

4

INFORME DE LABORES

COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



2021-2022

1 de septiembre de 2022





ÍNDICE

.....	4
MISIÓN.....	7
PRESENTACIÓN.....	11
1. ESTRUCTURA ORGÁNICA.....	17
2. INFRAESTRUCTURA CARRETERA.....	23
3. TRANSPORTE	41
4. COMUNICACIONES	69
5. INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.....	83
6. OBRAS CONCLUIDAS EN EL PERIODO QUE SE INFORMA.....	97
7. ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	109
8. INDICADORES	135
9. SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	139



Misión



MISIÓN

Contribuir al desarrollo regional, al ordenamiento territorial y al bienestar social de la Nación mediante la implantación de políticas públicas que impulsen la construcción, operación y conservación de una red intermodal de comunicaciones y transportes eficiente, sustentable y segura, que permita la conectividad y accesibilidad a sus servicios para mejorar las condiciones de vida de la población, principalmente de los menos favorecidos y salvaguardar la Seguridad Nacional.



Presentación



PRESENTACIÓN

El Gobierno de México ha establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND), que su propósito es el mejoramiento de las condiciones de vida del pueblo de México, a través de un estado de bienestar general, sin dejar a nadie atrás, ni dejar a nadie fuera. La Cuarta Transformación (4T) de la vida pública de la Nación al inicio de la presente administración, se dispuso a reordenar las labores de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT), para que los beneficios que conllevan las vías de comunicación terrestres, aéreas y férreas, así como las telecomunicaciones y el Internet puedan llegar a todas y todos los mexicanos, en especial a los menos favorecidos.

Es por ello que, los diversos sectores que conforman esta Secretaría, aplicamos nuestro máximo esfuerzo para alcanzar los resultados y metas específicas que derivan de los Objetivos y Estrategias prioritarias, así como las Acciones puntuales, Metas de Bienestar y Parámetros planteados en el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024 (PSCyT); su cumplimiento contribuirá a generar ese estado de bienestar general esperado para la población, reactivar el desarrollo regional e impulsar la generación de empleos.

El Cuarto Informe de Labores de la SICT, se elabora con fundamento en el artículo 93 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y su propósito principal es dar cuenta del estado general que guarda el sector. Con este ejercicio de transparencia y rendición de cuentas, se pretende que gobierno y ciudadanía sepan de primera mano cómo se usan los recursos en favor del pueblo de México. A través de este informe veremos como cada subsector se encamina y trabaja conjuntamente para mejorar las condiciones de vida y avanzar en el propósito de crear ese estado de bienestar general que el gobierno del C. Presidente de la República, Lic. Andrés Manuel López Obrador, visualizó para el futuro próximo del país.

Uno de los objetivos actuales del sector carretero es apoyar a reducir las brechas sociales y la marginación por medio de la ampliación, conservación y construcción de vías de conectividad terrestre que den acceso a bienes y servicios a la población, sin dejar a nadie atrás. Las acciones del sector se enfocaron en apoyar a los municipios y localidades con mayor rezago y marginación por medio de intervenciones como el Programa de Construcción y Modernización de Carreteras, que al periodo que comprende este informe, se logró concluir diversas obras de carreteras federales, que representaron una inversión total de 2,707.8 millones de pesos y que promueven el desarrollo igualitario, incluyente y sustentable de las distintas regiones del país para que todos y todas tengan las mismas oportunidades.

De igual manera, con el Programa de Pavimentación de Caminos a Cabeceras Municipales, bajo convenios de colaboración con los gobiernos municipales de Oaxaca, se ha contribuido en el bienestar para los pueblos y comunidades indígenas, que presentan media, alta y muy alta marginación. Entre 2021 y 2022, se celebraron convenios de reasignación para transferir recursos a 124 cabeceras municipales en Oaxaca, en donde se realizaron trabajos con mano de obra local, con la ayuda mutua y solidaria de la población. Se apoya a las comunidades para integrarlas a los servicios básicos como educación, alimentación, salud y se da empleo a más de 7 mil pobladores, fomentando la colaboración de mujeres en los procesos de construcción, con una participación actual de 20%. Es importante resaltar que este programa se amplió a los estados de Hidalgo y Veracruz.

