionarios y asignatarios de los servicios ferroviarios, y de un órgano de dirección para la supervisión de las operaciones y decisiones del organismo. Una alternativa para fortalecer el diseño institucional de la ARTF podría ser un organismo descentralizado con patrimonio y personalidad jurídica propios.

En la valoración de la modificación del diseño institucional de la ARTF, se pueden tomar como referencia las buenas prácticas internacionales, como el caso de la Oficina de Trenes y Carreteras del Reino Unido (Office of Rail and Road, ORR por sus siglas en inglés), que es un departamento gubernamental independiente y no ministerial del Reino Unido, establecido por el Parlamento, al cual le rinde cuentas directamente. La ORR está compuesta por una junta de gobierno designada por el Secretario de Estado de Transporte, cuenta con

profesionales de ingeniería, seguridad ferroviaria, de transporte sectorial y multimodal, economía, competencia, análisis estadístico y gestión; está encargada de regular la industria ferroviaria, incluido el establecimiento de objetivos que debe alcanzar y su desempeño, y sus fuentes de financiamiento son las que derivan de la industria ferroviaria (mediante tarifas de licencia y gravámenes de seguridad), y por el Departamento de Transporte.<sup>50</sup> Otra referencia la constituye la Autorité de Regulation des Transports (ART) de Francia, la cual es una autoridad pública independiente con personalidad jurídica; es una institución autónoma de la República distinta del Estado y su misión es la regulación económica de las actividades ferroviarias y viales; así como la supervisión del buen funcionamiento del servicio público y las actividades competitivas del transporte ferroviario; para permitirle desempeñar plenamente sus misiones, la ART dispone de independencia garantizada con base en el funcionamiento de su colegio y su autonomía financiera.<sup>51</sup>

Por lo anterior, a partir de los hallazgos de la presente revisión, se formula una sugerencia legislativa, para que la Cámara de Diputados, por conducto de la Comisión de Comunicaciones, analice la pertinencia de fortalecer el marco jurídico que regula la organización y funcionamiento de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviaria, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, con el fin de fortalecer el diseño institucional de la ARTF, para dotarla de autonomía administrativa y de una estructura organizativa independiente que le permita gestionar sus recursos humanos y tomar decisiones internas técnicamente autónomas y más ágiles en relación con sus funciones y objetivos; en cuanto a su gestión operativa, dotarla de mayor capacidad de respuesta de sus recursos humanos y materiales; de la competencia de generar fuentes adicionales de financiamiento que le permitan costear sus actividades sustantivas e invertir en sistemas sin depender totalmente del Presupuesto de Egresos de la Federación, y de personalidad jurídica propia, para fortalecer su funcionamiento y gestión legal frente a los concesionarios, asignatarios y usuarios de los servicios ferroviarios, y de un órgano de dirección para la supervisión de las operaciones y decisiones del organismo.

Lo anterior tiene el propósito de que dicha agencia logre una mayor especialización y enfoque en sus áreas de competencia; tenga un rol más proactivo en relación con la eficiencia del Sistema Ferroviario Mexicano para que opere como una economía de red e incrementar su impacto en el desarrollo económico; fortalecer su capacidad de regulación y verificación ante la entrada en operación de los proyectos ferroviarios de carga y pasajeros que actualmente se encuentra en ejecución; tenga un rol más proactivo en relación con la garantía de interconexión de las vías férreas y asegurar que sea eficiente; identifique casos específicos en la operación de las concesiones, asignaciones y permisos que pudieran incidir en la eficiencia, seguridad, y competitividad de la red ferroviaria y que requieran atención

---

<sup>50</sup> Office of Rail and Road, how we are funded. Disponible en internet: <https://www.orr.gov.uk/about/how-we-are-funded> [Consultado el 22 de agosto de 2023].

<sup>51</sup> Autorité de Regulation des Transports (ART). Disponible en internet: <https://www.autorite-transports.fr/connaitre-laraf-2/> [Consultado el 23 de agosto de 2023].

regulatoria y su intervención como autoridad para garantizar el cumplimiento de los términos de las concesiones, y para disponer de la capacidad humana y de los recursos suficientes para regular y verificar de manera efectiva el sector.

### **Consecuencias Sociales**

Los ferrocarriles son un área prioritaria para el desarrollo nacional de conformidad con lo dispuesto por el artículo 28, párrafos cuarto y quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Además, en el artículo 1º, párrafo segundo, de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario se establece que “el servicio ferroviario es una actividad económica prioritaria y corresponde al Estado ser rector de su desarrollo”.

Los resultados de la ARTF en la regulación, promoción, vigilancia y verificación de la construcción, operación, explotación, conservación, mantenimiento de la infraestructura ferroviaria y la prestación del servicio público del transporte ferroviario y de sus servicios auxiliares, son relevantes ya que la eficiencia y calidad del transporte ferroviario tiene consecuencias sociales relacionadas con: 1) la movilidad, ya que del total de 951.3 millones de toneladas que se trasladaron, en 2021, el transporte ferroviario participó con el 13.7% (129.9 millones de toneladas), lo que significó un incremento de 149.3%, respecto de las 52.1 millones de toneladas por este medio de transporte, en 1994; además, en el transporte de pasajeros, el ferroviario creció en 322.2%, al pasar de 7.2 millones de pasajeros, en 1994, a 30.4 millones, en 2021; 2) la seguridad, toda vez que se observó que, en 2021, el SFM avanzó en términos de disminuir el porcentaje de descarrilamientos, al pasar de 36.36%, en 2018, a 27.39%, en 2021, y siniestros relacionados con el equipo ferroviario, la infraestructura y la operación, al pasar de 17.70 siniestros por millón de trenes, en 2018, a 15.79, en 2021; 3) el desarrollo económico, toda vez que, en 2021, tres indicadores de “Productividad y eficiencia económica” mostraron un resultado positivo respecto de 2018, lo que muestra que el SFM mejoró su productividad por empleado, que los concesionarios realizaron un menor gasto para obtener un peso de ingreso, y que aumentó su nivel de ingreso promedio por el transporte de mercancías; 4) el impacto ambiental, ya que el SFM avanzó en términos de disminuir los accidentes con impacto ambiental y reducir la emisión de gases de efecto invernadero, por tonelada y por tren, y 5) cambios en los patrones de desarrollo urbano, debido a la entrada en operación de los proyectos “Proyecto de Tren Maya”, “Tren Interurbano México-Toluca”, “Proyecto de Construcción de la Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería - Jaltocan – AIFA”, y “Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec”.

Se considera que con la atención de los hallazgos, se contribuirá a fortalecer la gestión de la ARTF para regular, promover, vigilar y verificar la construcción, operación, explotación, conservación, mantenimiento de la infraestructura ferroviaria y la prestación del servicio público de transporte ferroviario y de sus servicios auxiliares, garantizar la interconexión en las vías férreas cuando sean vías generales de comunicación, fomentar la interrelación de las terminales ferroviarias con la operación multimodal, así como imponer sanciones, a fin de coadyuvar a que el Sistema Ferroviario sea seguro, eficiente y competitivo.

