

Financiera para el Bienestar

Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes

Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones

Desempeño del Sistema Satelital Mexicano

Auditoría de Desempeño: 2024-1-09KCZ-07-0124-2025

Modalidad: Presencial

Núm. de Auditoría: 124

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 2024 en consideración de lo dispuesto en el Plan Estratégico de la ASF.

Objetivo

Fiscalizar el desempeño, la eficiencia, eficacia y economía en el diseño, implementación y resultados de las acciones orientadas a la regulación, supervisión y operación del Sistema Satelital Mexicano.

Alcance

La auditoría comprendió la revisión de la eficacia, la eficiencia, la economía, la competencia de los actores, la calidad y la percepción del usuario respecto de la operación del Sistema Satelital Mexicano (Mexsat), mediante el análisis del diseño normativo, programático y organizacional-institucional, así como el proceso de transición y cesión de facultades relacionadas con la vigilancia, supervisión y operación del Mexsat por parte de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) y de Financiera para el Bienestar (FINABIEN) a la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones (ATDT); el ejercicio de los recursos asignados para el mantenimiento y la operación del Mexsat, y su contribución al avance en el cumplimiento de los ODS de la Agenda 2030; la atención de la regulación del Mexsat; el aprovechamiento y explotación de la operación de dicho sistema, así como su contribución a la seguridad nacional y cobertura social.

El alcance temporal de la auditoría correspondió a la revisión de la Cuenta Pública 2024 y se tomaron como referencia, para fines de análisis estadísticos, los datos correspondientes al periodo 2020-2023. La vertiente de control interno se analizó de forma transversal.

Esta auditoría se realizó en términos de lo mandatado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), en su artículo 79, párrafo quinto, fracción I, primer

párrafo,¹ y en la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación, artículos 2, fracción II, 14, fracción II, incisos a y b, y 17, fracción V,² en materia de auditorías de desempeño. Los aspectos señalados fueron fiscalizados a fin de evaluar el cumplimiento de lo señalado en la CPEUM, artículo 134, primer párrafo, que establece: “Los recursos económicos de que dispongan la Federación, las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados [...]”.

El método aplicado por el grupo auditor, en materia de auditorías de desempeño, se encuentra alineado a las normas internacionales de fiscalización superior emitidas por la Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI, por sus siglas en inglés), en donde la auditoría de desempeño se considera una revisión “independiente, objetiva y confiable sobre si las acciones, sistemas, operaciones, programas, actividades u organizaciones del gobierno, operan de acuerdo con los principios de economía, eficiencia y eficacia, y sobre si existen áreas de mejora”.³

Antecedentes

El Mexsat es un sistema de comunicaciones integrado por satélites geoestacionarios para comunicaciones fijas y móviles, así como infraestructuras de control y comunicaciones respectivas, con una cobertura que incluye el territorio mexicano y su mar patrimonial, con

¹ La **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, artículo 79, quinto párrafo, fracción I, primer párrafo, señala: “La Auditoría Superior de la Federación tendrá a su cargo: I. Fiscalizar en forma posterior los ingresos, egresos y deuda; las garantías que, en su caso, otorgue el Gobierno Federal respecto a empréstitos de los Estados y Municipios; el manejo, la custodia y la aplicación de fondos y recursos de los Poderes de la Unión y de los entes públicos federales, así como realizar auditorías sobre el desempeño en el cumplimiento de los objetivos contenidos en los programas federales, a través de los informes que se rendirán en los términos que disponga la Ley [...]”.

² La **Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación**, artículo 2, fracción II, establece: “La fiscalización de la Cuenta Pública comprende: [...] II. La práctica de auditorías sobre el desempeño para verificar el grado de cumplimiento de los objetivos de los programas federales.”; artículo 14, fracción II, señala: “La fiscalización de la Cuenta Pública tiene por objeto: [...] II. Verificar el cumplimiento de los objetivos contenidos en los programas: a) Realizar auditorías del desempeño de los programas, verificando la eficiencia, la eficacia y la economía en el cumplimiento de los objetivos de los mismos y b) Si se cumplieron las metas de los indicadores aprobados en el Presupuesto de Egresos y si dicho cumplimiento tiene relación con el Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales [...]”; y el artículo 17, fracción V, establece: “Para la fiscalización de la Cuenta Pública, la Auditoría Superior de la Federación tendrá las atribuciones siguientes: [...] V. Practicar auditorías sobre el desempeño en el cumplimiento de los objetivos contenidos en los programas federales, conforme a los indicadores establecidos en el Presupuesto de Egresos y tomando en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo, los programas sectoriales, regionales, operativos anuales, y demás programas de las entidades fiscalizadas, entre otros, a efecto de verificar el desempeño de los mismos y, en su caso, el uso de recursos públicos federales [...]”.

³ Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores [en línea], **ISSAI 300, Principios de la Auditoría de Desempeño**, 2019, [consulta: 15 de julio de 2025], disponible en: <https://www.issai.org/wp-content/uploads/2019/08/ISSAI-3000-Norma-para-la-Auditoria-de-Desempeno.pdf>

los cuales se proporcionan comunicaciones de voz y datos a usuarios de las Instancias de Seguridad Nacional (ISN) y de cobertura social.⁴

En junio y noviembre de 1985, el gobierno mexicano se incorporó a la operación satelital, por medio del lanzamiento de los primeros satélites mexicanos, el Morelos I y Morelos II, a cargo de Telecomunicaciones de México (TELECOMM) para la operación y prestación de los servicios satelitales de telefonía, datos y televisión.⁵

Con la puesta en órbita del sistema de satélites Solidaridad, en los años 90, que contaban con una carga útil en Banda “L”⁶ para la provisión de comunicaciones móviles, TELECOMM inició con la prestación de servicios de comunicaciones satelitales móviles de voz y datos, lo cual permitió a las ISN ampliar su capacidad de comunicaciones para movilidad y cobertura en zonas donde la infraestructura terrestre no era accesible, y tendrían una vida útil hasta 2008, vislumbrándose la necesidad de que, a partir de 2009, se contara con un sistema satelital similar para proporcionar y garantizar la operación continua de los servicios móviles.⁷

En noviembre de 2007, el gobierno mexicano realizó acciones para seguir contando con un sistema de comunicación satelital que le permitiera satisfacer las necesidades de comunicación requerida por el país.⁸ En 2009, a raíz de la necesidad de un sistema satelital propiedad del Estado mexicano, se lanzó el Sistema Satelital Mexicano (Mexsat), operado por TELECOMM.⁹

En 2010, se diseñó el Programa presupuestario (Pp) de inversión K045 “Sistema Satelital Mexicano MEXSAT”, y el 17 de diciembre del mismo año, el Gobierno Federal, mediante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), firmó un contrato con la empresa Boeing

⁴ Telecomunicaciones de México. [En línea] **Memoria documental. Telecomunicaciones de México, Operador del Sistema Satelital Mexicano Mexsat.** [Consulta: 29 de mayo de 2025], p. 6, disponible en: <https://finabien.gob.mx/gobmx/wp-content/uploads/2024/04/Memoria%20Documental%20Telecomunicaciones%20de%20M%C3%A9xico,%20Operador%20del%20Sistema%20Satelital%20Mexicano%20Mexsat.pdf>.

⁵ **Ibid.** p. 15.

⁶ La banda de frecuencia “L” de servicios de comunicación móviles terrestres, marítimos y aeronáuticos, en el contexto mexicano, corresponde al rango 1525 a 1559 MHz / 1626.5 a 1660.5 MHz y emplea haces puntuales, lo que le permite hacer reuso de frecuencia, es decir, la misma frecuencia puede ser empleada simultáneamente en otro haz por otro canal de comunicación de diferente usuario. [En línea] “El Espectro Radioeléctrico en México. Estudio y Acciones más y mejor Espectro para Banda Ancha”. [Consulta: 20 de agosto de 2025] disponible en: <https://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/espectro-radioelectrico/espectro-radioelectrico-en-mexico-vp.pdf> y definición proporcionada por FINABIEN, mediante el oficio núm. 6000.-1172/2025, del 22 de mayo de 2025.

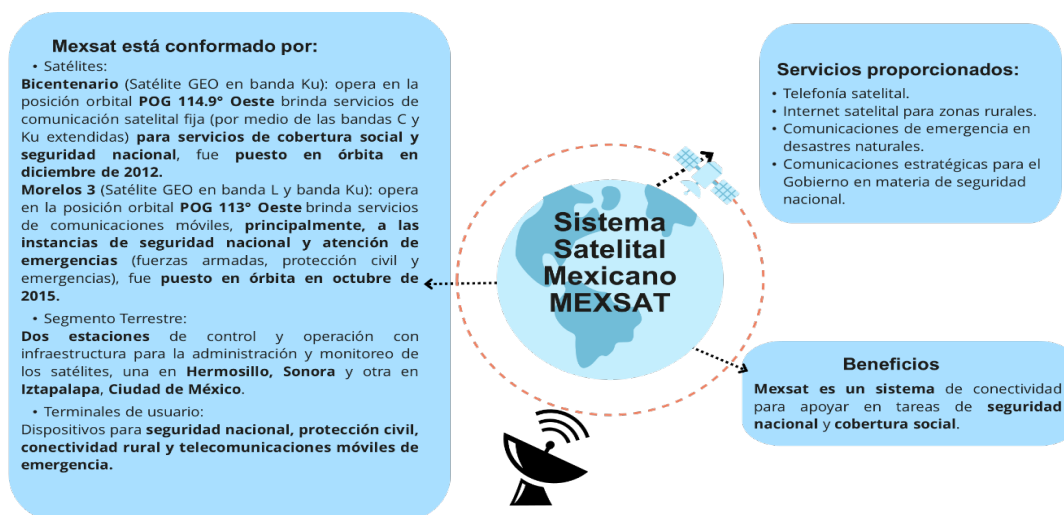
⁷ Telecomunicaciones de México. [En línea] **Memoria documental. Telecomunicaciones de México, Operador del Sistema Satelital Mexicano Mexsat.** [Consulta: 29 de mayo de 2025], pp. 15-16, disponible en: <https://finabien.gob.mx/gobmx/wp-content/uploads/2024/04/Memoria%20Documental%20Telecomunicaciones%20de%20M%C3%A9xico,%20Operador%20del%20Sistema%20Satelital%20Mexicano%20Mexsat.pdf>.

⁸ **Diagnóstico del Programa Presupuestario K045 Sistema Satelital**, proporcionado por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el oficio núm. 5.5.-00436, del 16 de mayo de 2025.

⁹ DOF, 15 de mayo de 2018, **ACUERDO que establece la política en materia satelital del Gobierno Federal.**

Satellite Systems International, Inc. (BOEING) para la adquisición del Mexsat. El 28 de junio de 2011, la SCT formalizó la contratación de los servicios de lanzamiento y puesta en órbita del satélite Bicentenario, el cual fue lanzado el 19 de diciembre de 2012.¹⁰

El Mexsat está integrado por los satélites Bicentenario que ofrece servicios satelitales fijos y el Morelos 3 con servicios satelitales móviles, así como dos centros de control, uno en Iztapalapa, Ciudad de México y otro, en Hermosillo, Sonora. El Mexsat provee comunicaciones satelitales seguras a las ISN como: la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA); la Secretaría de Marina (SEMAR); la Guardia Nacional (GN); la Fiscalía General de la República (FGR) y el Centro Nacional de Inteligencia (CNI), con una cobertura en todo el territorio nacional, mar patrimonial y zona económica exclusiva, lo que permite una cobertura completa en una plataforma segura e interconectable entre las ISN, lo que se traduce en una mejor interacción y coordinación entre ellas,¹¹ como se presenta en el gráfico siguiente:



FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en el Acuerdo que establece la política en materia satelital del Gobierno Federal, publicado en el DOF el 15 de mayo de 2018; el Acuerdo que establece la Política en materia satelital del Gobierno Federal, publicado en el DOF el 21 de diciembre de 2023; el Diagnóstico del Programa Presupuestario E013 “Servicios de Telecomunicaciones, Satelitales, Telegráficos y de Transferencia de Fondos”, 2024, pp. 14-15; la “Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica las asignaciones para ocupar las posiciones orbitales 113° y 114.9° Longitud Oeste asignadas al país [...] otorgados a favor de Telecomunicaciones de México”, del 29 de marzo de 2023, y “Conociendo el Sistema Satelital Mexicano”, Financiera para el Bienestar (FINABIEN). [Consulta: 13 de febrero de 2025], disponible en: <https://www.finabien.gob.mx/ConoceMexsat/>.