Aunado a esto, y considerando que no sólo basta con ampliar y construir nuevos caminos para conectar a todos, el sector trabaja para que los caminos se mantengan conservados y en condiciones óptimas con acciones como la auscultación de la Red Carretera Federal libre de peaje, atención a puntos de conflicto vial, señalamientos precisos, modernización y reconstrucción de caminos, y puentes, entre muchas otras acciones que permiten la movilidad de personas y mercancías, de manera libre y segura por todo el país. Con respecto a la Red Carretera





Federal de cuota, se verificó y garantizó que los proyectos se ejecuten de acuerdo con los estándares establecidos y se midió la capacidad estructural de los pavimentos para asegurar caminos eficientes, de calidad, seguros y rápidos para desplazarse. En el periodo de este informe, se determinó que el 90% de las carreteras federales de peaje que se revisaron, se encuentran en estado entre bueno y aceptable, beneficiando a todas aquellas personas que, por trabajo, necesidad o recreación, deciden trasladarse por este medio y, que actualmente es el más utilizado en el país.

Asimismo, en relación al Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA), uno de los proyectos más importantes de la actual administración, que permitirá un mayor aforo de tránsito aéreo en la zona metropolitana del centro del país, en este periodo se formalizaron las bases de colaboración entre la SICT y Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), para llevar a cabo la reubicación de las vías de carga para la construcción de las pistas de dicho aeropuerto, además de la construcción de los ocho kilómetros finales de vías que conectarán al Tren Suburbano con la Terminal dentro del AIFA.

Es de suma importancia mencionar que estos logros se deben a la debida maduración del procedimiento de acreditación por etapas de los proyectos de inversión, el cual ha permitido dirigir recursos a los proyectos de mayor prioridad y avance, al autorizar los recursos necesarios para cada etapa, evitando salidas en falso y errores de planeación.

Por otra parte, el transporte en México es una pieza clave para el desarrollo equitativo, ya que permite el traslado de personas, bienes y mercancías. Con el propósito de ofrecer un servicio digno, confiable y de calidad para las personas, en el periodo de este informe se continuó con la implementación del marco normativo y regulatorio que garantiza medios de transporte que contribuyan al desarrollo económico y social del país.

A través del sector aéreo, autotransporte federal y medicina preventiva se llevaron a cabo acciones encaminadas a la modernización y ampliación de infraestructura de los diversos modos de transporte, mejora regulatoria y trámites más rápidos, seguros y eficientes, mediante el uso de medios digitales.

Entre las acciones que realizó esta Secretaría para ofrecer servicios confiables y de calidad tenemos: la rehabilitación y modernización de los diversos aeropuertos del país, la definición de mecanismos para asegurar el tránsito de mercancías por carretera y la emisión del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) con complemento Carta Porte en el autotransporte federal, con lo cual se combate a la corrupción al mismo tiempo que se contribuye al perfeccionamiento del análisis estadístico y se robustece la seguridad y calidad de este medio de transporte.

Para la entrada en operación del AIFA en Santa Lucía, se dio apoyo a la SEDENA por medio de asesorías técnicas y operativas, así como un rediseño del espacio aéreo de la zona metropolitana del centro del país y un incremento en la plantilla de controladores para coordinar las operaciones aeronáuticas en los principales aeropuertos de dicha región.

Por su parte, en el sector ferroviario se siguen concentrado los esfuerzos en expandir y robustecer la red ferroviaria, buscando disminuir costos de operación, reducción de tiempos de recorrido, mayor seguridad y confiabilidad para los usuarios y, que este medio de transporte incremente el nivel de competitividad del país, debido a su característica como un medio de transporte sustentable y sostenible tanto para la movilización de carga como de pasajeros y que puede crear alto valor económico y social en las diversas zonas del país donde se implemente.