### **Buen Gobierno**

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

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

Se determinaron 11 resultados, de los cuales, en 2 no se detectaron irregularidades y 5 fueron solventados por la entidad fiscalizada antes de la emisión de este Informe. Los 4 restantes generaron:

5 Recomendaciones al Desempeño.

También, se incluyó una Sugerencia a la Cámara de Diputados.

### **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 se emite el 31 de octubre 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; fue planeada y desarrollada con el propósito de fiscalizar el desempeño de la ARTF en la regulación, promoción, vigilancia y verificación de la construcción, operación, explotación, conservación, mantenimiento de la infraestructura ferroviaria y la prestación del servicio público del transporte ferroviario y de sus servicios auxiliares, y su coordinación con la SICT. Se aplicaron los procedimientos y las pruebas que se estimaron necesarios; en consecuencia, existe una base razonable para sustentar el presente dictamen.

Los ferrocarriles son un área prioritaria para el desarrollo nacional de conformidad con lo dispuesto por el artículo 28, párrafos cuarto y quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Además, en el artículo 1º, párrafo segundo, de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario se establece que “El servicio ferroviario es una actividad económica prioritaria y corresponde al Estado ser rector de su desarrollo. Al

ejercer sus funciones de rectoría, el Estado protegerá en todo momento la seguridad y la soberanía de la Nación y promoverá el desarrollo del servicio ferroviario en condiciones que garanticen la libre competencia entre los diferentes modos de transporte y la eficiencia operativa en la prestación del servicio público de transporte ferroviario”.

En este contexto, el 26 de enero de 2015 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, el cual señala en los artículos 2, fracción I y Transitorio Segundo, la creación de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF), como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Posteriormente, el 18 de agosto de 2016 se publicó en el DOF el “Decreto por el que se crea la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes”, en cuyo artículo primero se establece que “Se crea la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, como un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con capacidad técnica, operativa y de gestión” mientras que el segundo establece que la ARTF tendrá por objeto “regular, promover, vigilar y verificar la construcción, operación, explotación, conservación, mantenimiento de la infraestructura ferroviaria y la prestación del servicio público de transporte ferroviario y de sus servicios auxiliares, garantizar la interconexión en las vías férreas cuando sean vías generales de comunicación, fomentar la interrelación de las terminales ferroviarias con la operación multimodal, así como imponer sanciones”.

El 10 de marzo de 2017 se publicó en el DOF el “Manual de Organización de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario”, en el cual se establece que la Misión de la ARTF es “Promover un sistema ferroviario seguro, eficiente y competitivo, mediante la regulación, vigilancia y verificación técnica de la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de la infraestructura ferroviaria, del servicio público de transporte ferroviario y de sus servicios auxiliares, la logística del sistema ferroviario y su operación multimodal, así como fortalecer el marco normativo aplicable y garantizar la interconexión de las vías generales de comunicación para contribuir al crecimiento de la economía y al desarrollo social equilibrado y sustentable del país”.

En el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes (PSCT) 2020-2024, en el objetivo prioritario “2 Contribuir al desarrollo del país mediante el fortalecimiento del transporte con visión de largo plazo, enfoque regional, multimodal y sustentable, para que la población, en particular las regiones de menor crecimiento cuenten con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional”, en lo que se refiere al transporte ferroviario, se hace referencia a la problemática en materia de eficiencia e interconectividad de los servicios ferroviarios, falta de capacidades para regularlo en favor de los usuarios; restricciones presupuestarias para ampliar la infraestructura, y carencia de estándares y falta de inspectores y verificadores especializados y certificados.

En relación con dicha problemática en el PSCT 2020-2024, en el objetivo prioritario 2, se establecieron acciones puntuales que plantean revisar, con base a las necesidades actuales,

los ordenamientos jurídicos, normativos, de regulación y operación del transporte ferroviario para ofrecer condiciones óptimas de seguridad, calidad, eficiencia y competitividad; fomentar la construcción de infraestructura ferroviaria para el transporte de carga y pasajeros; vigilar el cumplimiento de la inversión privada comprometida por los concesionarios y asignatarios para la conservación, ampliación y mejora de la infraestructura ferroviaria; reforzar y actualizar los sistemas de señalización, control y protección de cruces a nivel, aplicando el Fondo Nacional de Seguridad para Cruces Viales Ferroviarios; fortalecer el marco normativo, supervisión y verificación de la infraestructura y servicios ferroviarios, y diseñar e implementar estándares de calidad de los servicios de transporte ferroviario, así como mecanismos de evaluación y seguimiento, en coordinación con los concesionarios, asignatarios y permisionarios.

Los resultados de la fiscalización mostraron lo siguiente:

- Regulación del transporte ferroviario

En la actualización, fortalecimiento y armonización del marco jurídico y regulatorio en materia de transporte ferroviario, la ARTF alcanzó las metas establecidas en el Programa Anual de Trabajo 2022 de la SICT, referentes a ejecutar el Plan Nacional de Normalización 2022, desarrollar un Diagnóstico de Armonización Normativa y Técnica con Norteamérica, elaborar los lineamientos de Licencias Federales Ferroviarias, y formular estudios e investigaciones en materia ferroviaria, con el fin de emitir resoluciones, lineamientos y disposiciones de observancia obligatoria para los concesionarios, permisionarios y usuarios de los servicios ferroviarios.

En 2022, la agencia no contó con un procedimiento estructurado, sistematizado y documentado para formular un diagnóstico que le posibilite identificar y priorizar las necesidades y oportunidades de mejora regulatoria para el transporte ferroviario, ante la entrada en operación de los proyectos ferroviarios de carga y pasajeros que actualmente se encuentran en ejecución; así como definir una planeación a mediano y largo plazo para su atención.

Respecto de los 16 proyectos de NOM cargo de la ARTF por medio del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Ferroviario (CCNN-TF) incluidos en el Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad 2022, para 11 la agencia definió como actividad publicar en el DOF y en la Plataforma Tecnológica Integral de Infraestructura de la Calidad la NOM definitiva; para 3 no definió ninguna acción concreta, y para 2 no especificó ningún concepto. Además, las acciones programadas en el PNIC 2022 resultaron inconsistentes con lo consignado en el Plan de Trabajo de la SICT 2022, y no documentó los avances de las 5 NOM en los que la ARTF participó con otros grupos de trabajo.

- Promoción de la expansión y uso de la red ferroviaria, y fomento de la operación multimodal

En 2022, la ARTF realizó la valoración del potencial de reactivación del servicio ferroviario de tres líneas en desuso, dos ubicadas en el estado de Yucatán y una en el estado de Morelos, con una longitud 286.77 km, que representaron el 8.1%, del total de 3,525 km de vías que se encontraron en desuso, y conformó el documento denominado “Estudio de Viabilidad sobre Vías en Desuso y Potencial de Aprovechamiento” en el cual se muestran los resultados y recomendaciones respecto de cada una de las líneas analizadas; asimismo, en respuesta a la solicitud de Gobierno del Estado de Yucatán evaluó tres líneas ferroviarias con el fin de identificar el potencial económico-social para mejorar las condiciones de transporte en el Estado.