¹⁰ **Diagnóstico del Programa presupuestario K045 Sistema Satelital**, proporcionado por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, mediante el oficio núm. 5.5.-00436, del 16 de mayo de 2025.

¹¹ **Ibid.**

El 11 de junio de 2013, se creó el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) como dependencia encargada de la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento, explotación y prestación de servicios en materia de telecomunicaciones, que incluyó a la comunicación vía satélite.¹²

El 5 de septiembre de 2013, la SCT, y el 5 de agosto de 2014, el IFT, otorgaron a favor de TELECOMM las asignaciones “[...] para ocupar la posición orbital 113° Longitud Oeste asignada al país [...]” y “[...] 114.9° Longitud Oeste asignada al país [...]” así como los derechos de emisión y recepción de señales” para la prestación de servicios móviles y fijos, respectivamente, a fin de que las entidades federales de seguridad nacional cumplieran con sus atribuciones, y pudieran llevarse a cabo los programas de cobertura social del Gobierno Federal, con una vigencia de 20 años contados a partir de la fecha de otorgamiento.

El 21 de octubre de 2022, TELECOMM, operador del Sistema Satelital Mexicano, cambió de denominación a Financiera para el Bienestar (FINABIEN), y se establecieron, entre otras, las facultades para instalar, operar y explotar estaciones terrenas transmisoras y receptoras, así como sistemas de radiocomunicación satelital, para ocupar y explotar posiciones orbitales geoestacionarias y órbitas satelitales asignadas al país.

El 28 de noviembre de 2024 se publicó en el DOF el “Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal” en el cual se agregó el artículo 42 Ter, para crear la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones (ATDT), y entre las facultades que le fueron transferidas se encontraban las siguientes: definir la capacidad satelital de las concesiones otorgadas en recursos orbitales; explotar los derechos de emisión y recepción de señales de satélites extranjeros para la prestación de servicios en el territorio nacional, así como lo relacionado con la reserva del Estado para redes de seguridad nacional, servicios de carácter social y necesidades gubernamentales, antes a cargo de la SICT.

El 24 de enero de 2025 se publicó en el DOF el Reglamento Interior de la ATDT, y en el artículo 22, fracción I, se establecía que debía autorizar, dirigir y coordinar los procedimientos técnicos de control, instalación, operación, mantenimiento, monitoreo, modernización, aprovechamiento y explotación del Sistema Satelital Mexsat.

¹² El IFT no formó parte de las entidades fiscalizadas para esta auditoría.

Resultados

1. Diseño del Mexsat¹³

En el presente resultado se analizó la eficiencia del Mexsat y la competencia de los actores conforme a sus atribuciones, de manera directa, mediante el diseño normativo y las atribuciones de los responsables, el diseño programático y presupuestal, y el proceso de transición del Mexsat.

El Mexsat está integrado por los satélites Bicentenario (servicio fijo) y Morelos 3 (servicio móvil) y dos Centros de Control Satelital y de Comunicaciones (Iztapalapa y Hermosillo).

En 2024, la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) y Financiera para el Bienestar (FINABIEN) contaron con un marco jurídico y funcional, en el cual se definieron las atribuciones, competencia de los actores y responsabilidades de cada una de las entidades involucradas, en materia satelital, para realizar las funciones de vigilancia y operación del Mexsat, las cuales estuvieron alineadas a los objetivos, estrategias y acciones puntuales del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024 y del Programa Institucional 2020-2024 de FINABIEN.

Además, con las adecuaciones de las asignaciones por parte del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) del 29 de marzo de 2023, se amplió la prestación de los servicios satelitales, para atender, no solo a las Instancias de Seguridad Nacional (ISN), sino también los requerimientos de los tres poderes de la Unión, los tres órdenes de gobierno, así como de los Órganos Constitucionales Autónomos, a efecto de coadyuvar a que éstos cumplan con sus facultades y atribuciones, mediante el uso eficiente del espectro de las bandas que corresponden a cada tipo de servicio (fijo y móvil).

En 2024, se observó una planeación estructurada y alineada con los documentos nacional y sectoriales de mediano plazo, toda vez que, en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2024, la SICT y FINABIEN, mediante los Programas presupuestarios (Pp) K045 “Sistema Satelital” y E013 “Servicios de telecomunicaciones, satelitales, telegráficos y de transferencia de fondos”, se aprobaron recursos por 3,430,342.5 miles de pesos (mdp) (139,942.2 mdp para el Pp K045 y 3,290,400.3 mdp para el Pp E013) para la vigilancia, operación y mantenimiento del Mexsat; además, contaron con un diagnóstico y una Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) en donde se identificó que, de los 19 indicadores incluidos, 10 (52.6%) se vincularon con el Mexsat.

¹³ Por medio del anexo 2 de las Actas de la Reunión para la Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2024-0124-ARFITA-001, del 24 de abril de 2025, se solicitó a la SICT, la ATDT y a FINABIEN información relacionada con el marco jurídico y normativa para la vigilancia, operación y control del Mexsat. Al respecto, con los oficios núms. 5.5.-0378; 5.5.-0383; 5.5.-00436, ATDT/AF/0182/2025 y 6000.-1172/2025, del 7, 9, 16 y 22 de mayo de 2025, las entidades fiscalizadas dieron respuesta a lo solicitado.

Cabe señalar que el 28 de noviembre de 2024 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el “Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal” en el que se ordenó la transferencia de los recursos humanos, materiales y financieros de FINABIEN y la SICT a la recién creada Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones (ATDT); además, como hechos posteriores, el 24 de enero de 2025 se publicó en el DOF el Reglamento Interior de la ATDT, en el cual se incluyeron atribuciones en materia satelital, conforme a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, artículo 18.¹⁴

En este contexto, se identificó que al 31 de diciembre de 2024 se encontraba en proceso la transferencia de atribuciones, así como de recursos humanos, materiales y financieros, en materia de telecomunicaciones con los que contaba FINABIEN y la SICT a la ATDT, sin que las entidades fiscalizadas reportaran afectaciones en el cumplimiento de objetivos y metas institucionales en 2024.¹⁵ Como hechos posteriores, la SICT, FINABIEN y la ATDT informaron y documentaron que los mecanismos de coordinación para la transición de obligaciones relacionadas con el Mexsat, al primer semestre de 2025, consistieron en las actividades siguientes:

¹⁴ “En el reglamento interior de cada una de las Secretarías de Estado que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas [...]”.

¹⁵ El grupo auditor constató en los registros proporcionados por el ente, que los satélites Bicentenario y Morelos 3, así como los Centros de Control de Iztapalapa y Hermosillo mantuvieron la prestación de servicios satelitales sin interrupción, como se presenta en los resultados núms. 4 “Aprovechamiento y explotación del Mexsat” y 5 “Vigilancia y supervisión de la operación del Mexsat”, del presente informe de auditoría.

SICT	<p>El 2 de enero de 2025, se firmó el Acuerdo de traspaso de recursos humanos, materiales y financieros, por los titulares de las unidades de administración y finanzas de la SICT y de la ATDT, en el que se establecieron las bases y mecanismos de coordinación para la transferencia de recursos humanos, financieros y materiales.</p> <p>El 9 y 13 de enero de 2025, se llevaron a cabo reuniones de trabajo entre la SICT y la ATDT para el traspaso de recursos de la primera a la segunda, así como para el proceso de resectorización de las Unidades Administrativas del Ramo 9 "Infraestructura, Comunicaciones y Transportes", al Ramo 55 "Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones".</p> <p>El 21 de mayo de 2025, se reunió personal de la SICT y la ATDT, en el marco de la transferencia de recursos; al respecto, se desglosó y detalló, para su análisis y explicación, el listado de recursos materiales y de tecnologías de la información y comunicaciones sujetas a la transición.</p> <p>En los meses de marzo, mayo y junio de 2025, la SICT solicitó a la SHCP autorización para llevar a cabo las adecuaciones presupuestarias externas para el traspaso de recursos entre los Ramos 9 y 55, en términos de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.</p>
FINABIEN	<p>El 9 de mayo de 2025 se llevó a cabo una reunión de trabajo entre FINABIEN y la ATDT para la revisión del acuerdo para la transferencia de los recursos humanos, materiales y financieros de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat a la ATDT, los cuales se encuentran en el proceso de análisis y revisión de la información.</p>
ATDT	<p>La Dirección General de Administración y Finanzas de la ATDT señaló que tiene conocimiento de que FINABIEN realizó gestiones necesarias ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) para la cesión de asignaciones, autorizaciones y concesiones a la ATDT, ya que es el órgano regulador en materia de telecomunicaciones.¹</p>

FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en la información proporcionada por la SICT, mediante el oficio núm. 5.5.-0383, del 9 de mayo de 2025; FINABIEN, con el oficio núm. 6000.-1172/2025, del 22 de mayo de 2025 y la ATDT, por medio del oficio núm. ATDT/AF/0182/2025, del 22 de mayo de 2025.

- 1: En el DECRETO por el que se expide la Ley en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión y se abroga la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, artículo tercero transitorio, se dispone que "En tanto se integra el Pleno de la Comisión Reguladora de Telecomunicaciones, conforme al artículo Cuarto Transitorio del presente Decreto, el Instituto Federal de Telecomunicaciones continuará en funciones conforme a las disposiciones de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión".

Al 22 de mayo de 2025, la transferencia las atribuciones, así como de los recursos humanos, materiales y financieros de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat a la ATDT se encontraba en proceso, debido a que "[...] se realizará de forma gradual y concluirá jurídicamente al formalizarse la cesión de las asignaciones, autorizaciones y concesiones de las cuales es titular FINABIEN [...]" .¹⁶

Asimismo, el 16 de julio de 2025, se publicó en el DOF la Ley en Materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión, en cuyo artículo 1 se indica que "[...] tiene por objeto establecer las bases de las políticas en materia [...] satelital; regular el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico [...] los recursos orbitales, la comunicación vía satélite [...]", por lo que la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, que se publicó en el DOF el 14 de julio de 2014, se abrogará al día siguiente en el que se integre el Pleno de la Comisión Reguladora de Telecomunicaciones (CRT), conforme al artículo transitorio Sexto de la nueva Ley.

¹⁶ Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones, oficio núm. ATDT/AF/0182/2025, del 22 de mayo de 2025.

Los cambios en la legislación en telecomunicaciones impactaron principalmente en la transformación institucional y en la redefinición de responsabilidades de la SICT y FINABIEN, como responsables de la vigilancia, operación y mantenimiento del Mexsat hasta 2024, y la creación de nuevos actores institucionales como la ATDT y la CRT, con la asignación y modificación de atribuciones en materia satelital.