Se continúa trabajando y apoyando a los gobiernos estatales en proyectos de transporte público masivo como el Tren interurbano México-Toluca; la ampliación del Tren Suburbano que se conectará con el AIFA; apoyo técnico para la construcción del Tren Maya y se firmó el convenio de coordinación para la integración del Comité





Consultivo y Técnico en Chiapas para los proyectos Terminal Ferroviaria Intermodal y el Tren de Pasajeros de Tapachula, entre otras acciones encaminadas a la renovación del sistema de transporte ferroviario de carga y pasajeros en el país.

En el ámbito de las telecomunicaciones y radiodifusión se han realizado acciones contundentes para disminuir la brecha digital y acercar a más personas a los beneficios que ofrece la transición digital, logrando importantes avances en la mejora regulatoria para la coordinación entre estados y municipios encaminada a reducir las barreras para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión en todo el territorio nacional.

Aunado a esto, se elaboró el Programa de Cobertura Social, que identifica las zonas de atención prioritarias que requieren estos servicios, y el Programa de Conectividad en Sitios Públicos, que identifica los inmuebles de propiedad pública en territorio nacional en los cuales se puede ofrecer conectividad de banda ancha e Internet de manera gratuita, así como en sitios públicos asociados a programas y proyectos públicos, contribuyendo a proporcionarlos a toda la población al tiempo en que se habilita su acceso a los servicios digitales.

Para disminuir la brecha financiera y digital en el país, se siguió ampliando la cobertura de la red de sucursales de Telecomunicaciones de México en beneficio de millones de habitantes que viven en zonas alejadas y de difícil acceso. Aunado a esto, se avanzó en el despliegue de la cobertura social del proyecto de la Red Compartida que facilita la disponibilidad de servicios de banda ancha en beneficio de la población.

Con la finalidad de garantizar que la población continuara con el acceso a la comunicación postal durante la contingencia sanitaria por COVID 19, el Servicio Postal Mexicano, como actividad esencial del Gobierno de México, ha operado de manera ininterrumpida; así mismo, se continuó con su modernización ante los cambios que plantea la era digital y el comercio electrónico, como un instrumento de inclusión digital para la población.

Se mantuvo la operación y mantenimiento del Sistema Satelital Mexicano Mexsat, dando continuidad a la prestación de los servicios de los satélites Bicentenario y Morelos 3, garantizando una disponibilidad del 100% en ambos, así como en los centros de control satelital y de control de comunicaciones de Iztapalapa y Hermosillo y, en los servicios proporcionados con la infraestructura de los telepuertos de Iztapalapa y Tulancingo. A la par, se realizaron acciones para fortalecer la política satelital del país y para fomentar el aprovechamiento pacífico y coordinado del espacio.

Con el objetivo de garantizar que todas las personas puedan adquirir las habilidades y competencias necesarias para participar plenamente en la sociedad del conocimiento y en la economía del país, se realizó la actualización del Marco de Habilidades Digitales.

En cuanto al desarrollo tecnológico y con el fin de generar recomendaciones para el diseño de políticas públicas y normas que contribuyan a la transformación e inclusión digital en el país, se continuó con el desarrollo del proyecto "Observatorio Nacional de Tendencias Tecnológicas en Comunicaciones y Tecnologías de la Información". Adicionalmente, se implementaron acciones enfocadas a la promoción y uso seguro y responsable de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información para el fortalecimiento de la ciberseguridad.

En materia de administración y finanzas cabe destacar que durante el periodo que abarca este informe, la SICT mantuvo como guía de sus acciones, la austeridad republicana y el combate a la corrupción. Estos principios permitieron simplificar, dar transparencia y profesionalismo a los recursos humanos, presupuestales, tecnológicos y materiales para el desarrollo eficiente de las funciones encomendadas.