De lo anterior, si bien la ARTF sustentó que, en 2022, realizó acciones para promover la expansión y el uso de la vía ferroviaria, realizadas por la ARTF por iniciativa del gobierno de Yucatán y no de manera proactiva por parte de la agencia, se identificó que en la normativa que regula la operación de la agencia no se define en qué debe consistir la promoción de la expansión y uso de la red ferroviaria, lo que limita valorar si las acciones realizadas son las necesarias para que la agencia cumpla con lo establecido en el artículo 6 Bis, fracción VIII, de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario. Además, se identificó que las acciones de la ARTF, en 2022, referentes a la valoración del potencial de reactivación del servicio ferroviario de tres líneas en desuso y a la evaluación de tres líneas con el fin de identificar el potencial económico-social para mejorar las condiciones de transporte en el Estado Yucatán, no atienden de manera suficiente lo establecido en el Artículo Tercero, fracción V, del “Decreto por el que se crea la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes”, en donde se establece que la ARTF tiene la atribución de “Promover la expansión y el uso de la red ferroviaria, incluidos los proyectos de transporte ferroviario de pasajeros suburbanos, interurbanos y turísticos en aquellas zonas donde existan condiciones técnicas, económicas y sociales que justifiquen su desarrollo, así como en las comunidades aisladas que no cuenten con otro medio de transporte al público”.

En el fomento del desarrollo de la infraestructura y su operación multimodal, la Dirección General de Regulación Ferroviaria, la Dirección General de Estudios, Estadística y Registro Ferroviario Mexicano y la Dirección General Adjunta de Verificación y Supervisión de la ARTF realizaron acciones para promover la expansión y el uso de la vía ferroviaria y para fomentar el desarrollo de infraestructura multimodal. No obstante, la ARTF, en 2022, no dispuso de una estrategia integrada y formalizada que defina lo que significa la promoción de la expansión y uso de la red ferroviaria y el fomento del desarrollo de infraestructura multimodal, que articulara las acciones de las direcciones generales para alcanzar un objetivo común en materia de la promoción de la expansión y el uso de la vía ferroviaria y del fomento del desarrollo de infraestructura multimodal.

- Interconexión de las vías férreas para la prestación del servicio de carga

En la determinación de las condiciones y contraprestaciones por los servicios de interconexión, la ARTF informó que desde su creación, en agosto de 2016, y hasta 2022, no se registraron solicitudes de intervención para el establecimiento de las condiciones y de las contraprestaciones por los servicios de interconexión, ya que no se presentaron casos en los que la COFECE determinara la ausencia de condiciones de competencia efectiva, ni de concesionarios o asignatarios que no llegaran a un acuerdo sobre estas contraprestaciones.

En la vigilancia de los servicios de interconexión, la agencia no definió ni implementó mecanismos y procedimientos para recabar, de manera sistemática, información para conocer el uso efectivo de los servicios de interconexión por parte de los concesionarios y consignatarios; así como generar indicadores que pudieran formar parte del Sistema Nacional de Indicadores Ferroviarios y, con ello, obtener insumos para definir e implementar estrategias y líneas de acción para, desde su ámbito de actuación, avanzar en el logro del citado objetivo estratégico y cumplir con su mandato de ley de garantizar la interconexión en las vías férreas.

La Dirección General de Asuntos Jurídicos coordinó la recopilación de los convenios entre los concesionarios para el establecimiento de derechos de paso y servicios de interconexión y de terminal, donde se identificó la existencia de 131 derechos de paso obligatorios establecidos en los anexos de las concesiones, y 11 establecidos en los convenios entre concesionarios y asignatarios. No obstante, la agencia no estableció mecanismos para recabar información que permita valorar si, en la operación, los convenios entre concesionarios fueron efectivos para garantizar que no se afecte la continuidad, seguridad y eficiencia en la prestación de los servicios de transporte ferroviario, y si los derechos de paso fueron utilizados de manera efectiva por los concesionarios y con qué frecuencia, ni para valorar las condiciones en las que se prestaron los servicios de interconexión y de terminal en términos de oportunidad, calidad y precio.

Como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la Agencia proporcionó como evidencia el oficio de requerimiento de solicitud de información a los concesionarios y/o permisionarios para que les proporcionen la información operativa relativa a los servicios de interconexión sobre los derechos de paso y los derechos de arrastre para el periodo comprendido del 1 de enero de 2016 al 1 de agosto de 2023.

En lo referente a las estrategias para promover la interconexión en las vías férreas, la ARTF no sustentó que, en 2022, la Dirección General de Regulación Ferroviaria las definió e implementó, ni que la Dirección General Adjunta de Verificación y Supervisión coordinó su integración. Respecto de las estrategias y líneas de acción para fomentar la interconexión del transporte ferroviario con los otros modos de transporte, la ARTF no sustentó que, en 2022, la Dirección General de Regulación Ferroviaria las definió e implementó.

En cuanto a los estudios, investigaciones y generación de estadísticas para la garantía de interconexión en las vías férreas, la ARTF no demostró que, en 2022, la Dirección General de Estudios, Estadística y Registro Ferroviario Mexicano condujo su elaboración con el fin de promover la garantía de interconexión en las vías férreas.

- Monitoreo y evaluación de los indicadores de los servicios ferroviarios e integración del registro ferroviario mexicano

En la elaboración y publicación de la estadística de los indicadores de los servicios ferroviarios, en 2022, la ARTF formuló y publicó el Sistema Nacional de Indicadores Ferroviarios (SNIF) en el que incluyó información de 45 indicadores, 19 de carácter técnico, 8 de índole económica y 18 relacionados con temas de salud, seguridad y ambiente. La agencia no contó con un mecanismo para el procesamiento de la información de los indicadores del Sistema Ferroviario Mexicano, con el fin de lograr que el flujo de información hacia la agencia por parte de los concesionarios/asignatarios sea de manera ininterrumpida y que la frecuencia en la entrega de los datos y la información sea cada vez menor. En respuesta a la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF proporcionó evidencia de los avances en el diseño del mecanismo para contar con información de los concesionarios y asignatarios de manera ininterrumpida y con una menor frecuencia en la entrega de los datos.

Asimismo, la ARTF, en 2022, formuló y publicó el Anuario Estadístico Ferroviario 2021, así como 12 publicaciones mensuales del Pulso del Sistema Ferroviario Mexicano y 4 publicaciones trimestrales del documento denominado Pulso del Sistema Ferroviario Mexicano, Seguridad, con lo que demostró que alcanzó las metas previstas en el Programa de Trabajo 2022 de la SICT.

En cuanto al monitoreo y evaluación de los indicadores ferroviarios, así como a la emisión de recomendaciones derivadas de dichas actividades para la implementación de acciones a efecto de mantener los estándares de eficiencia, productividad, calidad y competitividad del servicio ferroviario, la ARTF informó que, en 2022, “no tuvo mecanismos para monitorear y evaluar los mecanismos de mejora de los indicadores ferroviarios”, y que “no emitió recomendaciones a los concesionarios/asignatarios”. Se considera necesario que la ARTF defina procedimientos para monitorear y evaluar los indicadores ferroviarios e identificar áreas de oportunidad y mejora y, en su caso, emitir recomendaciones particulares para la implementación de acciones a efecto de mantener los estándares de los servicios ferroviarios. En respuesta a la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF remitió evidencia de los avances en el diseño de procedimientos para la emisión de recomendaciones particulares para la implementación de acciones a efecto de mantener los estándares de eficiencia, productividad, calidad y competitividad de los servicios ferroviarios, y precisó que las recomendaciones se emitirán una vez que se analicen los resultados de la próxima publicación del SNIF.