2. Ejercicio de los recursos para el cumplimiento de objetivos y metas del Mexsat, y su contribución a los ODS.¹⁷

En el presente resultado se analizó la eficiencia y economía en el ejercicio de los recursos que la SICT y FINABIEN realizaron, en 2024, para dar cumplimiento a sus atribuciones de vigilar, operar y mantener el Mexsat, así como su contribución al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. El resultado se dividió en los apartados siguientes: a) Ejercicio de los recursos para el cumplimiento de metas y objetivos, y b) Avance en la contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

a) Ejercicio de los recursos para el cumplimiento de metas y objetivos

En 2024, la SICT, mediante el Programa presupuestario (Pp) K045 “Sistema satelital”, ejerció 228,314.8 miles de pesos (mdp), cifra superior en 63.1% (88,372.6 mdp) a los 139,942.2 mdp autorizados. Por su parte, FINABIEN erogó 2,605,018.4 mdp, el 97.1% (2,528,933.9 mdp), fueron para el Pp E013 “Servicios de telecomunicaciones, satelitales, telegráficos y de transferencia de fondos”, de los cuales, el 5.7% (144,953.9 mdp) se asignaron a la Dirección de Red de Telecomunicaciones y Mexsat, que estuvo a cargo de la operación del Mexsat.

Con dicha erogación de recursos, la SICT y FINABIEN preservaron, a través del mantenimiento y los gastos de funcionamiento necesarios, de manera continua y no interrumpida, durante las 24 horas del día y los 365 días del año, la operación y control de los satélites Bicentenario y Morelos 3; el desempeño del Mexsat y de los servicios que se otorgaron a los usuarios fueron óptimos, al contar con una disponibilidad del 100.0% en la prestación de servicios satelitales fijos por parte del Bicentenario y móviles por parte del Morelos 3; se realizaron el 95.5% de los mantenimientos preventivos para Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el 100.0% de los mantenimientos al sistema de comunicaciones y de monitoreo, y se atendieron todas las solicitudes de servicios y de soporte técnico que realizaron los usuarios.

Además, se atendieron 87 reportes registrados en la “Mesas de ayuda” que fueron generados por parte de las ISN, por lo que cumplieron con los compromisos contractuales

¹⁷ Por medio del anexo 2 de las Actas de la Reunión para la Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2024-0124-ARFITA-001, del 24 de abril de 2025, se solicitó a la SICT y a FINABIEN información relacionada con el presupuesto autorizado, modificado y ejercido para el cumplimiento de las metas, objetivos e indicadores que se relacionaron con la vigilancia, supervisión y operación del Mexsat, así como la contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. Al respecto, con los oficios núms. 5.5.-00436 y 5.5.-0629, del 16 de mayo y 11 de junio; núm. 6000.-1172/2025, del 22 de mayo de 2025, y el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 2024-0124-AACA-002, del 13 de junio de 2025, las entidades fiscalizadas remitieron las respuestas correspondientes.

de la institución, y se participó activamente en los foros para las modificaciones a propuestas a la reglamentación de las radiocomunicaciones y los satélites, convocadas por la Conferencia Mundial de Radiotelecomunicaciones (CMR) y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), a fin de salvaguardar las posiciones orbitales y bandas de frecuencia asociadas al Mexsat.

En el periodo 2020-2024, el presupuesto vinculado con la vigilancia, operación y mantenimiento del Mexsat, a cargo de la SICT y de FINABIEN, observó dos comportamientos: el primero de 2020 a 2021, se registraron incrementos de 26.2% y 342.8%, por la extinción del fideicomiso e-México 2058,¹⁸ lo que implicó transferir los compromisos de conectividad a FINABIEN. Esto generó un alza en el gasto corriente, particularmente en la partida 31701 por servicios de conducción de señales. El segundo, de 2021 a 2024, el presupuesto para el Sistema disminuyó en 43.3% y 83.8%, debido a que, en 2022, se redujo el gasto corriente de operación, por la imposibilidad de formalizar contratos relacionados con la conectividad en comunidades rurales.

Cabe señalar que, de 2023 a 2024, el presupuesto de la Dirección de Red de Telecomunicaciones y Mexsat de FINABIEN aumentó 8.5%, en términos reales, por la formalización de contratos y convenios con ISN, así como por el incremento en el rubro de servicios personales, con lo que se realizó la vigilancia, la operación y el mantenimiento del Mexsat, para mantener la disponibilidad del servicio; se cumplieron con las actividades de monitoreo y mantenimiento de los sistemas de comunicaciones, y se contó con la infraestructura de los centros de control de Iztapalapa y Hermosillo, para garantizar la continuidad de los servicios.

b) Avance en la contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

En relación con la contribución al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, la SICT y FINABIEN reportaron una aportación indirecta, al señalar que, en 2024, la operación del Mexsat se relacionó con el ODS 9 “Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación” y con la meta 9.c “Aumentar de forma significativa el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por facilitar el acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados a más tardar en 2020”, mediante los indicadores siguientes: 1) Mantener la operación y salud del satélite Bicentenario, para garantizar una disponibilidad mínima anual del 99.90%, y 2) Mantener la operación y la salud del satélite Morelos 3 para garantizar una disponibilidad mínima anual del 99.90%, sin especificar cómo el Mexsat contribuyó a una mayor inclusión en el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones.

¹⁸ El Fideicomiso e-México 2058 fue un fideicomiso de administración e inversión creado el 29 de julio de 2002 por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), como respuesta a lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, a fin de que la mayor parte de la población tuviera acceso a las nuevas tecnologías de la informática para intercomunicar a los ciudadanos entre sí, con el gobierno y con el resto del mundo.

Por lo anterior, se identificó un área de mejora en línea con los recientes cambios legislativos de 2024 y 2025 en materia de telecomunicaciones, particularmente, aquellos que resultaron con la creación de la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones (ATDT) y la reasignación de atribuciones sobre la operación del Mexsat. En este nuevo contexto institucional se presenta un escenario viable para que la ATDT mida de forma clara y objetiva la contribución directa o indirecta del Sistema al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en el marco de la Agenda 2030.¹⁹

Mediante el oficio núm. ATDT/AF/0332/2025, del 21 de agosto de 2025, la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones señaló y documentó que, en atención a los Lineamientos aplicables a las etapas de Programación y Presupuestación del Ciclo Presupuestario 2026, la actividad relacionada con el Sistema Satelital Mexicano (Mexsat) se encuentra en el Ramo 55, la cual tiene continuidad mediante el Programa Presupuestario (Pp) P060 “Definición, articulación y coordinación de las políticas de transformación digital y telecomunicaciones” y se vincula con la planeación nacional, la planeación sectorial y con los Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS).

A partir de la definición de las actividades para la integración del Presupuesto de Egresos de la Federación 2026, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) precisó una metodología para vincular los Pp con las metas de los ODS, por lo que las contribuciones directas e indirectas son sustituidas por los siguientes tres tipos: contribución sustantiva, contribución soporte y contribución de entorno. Al respecto, el Mexsat realizará una contribución de soporte, al facilitar la generación de otros bienes o servicios, toda vez que el uso de satélites es estratégico e indispensable, pues sustenta servicios de comunicación, geolocalización y observación terrestre que apoyan funciones prioritarias de diversas dependencias federales; en consecuencia, la ATDT lo registró en el Sistema del Proceso Integral de Programación y Presupuesto (PIPP) y proporcionó la pantalla del portal, con base en lo anterior se solventa lo observado.

3. Regulación para la operación del Mexsat.²⁰

En el presente resultado se analizó la eficiencia en la atención de la regulación aplicable a la operación del Sistema Satelital Mexicano y las obligaciones adquiridas por FINABIEN, como su operador, durante 2024.

¹⁹ Como resultado de los hallazgos, se notificó a la ATDT una pre-recomendación “Para que la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones estableciera indicadores que midan la contribución directa o indirecta del sistema Mexsat al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en el marco de la Agenda 2030”.

²⁰ Por medio del anexo 2 del Acta de la Reunión para la Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2024-0124-ARFITA-001, del 24 de abril de 2025, se solicitaron los acuerdos internacionales que formalizó FINABIEN en coordinación con la SICT en materia de recursos, espaciales, posiciones orbitales geoestacionarias, bandas de frecuencias y posiciones orbitales, a 2024, así como las obligaciones que FINABIEN adquirió derivadas de las asignaciones y concesiones otorgadas para la operación del Mexsat. Al respecto, con el oficio núm. 6000.-1172/2025, del 22 de mayo de 2025 y del Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 2024-0124-AACA-002, del 13 de junio de 2025 FINABIEN remitió la información solicitada.

En 2024, la SICT, como administradora del Mexsat, se ajustó al marco legal regulatorio nacional e internacional, al contar con la inscripción vigente ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) de las bandas de frecuencia correspondientes a los satélites Morelos 3 y Bicentenario. Asimismo, FINABIEN acreditó la posesión de los títulos habilitantes, asignaciones y concesión otorgados por la SICT y el IFT, para la operación de dichos recursos orbitales, los cuales generaron obligaciones que FINABIEN atendió mediante la implementación de políticas de operación y mantenimiento de infraestructura que se establecieron en el documento “Mecanismos de Operación y Mantenimiento de TIC”, con el fin de garantizar la disponibilidad operativa y la calidad de los servicios satelitales.

Además, FINABIEN, en coordinación con la SICT, presentó una solicitud de armonización de frecuencias con operadores satelitales para mitigar o eliminar interferencias por radiofrecuencia emitidas por satélites que comparten la misma posición orbital, conforme a lo dispuesto en el artículo 11 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (RR-UIT); convino con operadores de otros países la mecánica de los procedimientos que les permitirían alcanzar acuerdos de coordinación aceptables para cada una de las partes, para una correcta operación del Mexsat, y establecieron en sus programas anuales de trabajo la programación y realización de actividades orientadas a la preservación de posiciones orbitales y bandas de frecuencia asociadas que México tiene asignadas, así como la presentación de dos contribuciones ante organismos internacionales como la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL).

Cabe señalar que, en el marco del proceso de transición en el que se encontró el Mexsat, se identificó un área de mejora consistente en que se continúen las gestiones de la solicitud de autorización del Plan de Reemplazo del satélite Bicentenario ante los organismos nacionales e internacionales competentes, así como los derechos de emisión y recepción de señales, que otorgó el Instituto Federal de Telecomunicaciones en favor de Telecomunicaciones de México.

La ATDT, mediante el oficio núm. ATDT/AF/0382/2025, del 11 de septiembre de 2025, proporcionó el oficio núm. ATDT/CNID/DGS/053/2025, del 10 de septiembre de 2025, con el que la Dirección General Satelital remitió un “Plan de Acción” para dar continuidad al Plan de Reemplazo del Satélite Bicentenario con el objetivo de “Adquirir, colocar en órbita y poner en servicio, conforme a las disposiciones administrativas y regulatorias establecidas, un satélite en la misma Posición Orbital Geoestacionaria [...] con las mismas características técnicas y bandas de frecuencia asociadas [...] para mantener la continuidad y la disponibilidad del Servicio Fijo por Satélite que se provee a las Instancias de Seguridad Nacional”.

El plan comprendía siete etapas: 1) investigación de mercado para la adquisición del servicio de construcción del satélite Mexsat 4 y ajustes de especificaciones; 2) obtener autorizaciones programáticas presupuestales; 3) licitación para la adquisición del servicio de construcción Mexsat; 4) construcción Mexsat 4 y reacondicionamiento de los Centros de Control; 5) investigación de mercado para la contratación del servicio de lanzamiento; 6)

licitación y contrato para la adquisición del servicio de lanzamiento, y 7) lanzamiento, el cual se formalizó por parte de Director de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat de FINABIEN, el Subdirector de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat y el Director General Satelital de la ATDT.