Entre otras acciones, se llevó a cabo en apoyo al sector aéreo, la conversión a categoría de 1,071 plazas adscritas a la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC), con la finalidad de garantizar que el personal técnico reciba una





compensación económica más adecuada y acorde con sus actividades y responsabilidades. Se consideraron puestos enfocados en diversas especialidades tales como: aeródromos; aeronavegabilidad; análisis financiero; búsqueda y salvamento e investigador de accidentes; y formación técnica aeronáutica; entre otras.

Es así como, con las acciones del Sector Infraestructura, Comunicaciones y Transportes para el periodo de septiembre de 2021 a junio de 2022, se refuerza la voluntad de la 4T para procurar el bienestar general de la población, sin dejar a nadie atrás, ni a nadie fuera.

Con un intensivo ritmo de trabajo, se continúa con la ejecución de obras y programas para la construcción, operación y conservación de la red intermodal de comunicaciones y transportes. Con el incremento y preservación de la conectividad y accesibilidad a través de acciones e infraestructura eficiente, sustentable y segura, estamos contribuyendo en la ampliación de oportunidades para que la población, local, regional y nacional acceda a servicios básicos para el bienestar; así mismo, continuamos trabajando en la generación de condiciones que garanticen el desarrollo equitativo, incluyente, sustentable y sostenible del país.



1

Estructura Orgánica



1. ESTRUCTURA ORGÁNICA

SECTOR CENTRAL

Con la finalidad de integrar a la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes a esquemas organizacionales afines a las funciones y atribuciones para atender el desarrollo y cumplimiento de los programas del ámbito de su competencia, durante el periodo comprendido del 1º de septiembre de 2021 al 30 de junio de 2022, se gestionaron y fueron autorizadas por las secretarías de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y de la Función Pública (SFP), modificaciones a las estructuras orgánicas de 24 Unidades Administrativas, lo cual implicó 235 movimientos de plazas de mando, enlace y operativas, entre los que se incluyen cambios de denominación; línea de mando; lugar de trabajo; rama de cargo; funciones; código presupuestal; perfil y descripción de puestos, cancelaciones y creaciones, entre otros. Lo anterior, a efecto de atender las necesidades de operación de la Secretaría, así como las directrices marcadas por el Ejecutivo Federal y las citadas instancias globalizadoras.

Es importante señalar que, se continuaron los trabajos para la integración y expedición de un nuevo Reglamento Interior, el cual contempla un rediseño de la estructura básica de la Secretaría, en concordancia con las atribuciones encomendadas y con la planeación estratégica del Sector. El citado documento se envió a la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal para su expedición y se está en espera de la resolución correspondiente.

SECTOR COORDINADO

El Sector Coordinado continuó con la regularización de las estructuras orgánicas y ocupacionales de las 13 Entidades y Órganos Desconcentrados ante las secretarías de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y de la Función Pública (SFP); asimismo, se concluyó el registro de los tabuladores de sueldos y salarios del personal de mando, enlace, operativo y categoría ante la SFP.

Dentro de los movimientos realizados en el Sector Coordinado, se destaca la conversión a categoría de 1,071 plazas adscritas a la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC), con la finalidad de garantizar que el personal técnico reciba una compensación económica adecuada en comparación con el personal de la industria y dar atención a uno de los 28 hallazgos de la Auditoría 2020-2021, practicada por la Administración Federal de Aviación de Estados Unidos de América (FAA, por sus siglas en inglés).

Para lo anterior, se realizó el registro del Catálogo de Puestos y Tabulador de Sueldos y Salarios con los siguientes niveles:

Nivel	Denominación del puesto
IVN23001	Comandante Regional de Aeropuerto
IVN23002	Coordinador
IVN11001	Comandante de Aeropuerto
IVN11002	Jefe de División
IVO32001	Inspector "A"
IVO32001	Inspector "B"

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.

Asimismo, de conformidad con las recomendaciones de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), se consideraron puestos enfocados en las siguientes especialidades: aeródromos; aeronavegabilidad; análisis financiero; búsqueda y salvamento e investigador de accidentes; formación técnica aeronáutica; licencias; médico-evaluador; navegación aérea; operaciones en mercancías peligrosas; operaciones tierra; registro aeronáutico mexicano; seguridad en la aviación civil; seguros aéreos; sistema de gestión de seguridad operacional; tarifas de transporte aéreo y de aeropuertos, competencia efectiva y de regulación económica; y transporte aéreo.