En la integración del Registro Ferroviario Mexicano (RFM), la ARTF sustentó que contiene los registros de siete de las nueve secciones establecidas en el artículo 204 del Reglamento del Servicio Ferroviario: 1) de las concesiones y permisos; 2) del equipo tractivo y de arrastre; 3) de los gravámenes; 4) de las tarifas; 5) del reglamento interno de transporte y horarios; 6) de las licencias federales ferroviarias, y 7) de las pólizas de seguros. En el caso de la sección correspondiente a la clasificación del transporte ferroviario, la agencia señaló que desde su creación no se ha recibido solicitud alguna por parte de las empresas Concesionarias y/o Asignatarias para llevar a cabo el asiento respecto de la clasificación de los Servicios Ferroviarios. Por lo que se refiere a la sección correspondiente a la infraestructura ferroviaria, se verificó que la base de datos proporcionada por la ARTF no contiene los registros, sin que la agencia sustentara las causas. Además, se identificó que en la sección de las licencias federales ferroviarias no se registró la información de la vigencia de las licencias.

En cuanto a la sección de las licencias federales ferroviarias en las que no se registró la información de la vigencia de las licencias, la ARTF remitió el archivo Excel, en el cual se añadió la columna precisando las “fechas de inicio y fin” de la vigencia de las Licencias Federales Ferroviarias.

En respuesta a la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF remitió los avances en el diseño del mecanismo de control mediante el cual la ARTF, pretende mantener actualizado el acervo informativo de las nueve secciones que conforman el RFM, y los proyectos de oficios dirigidos a las áreas involucradas y a los concesionarios y asignatarios, con la finalidad de que mantengan actualizada la información que debe obrar en el acervo.

En la digitalización del RFM, la ARTF sustentó que, en 2022, cumplió con la meta establecida en el Programa de Trabajo 2022 de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, referente al desarrollo de la Fase 1 del sistema; sin embargo, no dispuso de un programa de trabajo en el que se especificara la totalidad de las etapas que integran del proceso de digitalización del RFM. En respuesta a la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF proporcionó el Programa de Trabajo suscrito por el Director General de Estudios, Estadística y Registro Ferroviario Mexicano en el que se especifican las tareas a desarrollar, el área responsable y el calendario de desarrollo para concluir el desarrollo de los módulos del RFM.

- Registro, modificación y actualización de las tarifas aplicables a los servicios ferroviarios

Respecto del registro de las tarifas aplicables a los servicios ferroviarios, en 2022, la ARTF realizó 56 registros de tarifas máximas de flete, pasaje y servicios diversos, de los que 38 corresponden a nuevos registros y 18 a actualizaciones.

Respecto de la revisión de las tarifas propuestas, se identificó que la ARTF realizó un análisis comparativo de los costos y gastos reportados por los concesionarios, asignatarios,

permisionarios y maniobristas para el incremento tarifario del ejercicio 2021, respecto de los reportados para 2022; comparó el porcentaje de incremento propuesto para las tarifas máximas, respecto del índice Nacional de Precios al Consumidor emitido por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y respecto de las tarifas de otros concesionarios, asignatarios y permisionarios que prestan los servicios en condiciones similares. Con base en los análisis anteriores, la ARTF emitió las opiniones de conveniencia para el registro de las tarifas considerando precedentes los incrementos propuestos.

Por lo que se refiere a la emisión de recomendaciones respecto de los incrementos propuestos a las tarifas, la ARTF no sustentó que, en 2022, emitió recomendaciones.

En cuanto a solicitar la opinión a la COFECE respecto de las tarifas, la ARTF informó que “no ha solicitado opinión de la Comisión Federal de Competencia Económica, ya que tanto Concesionarios, Asignatarios y Permisionarios, a petición de esta ARTF, se les ha solicitado la reconsideración de sus tarifas en aquellos casos que se consideren elevadas o de lo contrario que presenten la evidencia documental que las justifiquen”.

Respecto de las bases de regulación tarifaria, la agencia informó que, durante 2022, no se establecieron ya que no se presentaron casos en los que, por sí o a petición de parte afectada, la COFECE determinara que no existen condiciones de competencia efectiva, ni en los que la agencia solicitara a dicha comisión que determinara si existen o no condiciones de competencia efectiva para dichos servicios.

De lo anterior, si bien la ARTF, en 2022, no emitió recomendaciones respecto de los incrementos propuestos a las tarifas, ni solicitó opinión a la COFECE respecto de las tarifas, el grupo auditor identificó que la agencia formuló, en 2022, el documento denominado “Perspectiva de la calidad del Servicio de Carga Ferroviario 2021”, el cual aporta elementos que pueden ser tomados en cuenta por la agencia para, en su caso, valorar, en ejercicios subsecuentes, emitir recomendaciones a los concesionarios, asignatarios y permisionarios respecto de los incrementos de tarifas propuestos y, en su caso, estimar la conveniencia de solicitar la opinión de la COFECE.

Al respecto, como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF informó que, en 2023, inició el análisis de casos detectados de tarifas cobradas por el transporte de maíz con presunción de ser inequitativas y excesivas, y proporcionó el avance del documento “Análisis de tarifas inequitativas y excesivas en el Servicio de Transporte Público Ferroviario de carga Caso del transporte del Maíz por Ferromex en la región noroeste”, y precisó que una vez concluido dicho análisis considerará la pertinencia de solicitar la opinión de la COFECE. Por lo anterior, se considera que, como hechos posteriores, la ARTF acreditó que avanzó el fortalecimiento del proceso para el análisis de las tarifas aplicadas por los concesionarios, asignatarios y permisionarios del servicio ferroviario mexicano.

- Programa de verificación al sistema ferroviario

La ARTF sustentó que formuló el “Programa Anual Integral de Verificación 2022”, pero su alcance fue limitado ya que únicamente se programaron visitas de verificación a vías férreas, sin incluir visitas de verificación integrales a los concesionarios y permisionarios, las cuales abarcan al personal técnico ferroviario, y que cubren aspectos técnicos, financieros, jurídicos y administrativos, así como los centros de formación, capacitación y adiestramiento, y tampoco programó visitas de verificación técnica a los servicios auxiliares y sobre aspectos específicos a concesionarios o permisionarios, entre otros, al equipo ferroviario, sus partes o refacciones. Además, si bien, en el “Programa Anual Integral de Verificación 2022” se señalan las políticas y lineamientos que establecen los criterios de priorización para su conformación, en el análisis de la información proporcionada por la ARTF no se identificó que se documentara que para la programación de las visitas de verificación de 2022, se tomó en cuenta las vías de mayor volumen de tráfico, el tonelaje de carga, el paso a través de zonas urbanas, las condiciones geométricas de la vía, las cadenas de suministro, las cadenas logísticas y las vías en las que transiten productos catalogados por el reglamento de transporte terrestres de materiales y residuos peligrosos.