Sin embargo, como hechos posteriores, la Dirección General de Administración y Finanzas señaló que, aun cuando la ATDT inició las acciones para la implementación de dicho Plan, el 3 de septiembre de 2025, se publicó en el DOF el DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Agencia, en la que se derogaron “[...] las atribuciones en materia de control, instalación, operación, mantenimiento, monitoreo, modernización, aprovechamiento y explotación del Sistema Satelital Mexsat [...] de los centros de control satelital [...] las cuales estaban a cargo de la Dirección General Satelital [...] según lo dispuesto en el artículo 22 del DECRETO por el que se expide el Reglamento Interior [...] publicado en el DOF el 24 de enero de 2025”.

Y que “En este sentido, la ATDT carece de facultades para continuar con las acciones y gestiones [...] del Plan de Reemplazo del Satélite Bicentenario [...] en consecuencia, a la fecha, la ATDT no cuenta con atribuciones [...] para asegurar la continuidad de las acciones y gestiones designando responsables y tiempos previstos [...]”.

Asimismo, informó que “[...] el artículo transitorio quinto del DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Agencia [...] publicado en el DOF el 3 de septiembre de 2025, prevé lo siguiente: QUINTO. A partir de la entrada en vigor del presente decreto, la Agencia [...] en coordinación con las autoridades de cuya participación se requiera, deberá de llevar a cabo las acciones necesarias para la transferencia de los recursos humanos, materiales y financieros con los que actualmente *cuenta* (sic) la Dirección General Satelital del Sistema Satelital Mexsat, al Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones”.

Por lo anterior, la ATDT acreditó la imposibilidad jurídica de continuar con la implementación del Plan de Reemplazo del Satélite Bicentenario, toda vez que, derivado de la derogación de las atribuciones a su cargo mediante el Decreto antes citado, carece de la competencia legal necesaria para realizar actos de autoridad en dicha materia.

El área de mejora identificada en este resultado se dirige al Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL), en su carácter de causahabiente.

2024-1-09J4Q-07-0124-07-001 **Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones, en su carácter de causahabiente, continúe con las acciones y gestiones de la Solicitud de Autorización del Plan de Reemplazo del satélite Bicentenario ante los organismos nacionales e internacionales competentes, para cumplir con la obligación adquirida conforme a la Asignación para ocupar la posición orbital geoestacionaria 114.9º Longitud Oeste asignada al país, con las bandas de frecuencia asociadas 3,400-3,700 MHz y 6,425-6,725 MHz (C Extendida) y 11,450-

11,700 MHz y 13,750-14,000 MHz (Ku Extendida), así como los derechos de emisión y recepción de señales que otorga el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), en favor de Telecomunicaciones de México (ahora FINABIEN), Capítulo Segundo, subnumeral 2.1.3; el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de simplificación orgánica, artículo Transitorio Noveno, y a lo establecido en el Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de septiembre de 2025, por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones, artículos Transitorios Quinto y Séptimo, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas.

4. Aprovechamiento y explotación del Mexsat²¹

En este resultado se evaluó la eficiencia y la calidad del servicio satelital de manera directa, mediante la revisión de la operación, el aprovechamiento y explotación del Mexsat.

En 2024, el Mexsat se conformó por los satélites Bicentenario (servicio fijo, 864.0 Megahercios [MHz]) y Morelos 3 (servicio móvil, 210.0 Megabits por segundo [Mbps]), así como por dos centros de control (Iztapalapa y Hermosillo), que operó bajo la responsabilidad de FINABIEN y contó con una asignación para el satélite Bicentenario, y para el Morelos 3 una asignación y concesión, para ocupar y explotar sin fines de lucro, recursos orbitales para uso público en las posiciones orbitales geoestacionarias 114.9° Longitud Oeste, 113.0° Longitud Oeste, y 116.8° Longitud Oeste, respectivamente.

En relación con los servicios que proporcionó el Mexsat a 2024, FINABIEN registró 5 usuarios para servicio fijo por medio del Bicentenario y 6 para servicio móvil con Morelos 3, para ambos casos fueron las Instancias de Seguridad Nacional (ISN) siguientes: la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA); la Secretaría de Marina (SEMAR); el Centro Nacional de Inteligencia (CNI); la Guardia Nacional (GN); la Fiscalía General de la República (FGR), y para el servicio móvil el usuario adicional fue el Tren Maya. Se identificó que, para garantizar la eficiencia y calidad de los servicios satelitales, FINABIEN llevó a cabo 640 mantenimientos preventivos a la infraestructura de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), cifra inferior en 4.5%, respecto de los 670 programados, con el objetivo de mantener la disponibilidad comprometida y funcionalidad del Mexsat.

Para los sistemas de Comunicaciones y de Monitoreo, se reportaron cumplimientos de la totalidad de los mantenimientos preventivos, lo que garantizó la continuidad de la operación y prestación de los servicios, y mantuvo una disponibilidad de los satélites

²¹ Por medio del anexo 2 de las Actas de la Reunión para la Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2024-0124-ARFITA-001, del 24 de abril de 2025, se solicitó a la SICT y a FINABIEN información relacionada con el aprovechamiento y explotación del Mexsat. Al respecto, con los oficios núms. 5.5.-00436 y 6000.-1172/2025, del 16 y 22 de mayo de 2025, la SICT y FINABIEN dieron respuesta a lo solicitado, respectivamente. Además, mediante el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 2024-0124-AACA-002, del 13 de junio de 2025, FINABIEN proporcionó información.

Bicentenario y Morelos 3, así como de los centros de control del 100.0% y 99.9%, respectivamente, dicha situación se tradujo en la operación ininterrumpida y con altos niveles de disponibilidad y calidad en la prestación de servicios satelitales fijos y móviles para los usuarios del Mexsat.

Los mantenimientos ejecutados en la Gerencia del Centro de Control Satelital Iztapalapa y en el Departamento de Operación de Redes cumplieron su programa en 100.0%. En tanto que, los efectuados en las Gerencias del Centro de Control Satelital Hermosillo, en el Centro de Control de Comunicaciones, así como de Mantenimiento Estación de Terminales registraron avances del 98.0%, 91.8% y 88.3%, respectivamente, debido a la falta de recursos presupuestales, por lo que no fue posible adquirir materiales, insumos y en otros casos comisionar al personal técnico especialista a los sitios donde se encuentra la infraestructura operativa. Al respecto, FINABIEN señaló que “no se presentaron impactos en la disponibilidad comprometida, ni en la funcionalidad del sistema que pusieran en riesgo la operación y prestación de servicios”.

Para asegurar la calidad de los servicios satelitales otorgados por el Mexsat, FINABIEN realizó pruebas de funcionalidad para el monitoreo y control vía remota de los equipos de radiofrecuencia terrestres del Sistema Móvil por Satélite (MSS). En cuanto al servicio Sistema Fijo por Satélite (FSS) proporcionado por el Bicentenario, vigiló y comprobó el funcionamiento de los equipos de radiofrecuencia terrestre y analizó las características de las portadoras.

FINABIEN señaló que la modernización²² del Mexsat tiene como finalidad “mejorar su funcionalidad, eficiencia y capacidad para que mantenga su operación en el tiempo” y que existe la “necesidad [...] para asegurar la continuidad de los servicios”; sin embargo, destacaron que “al ser solo el operador [...] no cuenta con las atribuciones para realizar la modernización [...]”,²³ por lo que reiteró a la SICT²⁴ que, “la infraestructura tecnológica tiene más de 12 años en operación ininterrumpida, y de acuerdo con lo indicado por el proveedor [...] presentan [...] obsolescencia en la mayoría de sus sistemas [...]” y debido a esto, “las fallas en los equipos son más recurrentes y de mayor impacto”, en este sentido “la

²² La modernización se refiere a la acción de actualizar mediante adaptación, ajuste o cambio de los sistemas o elementos de la infraestructura de acuerdo con las exigencias del presente y futuro, con el fin de mejorar su funcionalidad, eficiencia y capacidad para que mantenga su operación en el tiempo. Glosario de términos remitido por FINABIEN mediante el oficio núm. 6000.-1172/2025, del 22 de mayo de 2025.

²³ En el marco de la fracción XVI, del artículo 9, de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión vigente en noviembre de 2024, correspondía a la Secretaría adquirir, establecer y operar, en su caso, por sí, a través o con participación de terceros los sistemas satelitales para la prestación de servicios de telecomunicaciones, y de la fracción IV, de la Cláusula CUARTA, del Convenio Marco de Colaboración en Materia de las Actividades relacionadas con la construcción, lanzamiento, puesta en marcha y operación del Sistema Satelital Mexsat, del 18 de noviembre de 2011, en donde se establece que la SCT, ahora SICT, estaba obligada a llevar a cabo todas las actividades necesarias para permitir que Telecom, ahora FINABIEN, cumpliera con sus obligaciones en términos del convenio en comento.

²⁴ Mediante los oficios núms. 2000-0302/2024; 2000-0484/2024; 2000.-0498/2024; 2000-0573/2024 y 1000.-224/2024, del 2 de mayo, 15 y 23 de julio, 27 de agosto y 21 de octubre de 2024, respectivamente.

actualización debe ser efectuada a la brevedad”, así como “renovar la infraestructura, abastecer de refacciones nuevas [...]”, a fin de garantizar la disponibilidad del servicio.

En este contexto, mediante los oficios núms. 5.1.2.-0606, 2.DG/026/2024 y 2.DG/039/2024, de fechas 15 de mayo, 31 de julio y 14 de noviembre de 2024, respectivamente, la SICT comunicó a FINABIEN que “requirió a la SHCP una ampliación de recursos para la adquisición de refacciones [...] del Mexsat”, y que se “inició el proceso de registro del proyecto de inversión de cartera, ante la SHCP, con el objetivo de llevar a cabo el proyecto de actualización [...]”, el 14 de noviembre de 2024 se informó que “se siguen llevando a cabo las gestiones para que estas necesidades se reflejen en el siguiente ejercicio presupuestal”.

Cabe señalar que el 28 de noviembre de 2024 se publicó el “Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal”, en el que se estableció que las facultades, recursos humanos, materiales y financieros con que contaba la SICT y FINABIEN para la operación del Mexsat serán ejercidos por la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones (ATDT). Asimismo, en el marco del proceso de transición en el que se encontró el Mexsat, se identificó un área de mejora para dar continuidad a las gestiones relacionadas con la modernización del Sistema Satelital²⁵ que serían transferidas a la ATDT, conforme a su Reglamento Interior.

La ATDT, mediante el oficio núm. ATDT/AF/0382/2025, del 11 de septiembre de 2025, proporcionó el oficio núm. ATDT/CNID/DGS/053/2025, del 10 de septiembre de 2025, con el que la Dirección General Satelital remitió un “Programa de Actualización del Sistema Satelital Mexicano Mexsat” con el objetivo de “Efectuar la actualización de la infraestructura terrestre de los sistemas de comunicaciones del Sistema Satelital Mexicano, que incluye la Interfaz de Transmisión Terrestre (TTI), el Administrador de la Red Central (CNM), el Conformador de Haces en Tierra (GBBF) y la Red de Comunicación Terrestre (GCN). [...] con el fin de asegurar la continuidad de los servicios fijos y móviles que se proporcionan a las Instancias de Seguridad Nacional y Entidades del Gobierno Federal hasta el final de vida del sistema”.