SUBCONTRATACIÓN LABORAL

Por otra parte, se llevó a cabo la eliminación de la contratación en la modalidad de *outsourcing* en la Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal (DGDFM), Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos (CAPUFE) y en el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL), mediante la contratación de plazas eventuales:

PLAZAS EVENTUALES

Entidad	Mando	Enlace	Operativo	Total
311 DGDFM	54	31	19	104
J0U CAPUFE	159	0	3,509	3,668
J4Q PROMTEL	15	4	0	19
Total	228	35	3528	3791

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.

Lo anterior, para dar cumplimiento al DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Federal del Trabajo; de la Ley del Seguro Social; de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores; del Código Fiscal de la Federación; de la Ley del Impuesto sobre la Renta; de la Ley del Impuesto al Valor Agregado; de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del Artículo 123 Constitucional; y de la Ley Reglamentaria de la Fracción XIII Bis del Apartado B, del Artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Subcontratación Laboral.

MOVIMIENTOS DE ESTRUCTURA DEL SECTOR COORDINADO

En materia de modificación de las estructuras orgánicas y ocupacionales, se efectuó la regularización de Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México S.A. de C.V. (GACM); además se concluyó la conversión de niveles K y L de Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos (CAPUFE), ante la Secretaría de la Función Pública (SFP).

En cuanto, a los Tabuladores de sueldos y salarios, se continuó con la autorización y registro para el personal de mando, enlace, operativo y categorías correspondiente a las 13 Entidades y Órganos Desconcentrados del Sector Coordinado, de conformidad con el Manual de Percepciones 2021. También, se está a la espera de que las autoridades competentes emitan los Tabuladores para el ejercicio 2022; así como el incremento para el personal operativo de menores ingresos, de acuerdo con la política salarial emitida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Por último, se informa que, al 30 de junio de 2022, de las 40,821 plazas que tiene el Sector Coordinado, se encuentran ocupadas el 86.2% de ellas, que incluyen plazas de estructura y eventuales, adscritas a las 13 entidades y órganos desconcentrados del Sector Coordinado; así como 41 contratos de servicios profesionales por honorarios:

SECTOR COORDINADO PLAZAS OCUPADAS Y VACANTES A JUNIO DE 2022

Fecha de Corte	Estructura			Eventuales			Total
	Ocupadas	Vacantes	Total	Ocupadas	Vacantes	Total	
30 de junio de 2022	31,017	5,182	36,199	4,192	430	4,622	40,821