Además, la capacidad de verificación se redujo en 2022, ya que la agencia ajustó sus metas de verificación debido a la reserva de recursos del presupuesto aprobado para el ejercicio fiscal 2022, mediante adecuación presupuestaria. En la revisión de los 40 expedientes, el grupo auditor identificó que de los 2,817.44 km de vías reprogramadas, se revisó el 77.4%, (2,179.660 km), el 11.6% (327.23 km) no fue verificado y del 11.0% restante (310.55 km) en los expedientes no se especificó la cantidad de km revisados.

De las 65 plazas ocupadas con las que contó la agencia, 10 (15.4%) correspondieron a la Dirección Ejecutiva de Verificación y Seguridad, unidad encargada de las actividades de verificación, la cual, de conformidad por lo informado por la agencia, necesita de 115 plazas adicionales para llevar a cabo la verificación del transporte ferroviario.

De lo anterior se identificó la necesidad de fortalecer la capacidad de supervisión de la ARTF para cumplir con su mandato de ley referente a “verificar que las vías férreas, los servicios públicos de transporte ferroviario y sus servicios auxiliares cumplan con las disposiciones aplicables”, considerando que, en 2022, el SFM contó con 23,731 km de vías en operación, de las que el 74.3% (17,643 km) corresponden a vía principal concesionada, la cual se incrementará en 1,477 km, aproximado de kilómetros asignados a la ruta Tren Maya la cual se encuentra en fase de construcción; con 1,198 locomotoras, 30,154 vagones de transporte de carga, y con 15,087 empleados; que en el 87.5% de las verificaciones de vías férreas la agencia identificó que los concesionarios no mantuvieron las vías férreas en buen estado operativo, lo que incide en la eficiencia y la seguridad del transporte ferroviario, y que el universo actual de concesionarios, asignatarios y permisionarios que operan los servicios ferroviarios de carga y pasajeros que son sujetos de verificación se incrementará con la entrada en operación de los proyectos “Proyecto de Tren Maya”, “Tren Interurbano México-

Toluca”, “Proyecto de Construcción de la Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería - Jaltocan – AIFA”, y “Corredor Inter-oceánico del Istmo de Tehuantepec”.

Asimismo, muestra la importancia de que la agencia disponga de los recursos y la capacidad humana necesarios para verificar de manera efectiva al SFM, actividad relevante para asegurar el cumplimiento de la normatividad, propiciar la competitividad del transporte y mayor seguridad para los usuarios.

Al respecto, como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF proporcionó evidencia de los oficios de solicitud de apoyo a los Directores Generales de los Centros SICT para colaborar en la implementación del Programa Anual de Verificación al Servicio Ferroviario Nacional, y de los Lineamientos para la planeación, ejecución y seguimiento del programa anual integral de verificación al sistema ferroviario (PIV) 2023, en los que se consideran las visitas de verificación realizadas por los verificadores adscritos a los Centros SICT.

- Seguridad en la operación del servicio público ferroviario

En 2022, la agencia realizó el monitoreo de seguridad operativa y pública ferroviaria; recibió 93 informes técnicos de siniestros ferroviarios por parte de los concesionarios, permisionarios y/o asignatarios para su revisión; formuló recomendaciones a los operadores de los servicios ferroviarios; integró comisiones de investigación para conocer las causas de cinco casos de siniestros ocurridos durante el periodo 2017-2021; elaboró el documento “Siniestralidad en Cruces a Nivel”; promovió medidas de seguridad pública para la adecuada operación del servicio público ferroviario y, como hechos posteriores, acreditó la elaboración del proyecto de Protocolo Nacional de Actuación ante Bloqueos Ferroviarios como se estableció en el Programa de Trabajo 2022 de la SICT.

No obstante, la ARTF no recibió por parte de los concesionarios y permisionarios sus programas para la atención de posibles contingencias o siniestros que se llegaran a presentar. Al respecto, como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF proporcionó evidencia de los avances en el diseño del mecanismo para recabar información de los citados programas.

Además, no sustentó que la Dirección General de Regulación Ferroviaria formuló propuestas de programas de seguridad para la operación del transporte público ferroviario y los servicios auxiliares, con el fin de disminuir la siniestralidad en el sistema ferroviario nacional, asegurando el apego a las regulaciones técnicas emitidas por dicha agencia. Al respecto, como resultado de la reunión de presentación de resultados finales y observaciones preliminares realizada el 8 de septiembre de 2023, la ARTF sustentó que realizó la modificación de su Manual de Organización en el que se replanteó y eliminó dichas funciones por no adecuarse a las facultades de la ARTF, e informó que las acciones para incrementar la seguridad en la operación de los servicios consistieron en que la Dirección

General de Regulación Ferroviaria elaboró los Diagnósticos de Siniestralidad, en los que se identifican los puntos y zonas de mayor recurrencia de siniestros ferroviarios y las causales de éstos, los cuales fueron acreditados por la agencia.

- Determinación de infracciones y sanciones

En 2022, la ARTF determinó las infracciones y los montos de las sanciones en 13 casos, de los que 8 derivaron de requerimientos de información a los concesionarios formulados por la agencia; 2 tuvieron su origen en el seguimiento a siniestros ferroviarios por parte de la agencia; 2 derivaron de peticiones de parte de la SICT, y 1 de una acción de verificación de la agencia.

De lo anterior se obtuvo que uno de los mecanismos mediante los que la ARTF tiene la posibilidad de identificar infracciones de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario y, en su caso, determinar las sanciones correspondientes, lo constituyen las acciones de verificación, las cuales, como se señala en el resultado núm. 6 del presente informe, a 2022, han tenido un alcance limitado respecto de la cobertura de los aspectos a ser verificados por la agencia, lo que incide en una limitada capacidad de la agencia para detectar posibles infracciones a la citada Ley. De lo anterior se desprende la necesidad de que la agencia fortalezca su actividad de supervisión.

En 2022, la ARTF no contó con un procedimiento administrativo de imposición de sanciones por incumplimiento de los concesionarios, asignatarios y permisionarios a las obligaciones establecidas en sus respectivos títulos de concesión, el cual se considera necesario con el fin de incrementar su eficiencia en el proceso de determinación de sanciones. Como hechos posteriores, la agencia acreditó que, en 2023, contó con el proyecto de “Manual de procedimientos de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario” en el cual se establece el procedimiento administrativo de sanciones conforme a lo establecido en la LFPA.

La ARTF y la SICT informaron que durante el periodo 2017-2022, no se suscitaron casos de reincidencia por incumplimiento por parte de los concesionarios, asignatarios, permisionarios y/o personal técnico ferroviario a las obligaciones establecidas en sus respectivos títulos.

- Coordinación con la SICT

En la formulación de políticas y programas de desarrollo, regulación, supervisión y logística del sistema ferroviario y de su operación multimodal en 2022, la SICT proporcionó evidencia de la autorización de la liberación de inversión destinada a la ejecución de la construcción del Tren Interurbano México Toluca y para la Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-AIFA; la elaboración del “Proyecto Ejecutivo, de Estructuras, Obras Inducidas, Geotecnia, y Documentos para Licitación de Obra, para la Construcción del Ramal Ferroviario Estación Ing. Roberto Ayala-Dos Bocas en el Estado de Tabasco”; para la realización del “Servicio de liberación del derecho de vía para la Construcción del Ramal Ferroviario Estación Ing. Roberto Ayala-Dos Bocas, en el Estado de Tabasco (Primera Fase)”;

MODIFICACIÓN al Título de Concesión otorgado en favor de Ferrocarril Pacífico Norte, S.A. de C.V., hoy Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V., publicado en el DOF del 16 de noviembre de 2021 y registro en Cartera de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, vigente en 2022, de nuevos proyectos ferroviarios.