El plan comprendía cuatro etapas: 1) presentación, explicación y autorización de la propuesta de actualización del Sistema Satelital Mexicano Mexsat; 2) revisión e inicio de los trabajos de actualización de la infraestructura; 3) ejecución de los trabajos de la actualización de la infraestructura y 4) pruebas del sistema y en los sitios de CDMX y Hermosillo.

Sin embargo, como hechos posteriores, la Dirección General de Administración y Finanzas señaló que, aun cuando la ATDT inició las acciones para la implementación de dicho Plan, el 3 de septiembre de 2025 se publicó en el DOF el DECRETO por el que se reforman, adicionan

²⁵ La modernización se requiere debido a que: la infraestructura tecnológica tiene más de 12 años en operación ininterrumpida, por lo que presenta obsolescencia en sus sistemas, y es necesario que abastezcan de refacciones.

y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Agencia, en la que se derogaron “[...] las atribuciones en materia de control, instalación, operación, mantenimiento, monitoreo, modernización, aprovechamiento y explotación del Sistema Satelital Mexsat [...] de los centros de control satelital [...] las cuales estaban a cargo de la Dirección General Satelital [...] según lo dispuesto en el artículo 22 del DECRETO por el que se expide el Reglamento Interior [...] publicado en el DOF el 24 de enero de 2025”.

Y que “En este sentido, la ATDT carece de facultades para continuar con las acciones y gestiones [...] para modernizar la infraestructura del Mexsat [...] en consecuencia, a la fecha, la ATDT no cuenta con atribuciones [...] para asegurar la continuidad de las acciones y gestiones designando responsables y tiempos previstos [...]”.

Asimismo, informó que “[...] el artículo transitorio quinto del DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Agencia [...] publicado en el DOF el 3 de septiembre de 2025, prevé lo siguiente: QUINTO. A partir de la entrada en vigor del presente decreto, la Agencia [...] en coordinación con las autoridades de cuya participación se requiera, deberá de llevar a cabo las acciones necesarias para la transferencia de los recursos humanos, materiales y financieros con los que actualmente *cuenta* (sic) la Dirección General Satelital del Sistema Satelital Mexsat, al Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones”.

Por lo anterior, la ATDT acreditó la imposibilidad jurídica de continuar con la implementación del Programa de Actualización, toda vez que, derivado de la derogación de las atribuciones a su cargo mediante el Decreto antes citado, carece de la competencia legal necesaria para realizar actos de autoridad en dicha materia.

El área de mejora identificada en este resultado se dirige al Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL), en su carácter de causahabiente.

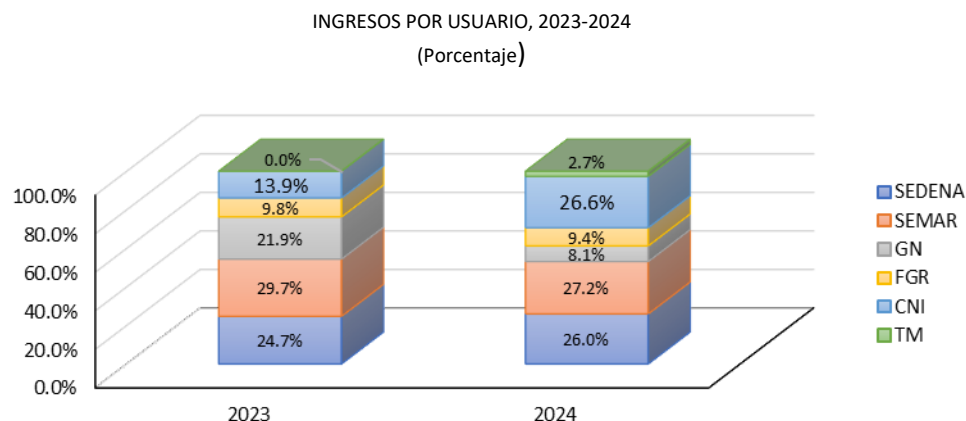
En 2024, los ingresos propios de FINABIEN, por su operación general, ascendieron a 672,418.4 miles de pesos (mdp), de los cuales, 151,687.9 mdp (22.6%) fueron por la prestación de servicios satelitales fijos y móviles, (93,053.6 mdp [61.3%] fueron por parte del satélite Bicentenario y 58,634.3 mdp [38.7%] correspondieron al Morelos 3). En el periodo 2020-2024, los ingresos del Mexsat por la prestación de servicios satelitales a las ISN (SEMAR, CNI, GN, FGR, SEDENA) se redujeron en 23.0%; los obtenidos por el Bicentenario y Morelos 3 disminuyeron 30.6% y 6.8%, respectivamente. Cabe señalar que FINABIEN informó que “[...] en el periodo 2020-2024, no se presentaron propuestas de contraprestación y tarifas ante la SHCP [...]”.

En 2022, TELECOMM, ahora FINABIEN, solicitó²⁶ al IFT modificar las asignaciones de uso orbital del Mexsat para “permitir comercializar toda la capacidad disponible”. En respuesta, el IFT requirió información adicional para sustanciar adecuadamente el análisis de la

²⁶ Mediante el oficio núm. 2000.0268/2022, del 5 de agosto de 2022.

solicitud al considerar que “la modificación [...] consistiría en la posibilidad de que las condiciones [...] permitieran comercializar toda la capacidad disponible en el [...] Mexsat [...]”.²⁷ Al respecto, FINABIEN precisó que la modificación se solicitó para “prestar sin fines de lucro, sus servicios móviles y fijos por satélite [...] sin menoscabo de las aportaciones para cubrir los costos de operación fijadas por la SHCP, mismas que serían aportadas por las entidades del Gobierno Federal como usuarios finales [...]”.

En este contexto, la Unidad de Competencia Económica del IFT opinó sin objeción, en tanto que la modificación mantenga “[...] el carácter público, es decir, sin fines de lucro”; en virtud de las opiniones de las áreas competentes,²⁸ el Pleno del Instituto resolvió en sentido favorable la solicitud de modificación,²⁹ lo que habilitó la adhesión de nuevos usuarios;³⁰ como resultado, en diciembre de 2023 se incorporó como usuario el Tren Maya. De 2023 a 2024, los ingresos totales se incrementaron en 2.4%, al pasar de 148,079.6 mdp a 151,687.9 mdp, debido, principalmente, a la incorporación del Tren Maya, como se presenta a continuación:



FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en la información proporcionada por FINABIEN mediante el oficio núm. 6000.-1172/2025, del 22 de mayo de 2025.

NOTA: SEMAR: Secretaría de Marina; CNI: Centro Nacional de Inteligencia; GN: Guardia Nacional; FGR: Fiscalía General de la República; SEDENA: Secretaría de la Defensa Nacional, y TM: Tren Maya.

²⁷ La Unidad de Asuntos Jurídicos del IFT señaló que conforme al “Artículo 76. De acuerdo con sus fines, las concesiones a que se refiere este capítulo serán: [...] II. Para uso público [...]. En este tipo de concesiones no se podrán usar, aprovechar o explotar con fines de lucro, bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso determinado o para la ocupación o explotación de recursos orbitales, de lo contrario deberán obtener una concesión para uso comercial; [...]”.

²⁸ Las opiniones presentadas correspondieron a la Unidad de Asuntos Jurídicos, la Unidad de Competencia Económica y la Unidad de Espectro Radioeléctrico del IFT.

²⁹ Resolución P/IFT/290323/116, aprobada por unanimidad en la IX Sesión Ordinaria del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada el 29 de marzo de 2023.

³⁰ “El Asignatario deberá proporcionar [...], sin fines de lucro, con cobertura en todo el territorio nacional, el mar territorial y la zona económica exclusiva, para atender los requerimientos de servicios satelitales de los tres poderes de la Unión, los tres órdenes de gobierno, así como de los órganos constitucionales autónomos, a efecto de coadyuvar a que éstos cumplan con sus facultades y atribuciones, mediante el uso eficiente del espectro de las bandas [...]”.

Con la adición del Tren Maya como usuario de los servicios satelitales por parte del Morelos 3, en 2024, sus ingresos crecieron en 6.0%, en términos reales, respecto de 2023, y se registró una participación de 2.7% del total de los ingresos por la prestación de servicios satelitales.

Además, a partir de la modificación de los títulos habilitantes, FINABIEN realizó la promoción y atención de solicitudes para 10 nuevos proyectos: 5 en 2023, para los posibles usuarios Instituto Morelense de Radio y Televisión (IMRTV); Caminos y Puentes Federales (CAPUFE); Caja Popular Cristóbal Colón (CPCC); Telecomunicaciones IERT de Baja California Sur (IERT) y Tren Maya (TM); los 5 restantes en 2024, para la Secretaría de Marina (SEMAR); el Centro Nacional de Inteligencia (CNI); el Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec (FIT); la Fuerza Aérea Mexicana (FAM) y la Secretaría de Defensa Nacional (SEDENA), en línea con el Plan Comercial 2024 de la Dirección de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat,³¹ el cual incluyó estrategias enfocadas a contar con un modelo de promoción y comercialización mediante la asistencia a eventos, mantener la continuidad del servicio a los usuarios actuales e integrar a los tres poderes de la Unión, los tres órdenes de gobierno, y a los órganos constitucionalmente autónomos, así como realizar su análisis y segmentación, y dar seguimiento y actualización de los proyectos.

2024-1-09J4Q-07-0124-07-002 **Recomendación**

Para que el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones, en su carácter de causahabiente, realice las gestiones necesarias para asegurar la continuidad del proceso de modernización de la infraestructura tecnológica del Sistema Satelital Mexsat, a fin de evitar fallas en los equipos y garantizar la disponibilidad de los servicios satelitales, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de septiembre de 2025, por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones, artículos Transitorios Quinto y Séptimo, e informe a la Auditoría Superior de la Federación de las medidas emprendidas.

³¹ El Plan Comercial es el instrumento que incluye la estrategia comercial, el modelo de promoción de ventas y las acciones a realizar para el cumplimiento de este. La edición 2024 fue autorizada por el titular de la Gerencia de Administración de Servicios Satelitales y de Telecomunicaciones, conforme al Manual de Procedimientos de dicha Gerencia. Información proporcionada por FINABIEN mediante el oficio número 6000.-1172/2025, del 22 de mayo de 2025 y el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 2024-0124-AACA-002, del 13 de junio de 2025.

5. Vigilancia y supervisión de la operación del Mexsat³²

Con la finalidad de analizar la eficiencia y satisfacción del ciudadano usuario, de manera indirecta, en términos de la confiabilidad, la disponibilidad, la oportunidad y el monitoreo de los servicios del Mexsat prestados a las ISN y el Tren Maya, en el presente resultado se evaluó la vigilancia y supervisión en la operación del Sistema.

En 2024, la SICT, por medio de FINABIEN, vigiló y supervisó la operación de los satélites Bicentenario y Morelos 3, mediante el seguimiento mensual de la ocupación de cada uno, como se muestra en la gráfica siguiente:

VIGILANCIA Y SUPERVISIÓN MENSUAL DE LA OCUPACIÓN DE LOS SATÉLITES BICENTENARIO Y MORELOS 3 POR LA SICT DURANTE 2024



FUENTE: Elaborado por el grupo auditor con base en la información proporcionada por la SICT mediante el oficio núm. 5.5.-00436, del 16 de mayo de 2025.