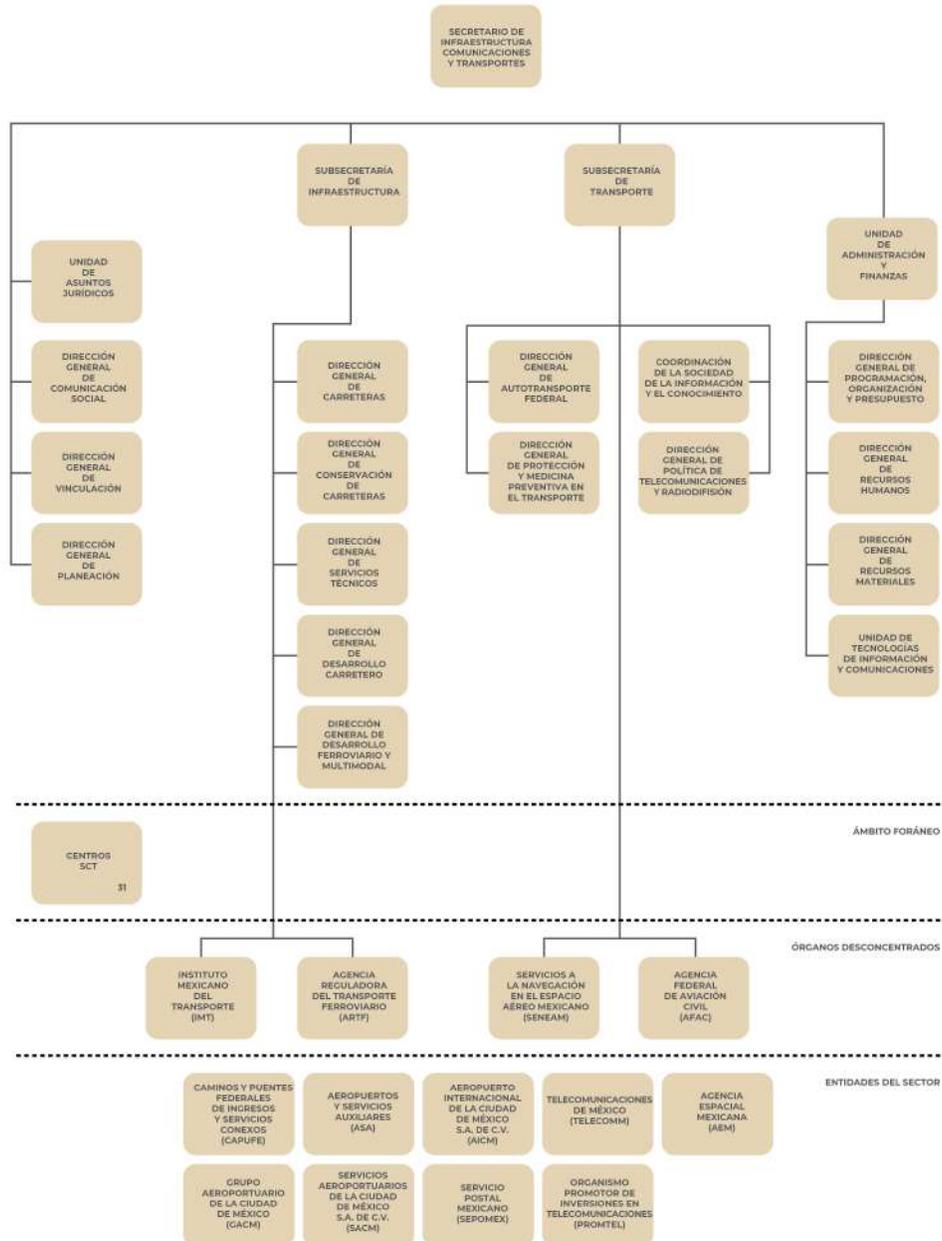
FUENTE: Reporte mensual enviado por las Entidades y Órganos Desconcentrados con corte al 30 de junio de 2022





En el Sector Coordinado, al 30 de junio de 2022 se informa que, de las 35,209 plazas ocupadas de estructura y eventuales, 10,879 están ocupadas por mujeres (30.9%) y 24,330 por hombres (69.1%)