Respecto de la opinión técnica de los proyectos ejecutivos y demás documentos relacionados con las obras que pretendan ejecutarse, en 2022, la SICT solicitó a la ARTF su opinión técnica sobre el proyecto ejecutivo del Tramo 4 del Tren Maya. No obstante, la comunicación no fue oportuna, ya que la construcción del proyecto del Tren Maya se inició en 2020 y la solicitud a la ARTF para la emisión de su opinión técnica sobre el proyecto ejecutivo del Tramo 4 fue realizada en abril de 2022, por razones no imputables a la SICT.

La ARTF sustentó que, en 2022, emitió dos opiniones técnicas sobre un cruce subterráneo de tubería de acero de la línea férrea "YB" Buenavista Moctezuma y el "Sendero Seguro Atlampa" de la línea férrea "N", México – Toluca. Asimismo, acreditó su coordinación con la empresa Fonatur Tren Maya S.A. de C.V., para la emisión de opiniones técnicas sobre especificaciones de aparatos de vías, capas de sub-balasto, herrajes de cambio y del plan de inspección para apoyos integrales de neopreno a utilizarse en la obra Libramiento Ferroviario Campeche, así como con la DGDFM para formalizar el asiento de inscripción correspondiente en el RFM del título de asignación respectivo al Tren Interurbano México-Toluca, y con BANOBRAS a fin de iniciar los procesos para la aprobación del Reglamento Interno de Transporte y de los horarios que deben ser aplicados en la operación de los tramos contenidos en su título de asignación.

Por lo que se refiere a la opinión técnica respecto de la imposición de modalidades en la operación y explotación de las vías férreas y en la prestación del servicio público del transporte ferroviario para atender necesidades de caso fortuito o fuerza mayor, la SICT y la ARTF informaron que no se solicitaron toda vez que no se presentaron necesidades de caso fortuito o fuerza mayor.

En el otorgamiento de concesiones y asignaciones para la construcción, operación y explotación de vías generales de comunicación ferroviaria y para la prestación del servicio público de transporte ferroviario, la SICT sustentó que, en 2022, estableció comunicación con la ARTF para solicitarle observaciones a los proyectos de Anexos: 8 "Indicadores de Seguridad y Eficiencia Operativa", 9 "Reglas de Operación; Términos de la prestación del Servicio público de Transporte Ferroviario de Pasajeros, así como de carga", y 13 "Tarifas y reglas de aplicación" de las Asignación otorgada en favor del Gobierno del Estado de Jalisco, así como para el inicio al trámite de inscripción en el Registro Ferroviario Mexicano de la asignación otorgada en favor del Gobierno del Estado de Jalisco y de la modificación al título de concesión otorgado en favor de Kansas City Southern de México.

- Administración de recursos asociada al cumplimiento de metas y objetivos

En 2022, la ARTF administró el recurso que le fue asignado mediante el programa G002, con base en resultados, al reportar que alcanzó las metas referentes al "Porcentaje de red

ferroviaria constatada con respecto al total de kilometraje de vía principal y secundaria en operación en el Sistema Ferroviario Mexicano” y al “Porcentaje de verificaciones técnicas regulares al cumplimiento de las disposiciones aplicables a las vías férreas, los servicios públicos de transporte ferroviario y sus servicios auxiliares”. No obstante, se identificó que las adecuaciones presupuestarias tuvieron como efecto la disminución de 14,108.75 kilómetros de vía principal y secundaria en operación en el SFM programada a ser constatada, menor en 81.3% respecto de los 17,357.99 kilómetros programados originalmente, y una disminución de 576 verificaciones técnicas regulares programadas, inferior en 93.5% respecto de las 616 verificaciones programadas inicialmente, por lo que las adecuaciones impactaron de manera negativa en el cumplimiento de los objetivos del programa G002 en el que participa la ARTF.

- Incremento en la seguridad, eficiencia y competitividad de los servicios ferroviarios y contribución a los ODS

En la seguridad, eficiencia y competitividad de los servicios ferroviarios, los resultados de los indicadores reportados por la ARTF en el Sistema Nacional de Indicadores Ferroviarios 2022 y en el Anuario Estadístico Ferroviario 2021 muestran que el SFM registró avances en el volumen de carga transportada, ya que del total de 951.3 millones de toneladas que se trasladaron, en 2021, el transporte ferroviario participó con el 13.7% (129.9 millones de toneladas), lo que significó un incremento de 149.3%, respecto de las 52.1 millones de toneladas por este medio de transporte, en 1994.

De acuerdo con los resultados de los indicadores técnicos el SFM, en 2021, respecto de 2018, avanzó en la calidad del servicio prestado ya que mejoró la capacidad para que el transporte ferroviario funcione de la forma prevista y sin fallos; disminuyó el número de averías totales y el tiempo de restauración; registró una mayor rapidez en la entrega de la carga; se redujo el estado de envejecimiento del equipo de arrastre, y se avanzó en términos de un mayor uso de las vías concesionadas, mayor aprovechamiento del combustible, el aumento del número de toneladas desplazadas, y la distancia recorrida en una hora promedio.

En cuanto a los indicadores económicos, los resultados de 2021 muestran que el SFM mejoró su productividad por empleado, que los concesionarios realizaron un menor gasto para obtener un peso de ingreso, y que aumentó su nivel de ingreso promedio por el transporte de mercancías, respecto de 2018. En los indicadores relacionados con temas de salud, seguridad y medio ambiente del SFM, se observó que, en 2021, el SFM avanzó en términos de disminuir el número de descarrilamientos y siniestros relacionados con el equipo ferroviario, la infraestructura y la operación, así como en el número de accidentes, incluidos los que tuvieron un impacto ambiental; asimismo, se avanzó en la reducción de la emisión de gases de efecto invernaderos, por tonelada y tren, respecto de 2018.

Asimismo, se identificó que el SFM presentó áreas de mejora, en 2021, respecto de los resultados de 2018, específicamente en los indicadores de fiabilidad, como “Tráfico interferido por averías” y “Tiempo de espera en terminales”; en la disminución del promedio de envejecimiento del equipo tractivo, y en el aumento de la capacidad

relacionada con el promedio de pasajeros transportados por coche, el flujo vehicular que circula por las vías concesionadas, y la distancia media de recorrido de cada tren; en términos de eficiencia económica, se identificó que los concesionarios registraron una mayor proporción entre el costo de la carga robada y el ingreso por flete de carga, y que obtuvieron un menor ingreso promedio por pasajero.