NOTA: Un Hertz (Hz) es la unidad de medida de la frecuencia oscilante, igual a un ciclo o periodo por segundo; una frecuencia de 1 Hz significa que un evento se repite una vez por segundo.

Los Megabits se refiere a la unidad de medida para expresar la velocidad de transmisión de datos en comunicaciones y sistemas informáticos, e indica el número de bits (unidades de información) que se transmiten en un segundo.

Por medio del oficio núm. 6000.-1172/2025, del 22 de mayo, FINABIEN especificó que “Mexsat no tiene las atribuciones ni la autorización para vigilar el nivel de eficiencia con que los usuarios usan la capacidad satelital que tienen asignada en el satélite Bicentenario”. Asimismo, indicó que para el satélite Morelos 3 “la disponibilidad de la capacidad fue informada a las diferentes Instancias de Seguridad Nacional (ISN) por parte de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (antes SCT) para que efectuaran, de acuerdo con sus necesidades, el uso de ésta, por lo que se ha incrementado la ocupación”.

32 Por medio del anexo 2 de las Actas de la Reunión para la Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2024-0124-ARFITA-001, del 24 de abril de 2025, se solicitó a la SICT y a FINABIEN información relacionada con la supervisión de la operación del Sistema Satelital Mexicano Mexsat. Al respecto, con los oficios núms. 5.5.-0378, 5.5.-00436, 5.5.-0629 y 5.5.-0666, del 7 y 16 de mayo, y del 11 y 13 de junio de 2025, respectivamente, la SICT dio respuesta a lo solicitado. Asimismo, con el oficio núm. 6000.-1172/2025, del 22 de mayo de 2025, FINABIEN remitió la información solicitada.

En 2024, la SICT, por medio de FINABIEN, dio seguimiento mensual a los 864.0 Megahertz (MHz) de la capacidad que dispuso el satélite Bicentenario, de los cuales se utilizó, en promedio 446.9 MHz (51.7%); de enero a diciembre, la ocupación del satélite se incrementó en 2.5%, al pasar de 439.9 a 450.7 MHz. Respecto del Morelos 3, mantuvo una ocupación promedio de 41.0 Megabits por segundo (Mbps), el 19.5% de los 210.0 disponibles; en noviembre y diciembre registró una mayor ocupación con 47.4 Mbps, lo que representó un aumento de 19.7%, al pasar de 39.6 en enero a 47.4 Mbps en diciembre.

La ocupación de los satélites Bicentenario y Morelos 3 fueron asignadas y utilizadas por 5 Instancias de Seguridad Nacional (ISN) que son: la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA); la Secretaría de Marina (SEMAR); el Centro Nacional de Inteligencia (CNI); la Guardia Nacional (GN); la Fiscalía General de la República (FGR); además, el Tren Maya contrató los servicios del Morelos 3, el 19 de diciembre de 2023, con el objetivo de contar con la prestación de servicios de comunicación y rastreo satelital.

En 2024, FINABIEN, como operador del Mexsat, dispuso de un Programa de Supervisión, y en su Manual de procedimientos de las gerencias de los centros de control satelital Iztapalapa y Hermosillo se establecieron las tareas de monitoreo de telemetría;³³ de operación y control de los satélites; de los segmentos terrestres (centros de control), las 24 horas y todos los días del año, con el fin de mantener el control de los satélites y brindar servicios oportunos, eficaces y eficientes a los usuarios del Mexsat.

En el caso del satélite Morelos 3, FINABIEN llevó a cabo una supervisión constante por medio de pruebas de funcionalidad y detección temprana de anomalías, con lo que se garantizó el rendimiento y la operación de los servicios. Para los servicios satelitales fijos que proporcionó el Bicentenario, se implementaron los monitoreos de interferencias y el seguimiento de señales no deseadas, visitas a los usuarios del Mexsat (CNI, GN, SEDENA y SEMAR) y estudios de interferómetro.³⁴ para el monitoreo de señales indeseables. De 2021 a 2024, FINABIEN detectó señales no deseadas en el segmento de operaciones del satélite Bicentenario, para lo cual implementó como medidas la ampliación en el horario de monitoreo de estas afectaciones, lo cual no impactó en los resultados de disponibilidad para la prestación de los servicios a las ISN.

³³ La telemetría consiste en la recolección y procesamiento de datos de los diversos subsistemas para el monitoreo en tierra del estado del Satélite o Vehículo Espacial; el seguimiento o rastreo consiste en la determinación de la ubicación exacta del Satélite o Vehículo Espacial mediante la recepción, procesamiento y transmisión de señales de rastreo; y el control adecuado del Satélite o Vehículo Espacial a través de la recepción, procesamiento, análisis y transmisión de comandos desde la Tierra. De acuerdo con el glosario remitido por la SICT mediante el oficio núm. 5.5.-00436, del 16 de mayo de 2025.

³⁴ Relacionado con la "interferencia perjudicial", la cual es definida por el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) como el "efecto de una energía no deseada debido a una o varias emisiones, radiaciones, inducciones o sus combinaciones sobre la recepción en un sistema de telecomunicaciones o radiodifusión, que puede manifestarse como degradación de la calidad, falseamiento o pérdida de información, la cual compromete, interrumpe repetidamente o impide el funcionamiento de cualquier servicio de radiocomunicación". [En línea] "Glosario del Instituto Federal de Telecomunicaciones". [Consulta: 20 de junio de 2025] disponible en: <https://www.ift.org.mx/que-es-el-ift/glosario>.

Durante el periodo 2020-2024, FINABIEN implementó actividades para mantener un monitoreo continuo del sistema las 24 horas del día, durante los 365 días del año, con pruebas de servicio de calidad, el registro del estado operativo de los subsistemas que lo componen y con mantenimientos preventivos ejecutados en horas de muy bajo tráfico para minimizar el impacto sobre los servicios.

Asimismo, señaló que, a partir de 2022, como una acción de mejora “mantiene un monitoreo y control satelital [...] con un tiempo de operación efectiva del control y monitoreo satelital en Iztapalapa y de Hermosillo registrada de 26,280 horas”; que “el sistema [...] fue diseñado con un esquema de redundancia entre los centros de control [...] lo cual permite que los servicios continúen a través de uno de los centros de control en caso de una anomalía en el otro [...] con el objetivo de evitar afectaciones al tráfico de los usuarios [...]” y, para el caso del satélite Bicentenario “presta servicios de conducción de señales por satélite en modalidad ‘permanente no interrumpible’ conforme a los contratos formalizados con los usuarios, aunque no en materia de cobertura social”.

Además, FINABIEN señaló y documentó que, en la MIR del Pp E013 “Servicios de telecomunicaciones, satelitales, telegráficos y de transferencia de fondos” y en su Programa Anual de Trabajo 2024, estableció cuatro indicadores referentes a mantener la operación y la salud de los satélites Bicentenario y Morelos 3, para garantizar una disponibilidad mínima de 99.90%, así como para que los centros de control satelital Iztapalapa y Hermosillo, tengan una disponibilidad mínima de 99.95% de la infraestructura para el control satelital y de 98.73% para el control de comunicaciones, de lo cual cumplieron su meta en 100.10%, 100.05% y 101.25%, respectivamente.

La percepción y satisfacción del usuario, en este caso las ISN, se identificó en términos de la disponibilidad y oportunidad de los servicios satelitales recibidos, toda vez que, en el periodo 2022-2024, FINABIEN realizó un monitoreo anual continuo del Sistema las 24 hrs; llevó a cabo pruebas de servicio para evaluar la calidad y detectar fallas; registró el estado operativo de los subsistemas; se implementaron los monitoreos de interferencias; se llevaron a cabo visitas a los usuarios (CNI, GN, SEDENA y SEMAR); se amplió el horario de monitoreo; se realizaron solicitudes de refacciones de los elementos en casos críticos, y se elaboraron diagnósticos para identificar la causa raíz del problema presentado y la determinación de posibles fallas, lo que garantizó que la operación de los satélites Bicentenario y Morelos 3 cumplieran con la disponibilidad mínima anual establecida del 99.90% para los satélites y del 99.95% para los centros de control.

6. Aporte a la seguridad nacional y cobertura social.³⁵

En este resultado se evaluó la eficacia de la operación del Mexsat mediante la prestación de los servicios satelitales fijos y móviles a las Instancias de Seguridad Nacional (ISN) y cobertura social, en términos de asegurar la disponibilidad de la capacidad satelital para proporcionar servicios en la materia.

En 2024, de los 864.0 MHz de capacidad total del satélite Bicentenario, se utilizaron 450.7 MHz (52.2%) y 413.3 MHz (47.8%) se encontraron disponibles.

Por Instancia de Seguridad Nacional (ISN), de los 180.0 MHz que se asignaron a la SEDENA usó el 80.6% (145.1MHz); la SEMAR utilizó el 84.9% (122.3 MHz) de los 144.0 MHz; el CNI ocupó el 81.9% (88.4 MHz) de los 108.0 MHz disponibles; la GN usó el 54.4% (54.4 MHz) de los 100.0 MHz, y la FGR utilizó el 75.0% (40.5 MHz) de los 54.0 MHz asignados.

El 8 de noviembre de 2013, la SCT (hoy SICT) asignó a su Coordinación de la Sociedad de la Información y el Conocimiento (CSIC) 278.0 MHz (32.2%) para cobertura social, en el marco de su atribución para coordinar el Sistema Nacional e-México,³⁶ posteriormente, en mayo del 2021, dicha capacidad se reasignó a Telecomunicaciones de México (TELECOMM) ahora FINABIEN.

En cuanto al satélite Morelos 3, de los 210.0 Megabits por segundo (Mbps) con los que contó, se ocuparon 47.4 Mbps (22.6%), de los cuales el 6.9% (14.4 Mbps) lo utilizó la SEDENA; el 6.6% (13.8 Mbps) la SEMAR; el 1.1% (2.3 Mbps) el CNI; el 1.9% (4.0 Mbps) la FGR, el 5.4% (11.4 Mbps) la GN y el 0.7% (1.5 Mbps) el Tren Maya para la prestación de servicios de comunicación y rastreo satelital. Respecto de la cobertura social, a partir de 2023, se ajustó el marco jurídico para dar promoción y servicio a todas las entidades de la Administración Pública Federal que lo soliciten y sean viables, con lo cual, se integró como usuario de servicios de comunicación y rastreo satelital, mediante el Morelos 3, al Tren Maya, quién inició el uso del servicio en 2024.

³⁵ Por medio del anexo 2 de las Actas de la Reunión para la Formalización e Inicio de los Trabajos de Auditoría núm. 2024-0124-ARFITA-001, del 24 de abril de 2025, se solicitó a la SICT y a FINABIEN información relacionada con la disponibilidad de capacidad y de servicios satelitales que operó el Mexsat para las Instancias de Seguridad Nacional (ISN) y cobertura social. Al respecto, con los oficios núms. 5.5.-00436 y 5.5.-0629, del 16 de mayo y 11 de junio, y el núm. 6000.-1172/2025, del 22 de mayo, las entidades fiscalizadas remitieron las respuestas correspondientes. Además, mediante el Acta Administrativa Circunstanciada de Auditoría núm. 2024-0124-AACA-002, del 13 de junio de 2025, FINABIEN proporcionó información complementaria.

³⁶ El Manual de Organización General de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, publicado en el DOF el 21 de julio de 2011, en su numeral 1.4.2. Coordinación de la Sociedad de la información y el Conocimiento, fracción I, señalaba que la CSIC tenía la función de “Coordinar los programas, recursos, acuerdos y convenios nacionales e internacionales relacionados con la Sociedad de la Información y el Conocimiento en el marco del Sistema Nacional e-México, [...]”.