ORGANIGRAMA DEL SECTOR



2

Infraestructura Carretera

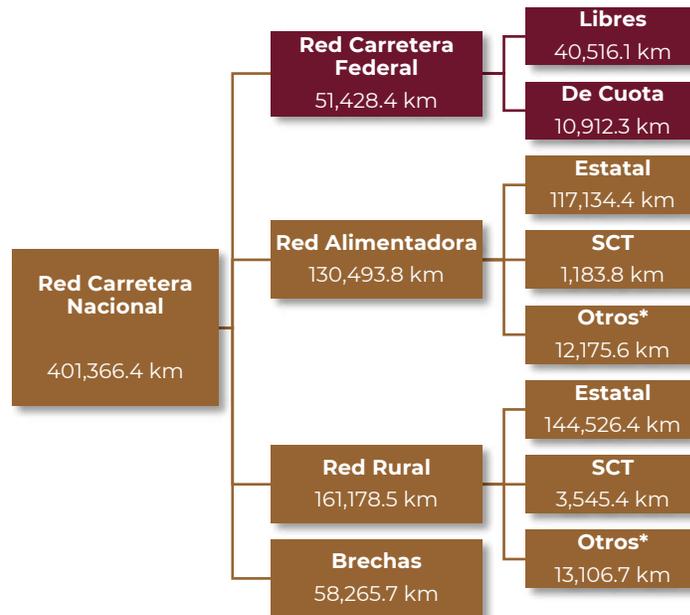


2. INFRAESTRUCTURA CARRETERA

Objetivo 1.- Contribuir al bienestar social mediante la construcción, modernización y conservación de infraestructura carretera accesible, segura, eficiente y sostenible, que conecte a las personas de cualquier condición, con visión de desarrollo regional e intermodal.

La Red Carretera Nacional es el acervo físico y material que sustenta y promueve el desarrollo productivo de un país. La infraestructura se construye, moderniza y conserva para las personas, para conectarlas, para ampliar sus oportunidades e integrarlas al desarrollo del resto del país, acercar los servicios básicos de salud, educación y el intercambio comercial; es decir, para crear valor social. El patrimonio vial de nuestro país aún presenta importantes retos para que contribuya a un desarrollo igualitario, incluyente y sustentable en el territorio nacional.

RED CARRETERA NACIONAL 2021



*Están a cargo de otras dependencias, CFE, CONAGUA, etc.

Fuente: SICT. Subsecretaría de Infraestructura.



ESTRATEGIA PRIORITARIA 1.1 MEJORAR EL ESTADO FÍSICO DE LA RED CARRETERA FEDERAL A TRAVÉS DE LA CONSERVACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN PARA AUMENTAR EL BIENESTAR, LA CONECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LOS USUARIOS DE LA INFRAESTRUCTURA CARRETERA.

Con el objetivo de impulsar el empleo, el acceso a los servicios de salud, la educación y el fomento a la economía local, en los Programas de la Secretaría se ha integrado a los pobladores en el desarrollo de los caminos, al considerar sus conocimientos sobre sus territorios y aprovechar los materiales disponibles en la región. Con ello se busca mejorar la conexión de los municipios con mayor rezago a las carreteras libres y de cuota, a fin de transformarlos para trascender.

Para los caminos de acceso a cabeceras de Oaxaca en 2022, se cuenta con un presupuesto modificado de 2,773 millones de pesos para una meta total del programa de 582.5 kilómetros, de enero a junio de 2022, se ejercieron 1,196.1 millones de pesos y se tiene un avance físico de 20%, que representa 116.3 kilómetros.

De septiembre de 2021 a junio de 2022, se celebraron convenios de reasignación para transferir recursos a 124 cabeceras municipales en Oaxaca, en donde se realizaron trabajos de mano de obra, con una inversión ejercida de 1,781.7 millones de pesos, se tiene un avance de 462.7 kilómetros. Se concluyó la pavimentación de 36 caminos de acceso a cabeceras municipales con una inversión de 1,281.8 millones de pesos en una longitud de 306.9 kilómetros.



Foto: Caminos de mano de obra, Santa María Totolapilla, en Oaxaca.



Foto: San Pedro Quiatoni, Concepción Buenavista y Santana Yareni, en Oaxaca.

De septiembre de 2021 a junio de 2022, a través de este programa se impulsó el empleo, mediante la contratación de 7,780 jornaleros. Asimismo, se integraron a los pobladores en el desarrollo de los caminos, considerando los conocimientos sobre sus territorios y con apoyo del personal de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes para la capacitación y supervisión. Se ha fomentado la participación de las mujeres en los procesos de construcción, hasta el momento, el 20% de la participación han sido mujeres.





Este Programa se amplió a los estados de Hidalgo y Veracruz y se llevaron a cabo convenios de reasignación para transferir recursos a cabeceras municipales en esas entidades federativas (una en cada estado), en donde se realizaron trabajos con una inversión ejercida de 89.7 millones de pesos, con un avance de 7.54 kilómetros.