Respecto de la contribución a los ODS, el programa G002 “Supervisión, inspección y verificación del transporte terrestre, marítimo y aéreo” en el que la ARTF participó como una de las unidades responsables, se identificó que la vinculación con el ODS 11, la meta 11.2 y la submeta 11.2.2, fue adecuada, debido a que el programa busca “Objetivo de Fin: Contribuir al fortalecimiento del transporte con visión de largo plazo, enfoque regional, multimodal y sustentable para que la población, en particular en las regiones de menor crecimiento, cuente con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional”, lo que contribuye de manera directa a la meta “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”. En cuanto a los indicadores para valorar la contribución del programa K040 y del TIMT en el cumplimiento de los ODS y sus metas, se identificó que la ARTF contó con el indicador “Tasa de variación de siniestros ferroviarios en el Sistema Ferroviario Mexicano”.

Respecto de lo anterior, si bien los resultados de los indicadores del SFM no son imputables directamente al desempeño de la ARTF, la revisión muestra que dicha agencia, en 2022, en su ámbito de actuación, mediante la regulación, verificación y promoción del transporte ferroviario, contribuyó en promover el desarrollo del servicio ferroviario. Además, como se señala en los resultados que integran el presente informe, se identificaron áreas de mejora en el desempeño de la agencia, y la necesidad de fortalecer el diseño institucional de la ARTF, con el fin de mejorar su gestión y el cumplimiento de su misión y objetivos estratégicos como autoridad reguladora del transporte ferroviario, en términos de dotarla de autonomía administrativa y de una estructura organizativa que le permita funcionar de manera independiente en términos de gestión de recursos humanos y toma de decisiones internas técnicamente autónomas y más ágiles en relación con sus funciones y objetivos; en cuanto a su gestión operativa, dotarla de mayor capacidad de respuesta de sus recursos humanos y materiales; mayor capacidad de financiamiento, para poder generar ingresos propios que le permitan financiar sus actividades sustantivas e invertir en sistemas sin depender totalmente del Presupuesto de Egresos de la Federación. Asimismo, de personalidad jurídica propia, para facilitar su funcionamiento y gestión legal frente a los concesionarios y asignatarios de los servicios ferroviarios, y de un órgano de dirección para la supervisión de las operaciones y decisiones del organismo.

### **Opinión del grupo auditor**

En opinión del grupo auditor, la ARTF, en 2022, en correspondencia con su objeto de “regular, promover, vigilar y verificar la construcción, operación, explotación, conservación,

mantenimiento de la infraestructura ferroviaria y la prestación del servicio público de transporte ferroviario y de sus servicios auxiliares, garantizar la interconexión en las vías férreas cuando sean vías generales de comunicación, fomentar la interrelación de las terminales ferroviarias con la operación multimodal, así como imponer sanciones” y atribuciones, reguló el transporte ferroviario; promovió la expansión y uso de la red ferroviaria y fomentó la operación multimodal; monitoreó y evaluó los indicadores de los servicios ferroviarios; avanzó en la conformación del Registro Ferroviario Mexicano; registró las tarifas aplicables a los servicios ferroviarios; realizó visitas de verificación a las vías férreas; promovió la seguridad en la operación del servicio público ferroviario, y determinó las infracciones y los montos de las sanciones, con lo que, en su ámbito de actuación, mediante la regulación, verificación y promoción del transporte ferroviario, contribuyó a promover el desarrollo del servicio ferroviario.

En la revisión se identificaron áreas de mejora en las siguientes áreas de atribución: diseñar e implementar un procedimiento para formular un diagnóstico que le posibilite identificar y priorizar las necesidades y oportunidades de mejora regulatoria para el transporte ferroviario; valorar que los servicios de interconexión permitan el intercambio efectivo de equipo ferroviario, el tráfico interlineal, los movimientos, traslados y demás acciones necesarias para que exista continuidad del servicio ferroviario a lo largo de la red; definir e implementar una estrategia para llevar a cabo una efectiva labor de promoción de la garantía de interconexión en las vías férreas; fortalecer el mecanismo de suministro y recolección de datos para reportar los resultados de los indicadores que conforman el Sistema Ferroviario Mexicano con el fin de lograr que el flujo de información hacia la agencia por parte de los concesionarios/asignatarios sea de manera ininterrumpida y que la frecuencia en la entrega de los datos y la información sea cada vez menor; fortalecer el proceso de análisis de las tarifas propuestas por los concesionarios, asignatarios y permisionarios del servicio ferroviario; formalizar una estrategia para ampliar la cobertura de la verificación del transporte ferroviario e implementar mecanismos de control para que los concesionarios y permisionarios remitan sus programas a la ARTF para la atención de posibles contingencias o siniestros que se presenten en la prestación de los servicios ferroviarios, con el fin de que la agencia esté en posibilidad de cumplir con su atribución como órgano desconcentrado de la SICT y aprovechar su capacidad técnica en materia ferroviaria.

Se considera que con la atención de las áreas de mejora, se contribuirá a que la ARTF fortalezca su gestión y el cumplimiento de su misión que hace referencia a promover un sistema ferroviario seguro, eficiente y competitivo, y de sus objetivos estratégicos relacionados con incrementar la seguridad y la sustentabilidad del sistema ferroviario nacional, garantizar que la operación y los servicios ferroviarios sean confiables, eficientes y competitivos, de tal forma que contribuyan al desarrollo del sistema integral de transporte ferroviario; atienda riesgos que puedan comprometer su capacidad de regulación y supervisión, así como para ejercer sus atribuciones; fortalezca su capacidad de regulación y verificación ante la entrada en operación de los proyectos ferroviarios que actualmente se encuentra en ejecución; tenga un rol más proactivo en relación con la garantía de interconexión de las vías férreas y asegurar que sea eficiente; identifique casos específicos

en la operación de las concesiones, asignaciones y permisos que pudieran incidir en la eficiencia y competitividad de la red ferroviaria y que requieran atención regulatoria y su intervención como autoridad para garantizar el cumplimiento de los términos de las concesiones, y realice las gestiones para disponer de la capacidad humana y de los recursos para regular y verificar de manera efectiva el sector.

Asimismo, se considera necesario analizar la pertinencia de fortalecer el marco jurídico que regula la organización y funcionamiento de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviaria, con el fin de fortalecer el diseño institucional de la agencia como autoridad reguladora del transporte ferroviario, para dotarla de autonomía administrativa y de una estructura organizativa independiente que le permita gestionar sus recursos humanos y tomar decisiones internas técnicamente autónomas y más ágiles en relación con sus funciones y objetivos; en cuanto a su gestión operativa, dotarla de mayor capacidad de respuesta de sus recursos humanos y materiales; de la competencia de generar fuentes adicionales de financiamiento que le permitan costear sus actividades sustantivas e invertir en sistemas sin depender totalmente del Presupuesto de Egresos de la Federación, y de personalidad jurídica propia, para fortalecer su funcionamiento y gestión legal frente a los concesionarios, asignatarios y usuarios de los servicios ferroviarios, y de un órgano de dirección para la supervisión de las operaciones y decisiones del organismo.

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

**Regulación del transporte ferroviario:**

- Establezca mecanismos de control para garantizar que las acciones y el porcentaje de avance que establezca en el Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad, respecto de las Normas Oficiales Mexicanas a cargo de la agencia mediante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Ferroviario, sean consistentes con las que se programen en el Programa de Trabajo de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

**Promoción de la expansión y uso de la red ferroviaria, y fomento de la operación multimodal:**

- Formalice una estrategia en materia de promoción de la expansión y el uso de la vía ferroviaria y del fomento del desarrollo de infraestructura multimodal, en la que se defina lo que significa la promoción de la expansión y uso de la red ferroviaria y el fomento del desarrollo de infraestructura multimodal, y articule las acciones de las direcciones generales para alcanzar un objetivo común en dichas materias.