Asimismo, en el Reglamento Interior de la SCT, publicado en el DOF el 08 de enero de 2009, artículo 26, se señalaba que la Coordinación de la Sociedad de la Información y el Conocimiento tenía la función de “Contribuir al mejoramiento del uso y aprovechamiento de las telecomunicaciones [...] entre las dependencias de la Administración Pública Federal, y entre ésta y los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios, así como con la población en general, conforme a los programas, estrategias, políticas y convenios, dentro del marco del Sistema Nacional e-México”.

Si bien, hasta mediados de 2023 las ISN eran los únicos usuarios autorizados de la capacidad satelital del Mexsat, el 5 de agosto de 2022, FINABIEN solicitó al Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) la modificación de los títulos habilitantes para la operación de los satélites Bicentenario y Morelos 3, a fin de permitir la provisión de servicios satelitales para los proyectos y programas prioritarios, de infraestructura crítica, servicios de carácter social, inclusión financiera y demás necesidades del Gobierno Federal, a efecto de comercializar la capacidad disponible del Mexsat.

Al respecto, el 29 de marzo de 2023, el Pleno del IFT aprobó la modificación para proporcionar los servicios móviles y fijos sin fines de lucro por medio del Mexsat, con cobertura en todo el territorio nacional, el mar territorial y la zona económica exclusiva, para atender los requerimientos de servicios satelitales de los tres poderes de la Unión, los tres órdenes de gobierno, así como de los órganos constitucionales autónomos, a efecto de coadyuvar a que éstos cumplan con sus facultades y atribuciones, con lo cual se amplió el segmento de usuarios.

A finales de 2023 y durante 2024, FINABIEN realizó la promoción de los servicios satelitales del Mexsat con las entidades gubernamentales, en este contexto, recibió 10 solicitudes: 1) el Instituto Morelense de Radio y Televisión (IMRTV); 2) Caminos y Puentes Federales (CAPUFE); 3) Caja Popular Cristóbal Colón (CPCC); 4) el Instituto Estatal de Radio y Televisión de Baja California Sur (IERT); 5) el Tren Maya (TM); 6) la SEMAR; 7) el CNI; 8) el Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec (FIT); 9) la Fuerza Aérea Mexicana (FAM) y 10) la SEDENA, de las cuales se concretó una (10.0%), correspondiente al Tren Maya, cuyo contrato se suscribió el 19 de diciembre de 2023, con el objetivo de prestar servicios de comunicación y rastreo satelital mediante el Morelos 3.

En cuanto a la contribución a la cobertura social, FINABIEN informó que el Mexsat es “un sistema de infraestructura de telecomunicaciones sin contacto directo con los usuarios finales o con la población beneficiaria de programas sociales”, por lo que “no cuenta con información específica sobre los perfiles sociales o territoriales de los beneficiarios, ni mecanismos formales de retroalimentación que permita medir el impacto social”, y se considera un “habilitador técnico clave que permite a otras dependencias cumplir con dichos objetivos”, situación que limitó disponer de instrumentos que permitan generar información y monitorear el impacto de sus actividades en términos de cobertura social.

Consecuencias Sociales

En 2024, la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) y Financiera para el Bienestar (FINABIEN) proporcionaron servicios de comunicación satelital fijos y móviles, mediante la operación del Mexsat (integrado por los satélites Bicentenario y Morelos 3, y los centros de Control satelital [en Iztapalapa, Ciudad de México y Hermosillo, Sonora]), principalmente a las Instancias de Seguridad Nacional (ISN). En 2023, se promovió su uso entre entidades de la Administración Pública Federal, lo que permitió incorporar al Tren Maya como usuario de comunicación y rastreo satelital mediante el satélite Morelos 3, con inicio de operaciones en 2024 en beneficio de la población. La operación del Mexsat se

realizó con disponibilidad de los satélites del 100.0% y del 99.9% en la operación de los centros de control.

Sin embargo, la infraestructura tecnológica tiene más de 12 años en operación ininterrumpida y presenta grados de obsolescencia, por lo que se requieren acciones para su modernización. Adicionalmente, con la experiencia mexicana de 2008 en la sustitución del satélite Solidaridad 2, es indispensable que el Estado actúe con visión estratégica y oportuna en el reemplazo de sus satélites, mediante la definición de la solución tecnológica, la gestión de las posiciones orbitales ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la autorización de un esquema multianual de inversión, sin perder de vista que estos procesos requieren al menos tres años de implementación.

A fin de mitigar interferencias y preservar los recursos orbitales, y mantener los altos niveles de disponibilidad del Sistema, se debe continuar con las gestiones, con el propósito de evitar el retraso en la implementación del plan de sustitución y modernización de la infraestructura, ya que de no hacerlo, se incrementa la posibilidad de pérdida de la Posición Orbital Geoestacionaria (POG) y de fallas operativas por obsolescencia, con posible interrupción de los servicios satelitales para las ISN y el Tren Maya, como usuario de comunicación y rastreo satelital mediante el satélite Morelos 3, en beneficio de la población.

Buen Gobierno

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

Resumen de Resultados, Observaciones, Acciones y Recomendaciones

Se determinaron 6 resultados, de los cuales, en 3 no se detectaron irregularidades y uno fue solventado por la entidad fiscalizada antes de la emisión de este Informe. Los 2 restantes generaron:

2 Recomendaciones al Desempeño.

Consideraciones para el seguimiento

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

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

Dictamen

El presente se emite el 11 de septiembre de 2025, fecha de conclusión de los trabajos de auditoría. Ésta se practicó sobre la información proporcionada por las entidades fiscalizadas de cuya veracidad fueron responsables; fue planeada y realizada con el propósito de fiscalizar el desempeño, la eficiencia, eficacia y economía, la competencia de los actores, la calidad del servicio y la percepción de los usuarios, en el diseño, implementación y resultados de las acciones orientadas a la regulación, supervisión y operación del Sistema Satelital Mexicano (Mexsat). Se aplicaron los procedimientos y las pruebas que se estimaron necesarios; en consecuencia, existe una base razonable para sustentar este dictamen.

En los documentos de planeación nacional, sectorial e institucional que, sirvieron de base para el diseño de los programas asociados a la operación del Mexsat, se identificó que los argumentos que dan origen a la intervención del Estado y a la asignación de recursos públicos para la operación del sistema consisten en un asunto de interés público que se relaciona con la necesidad de contar con infraestructura y recursos satelitales, para brindar telecomunicaciones seguras, móviles y fijas en beneficio de las tareas de seguridad nacional, y un problema público definido como acceso limitado a telecomunicaciones que favorece la persistencia de la brecha digital.

En el Programa Institucional 2020-2024 de Telecomunicaciones de México³⁷ se destaca que Financiera para el Bienestar (FINABIEN) a cargo del Sistema Satelital Mexicano (Mexsat) para proporcionar el servicio de comunicación satelital sin fines de lucro a las dependencias encargadas de la seguridad nacional, enfrenta el reto de maximizar el uso eficiente de sus capacidades, por lo que existe estrecha colaboración con las Instancias de Seguridad Nacional (ISN) y la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) para

³⁷ DOF, 6 de marzo de 2024, ACUERDO por el que se modifica el Programa Institucional 2020-2024 de Telecomunicaciones de México.

lograrlo. Además, permite a dichas instancias cumplir de manera eficiente con sus atribuciones y llevar a cabo los programas de cobertura social del Gobierno Federal.

Para atender el asunto de interés y problema públicos enunciados, la regulación mexicana, otorgaba, hasta 2024, facultades a la SICT para elaborar y conducir las políticas de telecomunicaciones y radiodifusión del Gobierno Federal y a FINABIEN para operar y vigilar el Mexsat a efecto de garantizar comunicaciones seguras, de alta disponibilidad para la seguridad nacional y la cobertura social.

Los hallazgos de la fiscalización son los siguientes:

- Diseño

En 2024, la SICT y FINABIEN operaron con eficiencia bajo un marco jurídico robusto y funcional que otorgó claridad en las atribuciones y competencias de los entes responsables, así como alineación con los objetivos sectoriales e institucionales, lo que favoreció una planeación estructurada y una gestión eficiente y orientada a resultados en materia satelital en términos de prestar los servicios no solo a las Instancias de Seguridad Nacional (ISN), también a los tres poderes de la Unión, los tres órdenes de gobierno, así como los órganos constitucionales autónomos, y contó con una asignación presupuestaria coherente con los fines del Mexsat.

Además, en el marco del “Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal” que se publicó el 28 de noviembre de 2024, se identificó que, al 31 de diciembre de 2024 se encontraba en proceso de transferencia de atribuciones, así como de recursos humanos, financieros y materiales, de la SICT y FINABIEN hacia la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones (ATDT), sin que las entidades fiscalizadas indicaran afectaciones en el cumplimiento de objetivos y metas institucionales en 2024, ya que los satélites Bicentenario y Morelos 3, así como los Centros de Control de Iztapalapa y Hermosillo mantuvieron la prestación de los servicios satelitales sin interrupción.

- Ejercicio de los recursos para el cumplimiento de objetivos y metas, y su contribución a los ODS

En 2024, desde las vertientes de eficiencia y economía, se identificó que la SICT y FINABIEN ejercieron 228,314.8 miles de pesos (mdp) y 2,528,933.9 mdp, mediante los Programas presupuestarios (Pp) K045 “Sistema satelital” y E013 “Servicios de telecomunicaciones, satelitales, telegráficos y de transferencia de fondos”, respectivamente. Del total de recursos ejercidos por el Pp E013, la Dirección de Red de Telecomunicaciones y Mexsat, la cual estuvo a cargo de la operación del Mexsat, erogó 144,953.9 mdp (5.7%), con el objetivo de mantener de manera continua y no interrumpida la operación de los satélites Bicentenario y Morelos 3, así como el funcionamiento óptimo de todo el sistema satelital y de los servicios que se prestaron a los usuarios. Como resultado, contó con una disponibilidad de la prestación de servicios satelitales fijo por parte del Bicentenario y

móviles por parte del Morelos 3 del 100.0%; en ambos casos, se realizaron el 95.5% de los mantenimientos preventivos para Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el 100.0% de los mantenimientos al sistema de telecomunicaciones y de monitoreo, y se atendieron 87 reportes registrados en la “Mesas de ayuda” que fueron generados por parte de las ISN.

De 2023 a 2024, el presupuesto de la Dirección de Red de Telecomunicaciones y Mexsat de FINABIEN aumentó 8.5%, en términos reales, por la formalización de contratos y convenios con ISN, así como por el incremento en el rubro de servicios personales, por lo que se llevó a cabo la vigilancia, operación y mantenimiento del Mexsat, para mantener la disponibilidad del servicio; se cumplieron las actividades de monitoreo y mantenimiento de los sistemas de comunicaciones, y se contó con la infraestructura de los centros de control de Iztapalapa y Hermosillo, para garantizar la continuidad de los servicios.

Además, con la supervisión, vigilancia y operación del Mexsat, la SICT y FINABIEN reportaron una contribución indirecta al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 9 “Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación” y a la meta 9.c “Aumentar de forma significativa el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por facilitar el acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados a más tardar en 2020”, mediante indicadores referentes a la operación y salud de los satélites Bicentenario y Morelos 3 para garantizar una disponibilidad mínima anual del 99.90%, así como la formalización de contratos y convenios con ISN.

- Implementación

En materia de eficiencia en la atención de la regulación por parte del Mexsat, en 2024, la SICT y FINABIEN operaron el sistema Mexsat con base en un marco normativo y técnico que permitió mantener la validez de inscripciones internacionales y títulos habilitantes necesarios para la prestación de servicios satelitales. Además, las acciones coordinadas para garantizar la disponibilidad y calidad del servicio, así como las gestiones internacionales para mitigar interferencias y preservar recursos orbitales reflejan una administración orientada a la continuidad operativa y cumplimiento regulatorio. Por lo anterior, se identificó como área clave de mejora la necesidad de reforzar el seguimiento a la autorización del Plan de Reemplazo del satélite Bicentenario, a fin de asegurar la permanencia de México en la posición orbital asignada y la sostenibilidad del sistema en el mediano y largo plazo.

Respecto del aprovechamiento y explotación del Mexsat, en 2024, el Sistema operó bajo la responsabilidad de FINABIEN y se conformó por los centros de control, ubicados en Iztapalapa y Hermosillo, y por dos satélites: el Bicentenario (servicio fijo), con una capacidad de 864.0 Megahercios (MHz) que contó con una asignación y el Morelos 3 (servicio móvil), con una capacidad de 210.0 Megabits por segundo (Mbps), que tuvo una asignación y una concesión; dichos títulos le permitieron ocupar y explotar sin fines de lucro, recursos orbitales para uso público en las posiciones orbitales geoestacionarias 114.9° Longitud Oeste, 113.0° Longitud Oeste y 116.8° Longitud Oeste, respectivamente.

En 2024, el Mexsat operó de manera eficiente y con altos niveles de disponibilidad, al proporcionar servicios de comunicación satelital fija y móvil, principalmente, a las Instancias de Seguridad Nacional (ISN) como la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA); la Secretaría de Marina (SEMAR); el Centro Nacional de Inteligencia (CNI); la Guardia Nacional (GN); la Fiscalía General de la República (FGR) y, a partir de mediados de 2023, al Tren Maya. La cobertura técnica y operativa se respaldó por los centros de control de Iztapalapa y Hermosillo, así como por la vigencia de asignaciones y concesión para la explotación de recursos orbitales.

Además, se identificó que los servicios cumplieron con los atributos necesarios para ser prestados con calidad en dicho año, toda vez que se efectuó el 95.5% de los mantenimientos programados para TIC y el 100.0% para los sistemas de Comunicaciones y Monitoreo, lo que permitió mantener una disponibilidad del 100.0% en los satélites y del 99.9% en los centros de control. Adicionalmente, los ingresos propios de FINABIEN, por su operación general, ascendieron a 672,418.4 mdp, de los cuales 151,687.9 mdp, que representó el 22.5%, fueron generados por el Mexsat; de ese importe el 61.3% provino del satélite Bicentenario y el 38.7% del Morelos 3. En el periodo 2020-2024, los ingresos propios del Mexsat disminuyeron 23.0%; al respecto, con la incorporación de nuevos usuarios y la implementación de estrategias comerciales, FINABIEN buscó incrementar los ingresos del satélite Morelos 3.

En 2024, la SICT, por medio de FINABIEN vigiló y supervisó la operación del Mexsat, con lo cual, la satisfacción del usuario se identificó de manera indirecta, con base en la operación eficiente y continua del sistema, que mantuvo una disponibilidad del 100.0% en los servicios satelitales fijos y móviles. El satélite Bicentenario registró una ocupación promedio de 51.7% y el Morelos 3 de 19.5%, utilizados, principalmente, por las ISN y el Tren Maya. En cuanto a la percepción de los usuarios, FINABIEN mantuvo la confiabilidad del servicio satelital por medio de un monitoreo ininterrumpido, así como de la implementación de mecanismos técnicos y operativos que aseguraron la funcionalidad del sistema sin afectaciones.

Además, se había iniciado la gestión del plan de reemplazo del satélite Bicentenario y del mantenimiento orientado a la modernización de la infraestructura, aspectos relevantes para su continuidad en el proceso de transición hacia la ATDT, en vista de que la transferencia de responsabilidades normativas y operativas estaba en fase inicial.

Como hechos posteriores, el 3 de septiembre de 2025 se publicó en el DOF el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la ATDT, con el que se obliga a la Agencia a transferir las atribuciones, así como los recursos humanos, materiales y financieros con los que cuenta actualmente la Dirección General Satelital del Sistema Satelital Mexsat, al Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL).

En este contexto, las áreas de mejora identificadas, referentes a continuar con el Plan de Reemplazo del Satélite Bicentenario, así como de la modernización de la infraestructura

tecnológica del Mexsat, se dirigen a PROMTEL para su atención, a fin de que se garantice la disponibilidad operativa y la calidad de los servicios satelitales a los usuarios.

- Aporte a la seguridad nacional y cobertura social

En 2024, el sistema Mexsat operó con eficacia al mantener altos niveles de disponibilidad y al utilizar su capacidad satelital para atender las necesidades de comunicación de las ISN (SEDENA, SEMAR, CNI, GN y FGR), así como del Tren Maya. Respecto de la cobertura social, a partir de 2023 se realizaron gestiones que permitieron ajustar el marco jurídico, con autorización del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), situación que permitió a FINABIEN iniciar la promoción y servicio a todas las entidades de la Administración Pública Federal que lo soliciten y sean viables, con lo cual, se integró como usuario de servicios de comunicación y rastreo satelital mediante el Morelos 3 al Tren Maya, que inició el uso del servicio en 2024, lo que refleja un uso más inclusivo y socialmente orientado del Sistema.

En opinión del grupo auditor, en 2024, la operación y vigilancia del Mexsat, a cargo de la SICT y FINABIEN, tuvo un desempeño eficiente y alineado con los objetivos institucionales, con base en una operación sostenida bajo un marco jurídico funcional, una estructura programática coherente y un mantenimiento continuo. Se observó una planeación orientada a resultados, con una asignación y ejecución de recursos públicos por las entidades fiscalizadas, la cual se tradujo en la alta disponibilidad del servicio (100.0% en satélites y 99.9% en centros de control) y una ocupación promedio que aseguró el uso efectivo del sistema por parte de las Instancias de Seguridad Nacional y, desde 2023, también del Tren Maya. En materia regulatoria, se mantuvo el cumplimiento nacional e internacional para la explotación de los recursos orbitales.

Desde la perspectiva del impacto, la ampliación de los títulos habilitantes permitió ofrecer servicios a un mayor número de dependencias gubernamentales, lo que amplía el alcance del Mexsat más allá de la seguridad nacional e impulsa la cobertura social. Esta expansión, junto con la firma de instrumentos jurídicos, evidenció avances hacia un modelo más accesible y estratégico, con valor público agregado en términos de soberanía tecnológica, conectividad y atención a funciones prioritarias del Estado. Por ello, se atiende el asunto de interés para el que fue destinado el Mexsat y, aun cuando la naturaleza del servicio no permite interacción con el usuario final, se contribuye, en términos de infraestructura, a la atención del problema público más amplio relacionado con la cobertura social en términos del acceso incluyente a telecomunicaciones.

Adicionalmente, se identificó que el proceso de transición de funciones hacia la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones (ATDT) representó un cambio institucional y normativo relevante. Sin embargo, con el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la ATDT, que se publicó el 3 de septiembre de 2025, la transferencia de atribuciones, así como de los recursos humanos, financieros y materiales, hacia la Agencia, se redireccionaron al Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL), sectorizado a la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT).

Como resultado de la revisión, se emitieron dos recomendaciones al desempeño referentes a implementar el reemplazo del satélite Bicentenario y llevar a cabo la modernización de la infraestructura tecnológica del Mexsat. Se considera que la implementación de estas acciones, dada su pertinencia y viabilidad, permitirá la continuidad operativa del Sistema Mexsat y la prestación de los servicios fijos y móviles que se proporcionan a las Instancias de Seguridad Nacional y entidades del Gobierno Federal.

Servidores públicos que intervinieron en la auditoría:

Director de Área

Director General

C. Luis Ernesto Navarro Cruz

Hugo Tulio Félix Clímaco

Comentarios de la Entidad Fiscalizada

La entidad fiscalizada no emitió comentarios con motivo de las reuniones celebradas durante la revisión.

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

Apéndices

Procedimientos de Auditoría Aplicados

1. Analizar la eficiencia y competencia de los actores del Sistema Satelital Mexicano en el diseño normativo, programático, presupuestal, así como el proceso de transición, en 2024, para asegurar que la SICT y FINABIEN cumplieran con sus objetivos y metas.
2. Revisar la eficiencia y economía en el ejercicio de los recursos por parte de la SICT y FINABIEN en 2024, por capítulo de gasto y partida de los programas presupuestarios (Pp) K045 "Sistema Satelital" y E013 "Servicios de telecomunicaciones, satelitales, telegráficos y de transferencia de fondos" vinculados con las actividades del Mexsat, así como su contribución al cumplimiento de los ODS de la Agenda 2030.
3. Verificar la eficiencia en la atención de la regulación aplicable para la operación del Mexsat, en 2024, así como el cumplimiento de obligaciones adquiridas por FINABIEN, como operador del sistema.

4. Revisar y analizar la eficiencia y la calidad en el establecimiento, la operación, el aprovechamiento y explotación del Mexsat, a fin de garantizar los servicios satelitales proporcionados, en 2024.
5. Verificar la confiabilidad, la disponibilidad, la oportunidad y el monitoreo de los servicios satelitales que proporcionó el Mexsat, en 2024, a fin de garantizar la eficiencia y la percepción del ciudadano usuario con la operación del Mexsat.
6. Verificar y analizar la eficiencia en la prestación de servicios satelitales fijos y móviles que, en 2024, el Mexsat proporcionó a las Instancias de Seguridad Nacional y para cobertura social.

Áreas Revisadas

Las direcciones de la Red de Telecomunicaciones y Mexsat;³⁸ de Administración, y de Planeación, Evaluación e Información Institucional; las subdirecciones de Presupuesto y Contabilidad; de Operación de la Red de Comunicaciones, así como de Ingeniería, Operación y Control Satelital, y la Gerencia de Administración de Servicios Satelitales y de Telecomunicaciones, adscritas a Financiera para el Bienestar (FINABIEN).

Las direcciones generales Satelital; de Administración y Finanzas, y Jurídica, Cumplimiento Normativo y Gobernanza Tecnológica, adscritas a la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones (ATDT), creadas y definidas en su Reglamento Interior publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 24 de enero de 2025.

Las direcciones generales de Inclusión Digital y Redes de Telecomunicaciones y de Políticas de Telecomunicaciones y Radiodifusión, adscritas a la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT).

Disposiciones Jurídicas y Normativas Incumplidas

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

1. Otras disposiciones de carácter general, específico, estatal, local o municipal: La Asignación para ocupar la posición orbital geostacionaria 114.9º Longitud Oeste asignada al país, con las bandas de frecuencia asociadas 3,400-3,700 MHz y 6,425-6,725 MHz (C Extendida) y 11,450-11,700 MHz y 13,750-14,000 MHz (Ku Extendida), así como los derechos de emisión y recepción de señales que otorga el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), en favor de Telecomunicaciones de México (ahora FINABIEN), Capítulo Segundo, subnumeral 2.1.3.; el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos

³⁸ La Dirección estuvo adscrita a FINABIEN hasta el 28 de noviembre de 2024, cuando se publicó en el DOF el "Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal".

Mexicanos, en materia de simplificación orgánica, artículo Transitorio Noveno, el Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de septiembre de 2025, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones, Art. Transitorios Quinto y Séptimo.

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

Las facultades de la Auditoría Superior de la Federación para promover o emitir las acciones y recomendaciones 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.