**Interconexión de las vías férreas para la prestación del servicio de carga:**

- Implemente una estrategia para llevar a cabo una efectiva labor de promoción de la garantía de interconexión en las vías férreas y de fomento de la interconexión del transporte ferroviario con los otros modos de transporte, con el fin de tener un rol

más proactivo en relación con la garantía de interconexión y, en el ámbito de sus atribuciones, incidir en la conectividad, accesibilidad e integración entre los segmentos de la red ferroviaria; en la continuidad operativa del transporte ferroviario; en mejorar las condiciones de competencia entre los concesionarios, y en la eficiencia del Sistema Ferroviario Mexicano para que opere como una economía de red e incrementar su impacto en el desarrollo económico.

**Programa de verificación al sistema ferroviario:**

- Realice gestiones con SICT para atender las necesidades de personal relacionado con las actividades de verificación al sistema ferroviario nacional.

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

Director de Área

Director General

C. Gilberto Ortiz Rodríguez

Hugo Tulio 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.

***Sugerencias a la Cámara de Diputados***

2022-0-01100-07-0012-13-001

Para que la Cámara de Diputados, por conducto de la Comisión de Comunicaciones, analice la pertinencia de fortalecer el marco jurídico que regula la organización y funcionamiento de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviaria, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, en términos de modificar los artículos 2, fracción I, y 6 BIS de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, y Artículos Primero, Segundo, Tercero, Cuarto y Quinto, del DECRETO por el que se crea la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con el fin de fortalecer el diseño institucional de la ARTF,

para dotarla de autonomía administrativa y de una estructura organizativa independiente que le permita gestionar sus recursos humanos y tomar decisiones internas técnicamente autónomas y más ágiles en relación con sus funciones y objetivos; en cuanto a su gestión operativa, dotarla de mayor capacidad de respuesta de sus recursos humanos y materiales; de la competencia de generar fuentes adicionales de financiamiento que le permitan costear sus actividades sustantivas e invertir en sistemas sin depender totalmente del Presupuesto de Egresos de la Federación, y de personalidad jurídica propia, para fortalecer su funcionamiento y gestión legal frente a los concesionarios, asignatarios y usuarios de los servicios ferroviarios, y de un órgano de dirección para la supervisión de las operaciones y decisiones del organismo.

Lo anterior, con el propósito de que dicha agencia logre una mayor especialización y enfoque en sus áreas de competencia; tenga un rol más proactivo en relación con la eficiencia del Sistema Ferroviario Mexicano para que opere como una economía de red e incrementar su impacto en el desarrollo económico; fortalecer su capacidad de regulación y verificación ante la entrada en operación de los proyectos ferroviarios de carga y pasajeros que actualmente se encuentra en ejecución; tenga un rol más proactivo en relación con la garantía de interconexión de las vías férreas y asegurar que sea eficiente; identifique casos específicos en la operación de las concesiones, asignaciones y permisos que pudieran incidir en la eficiencia, seguridad, y competitividad de la red ferroviaria y que requieran atención regulatoria y su intervención como autoridad para garantizar el cumplimiento de los términos de las concesiones, y para disponer de la capacidad humana y de los recursos suficientes para regular y verificar de manera efectiva el sector. [Resultado 11]

## **Apéndices**

### *Procedimientos de Auditoría Aplicados*

1. Verificar que, en 2022, la ARTF mantuvo actualizado el marco jurídico y regulatorio en materia de transporte ferroviario.
2. Analizar que, en 2022, la ARTF promovió la expansión y uso de la red ferroviaria, y fomentó la operación multimodal.
3. Revisar que, en 2022, la ARTF definió e implementó estrategias enfocadas en garantizar la interconexión en las vías férreas.
4. Verificar que, en 2022, la ARTF monitoreó y evaluó los resultados de los indicadores estratégicos de los servicios ferroviarios.
5. Analizar que, en 2022, la ARTF autorizó el registro, modificación y actualización de las tarifas aplicables a los servicios ferroviarios.

6. Revisar que, en 2022, la ARTF contó con el Programa Anual Integral de Verificación al sistema ferroviario nacional y que lo ejecutó conforme a lo previsto.
7. Verificar que, en 2022, la ARTF generó propuestas de programas de seguridad con el fin de disminuir la siniestralidad en el sistema ferroviario nacional, dio seguimiento a los siniestros ferroviarios y que inició las investigaciones.
8. Analizar que, en 2022, la ARTF impuso sanciones por infracciones a las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas, o por incumplimiento a lo dispuesto en los títulos de concesión o las resoluciones, medidas, lineamientos o disposiciones emitidas por la propia Agencia.
9. Analizar que, en 2022, la ARTF apoyó a la SICT en las actividades relativas a la elaboración de las políticas y programas de desarrollo, regulación, supervisión y logística del sistema ferroviario y de su operación multimodal, y en la emisión de opiniones técnicas.
10. Analizar que la ARTF, en 2022, administró los recursos del programa presupuestario G002 "Supervisión, inspección y verificación del transporte terrestre, marítimo y aéreo" asociados al cumplimiento de objetivos y metas.
11. Revisar que, a 2022, la ARTF avanzó en el logro de sus objetivos estratégicos que hacen referencia a incrementar la seguridad del sistema ferroviario nacional, y a garantizar que la operación y los servicios ferroviarios sean confiables, eficientes y competitivos, así como su contribución a los ODS.

#### *Áreas Revisadas*

En la ARTF, la Dirección General de Regulación Ferroviaria, la Dirección General de Asuntos Jurídicos, la Dirección General de Estudios, Estadística y Registro Ferroviario Mexicano, y la Dirección General Adjunta de Verificación y Supervisión. En el caso de la SICT, la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal.

#### *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. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: Art. 134, Par. 1
2. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria: Art. 2, Frac. LI, 45, Par. 1 y 4
3. Ley General de Responsabilidades Administrativas: Art. 7, Frac. I
4. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal o municipal: Ley Federal de Procedimiento Administrativo, Art. 62; Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, Art.

1, 2, Frac. I, II, III Y VII y 6 BIS, Frac. I, II, III, VIII y XIII y 24, Par. 3; Reglamento del Servicio Ferroviario, Art. 45, 104, 204, 206, 207, 215, 222, 223; DECRETO por el que se crea la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Art. 1, 2, 3, Frac. I, V, VI, X, XII, XIII y XIV, 4 y 5; Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024, Obj. Pri. 2, Est. Pri. 2.2, Acc. Pun. 2.2.10, 2.4; Manual de Organización de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, num. Obj. Est. 5 y 6, núm. 3, 7, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 y 7.6 ; ACUERDO por el que se emiten las Disposiciones y el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, Tít. 2o, Cap. I, núm. 9, Nor. 2a y 3a y Cap. III, Sec. I, num. 9, Nor. 2a, 3a y 4a Par. 3, Elem. 6, 14 y 25

*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.