Mediante la conservación de la Red Carretera Federal libre de peaje, del 1º de septiembre de 2021 al 30 de junio de 2022, con una inversión total de 13,294.3 millones de pesos, se atendieron los 40,516 kilómetros que la constituyen a través de las siguientes acciones:

- Se reconstruyeron 5.2 kilómetros de tramos carreteros con una inversión de 40.2 millones de pesos; se realizaron trabajos de conservación periódica en 1,038.3 kilómetros con recursos por 1,866.3 millones de pesos, y conservación rutinaria en toda la Red con 4,138.4 millones de pesos; que Incluye la colocación, reposición y sustitución de señalamiento horizontal, vertical y barrera de protección.
- Se reconstruyeron 27 puentes con una inversión de 408.3 millones de pesos; se realizó la conservación periódica en 59 puentes, con una inversión de 32 millones de pesos. Se realizaron trabajos de conservación rutinaria en 2,697 puentes con 59.1 millones de pesos.



Foto: Señalamiento horizontal, tramo: Celaya – Ojuelos, en Guanajuato.



Foto Trabajos de Conservación Periódica de tramos, tramo: Jiquilpan-Lim. Edos. Mich./Jal., en Michoacán.

- Se atendieron 17 puntos de conflicto vial¹⁷ en la Red Carretera Federal libre de peaje, con una inversión de 103.4 millones de pesos.
- Se mantuvo la ejecución de 10 Proyectos de Asociación Público-Privada (APP), con una inversión de 6,228.7 millones de pesos.

¹⁷ Un punto de conflicto es un sitio de la carretera donde en una longitud de un kilómetro han ocurrido cuatro o más accidentes, o un accidente con una o más muertes, o dos accidentes con uno o más heridos, en cada uno de los dos últimos años y cuyas causas inciden directamente en la infraestructura.





CONCEPTO	INVERSIÓN (millones de pesos)
APP QUERÉTARO - SAN LUIS POTOSÍ	655.7
APP COATZACOALCOS VILLAHERMOSA	640.4
APP MATEHUALA - SALTILLO	554.9
APP PIRÁMIDES - TULANCINGO	533.8
APP SALTILLO - MONTERREY - NUEVO LAREDO	781.2
APP TEXCOCO - ZACATEPEC	586.4
APP ARRIAGA - TAPACHULA	706.6
APP CAMPECHE - MÉRIDA	596.4
APP - SAN LUIS POTOSÍ - MATEHUALA	643.5
APP TAMPICO - CIUDAD VICTORIA	529.8

Fuente: SICT. Dirección General de Conservación de Carreteras.

Con una inversión de 418 millones de pesos, se atendieron tramos en la Red Carretera Federal libre de peaje afectadas por fenómenos hidrometeorológicos, en los estados de Campeche, Chihuahua, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa y Veracruz.

TRABAJOS DE CONSERVACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN EN LA RED CARRETERA FEDERAL LIBRE DE PEAJE (septiembre 2021-junio 2022)

CONCEPTO	AVANCE	INVERSIÓN (millones de pesos)
Conservación rutinaria de la red (km)	40,516	4,138.4
Conservación periódica (km)	1,038.3	1,866.3
Reconstrucción de tramos carreteros (km)	5.2	40.2
Reconstrucción y conservación de puentes (pieza)	2,783	499.4
Atención a Puntos de Conflicto (puntos)	17	103.4

Fuente: Subsecretaría de Infraestructura, SICT.

Para garantizar que las obras se ejecuten de acuerdo con los estándares establecidos en los proyectos contratados, de septiembre de 2021 a junio de 2022, se verificó la calidad de los materiales y procesos constructivos en 1,508 kilómetros de 245 tramos carreteros de la Red Carretera Federal.

Se ejecutaron trabajos de auscultación de la red, para evaluar las condiciones físicas de la superficie de rodamiento en 88,867 kilómetros-carril de las carreteras libres de peaje y de la red de cuota en 31 estados. Asimismo, se midió la capacidad estructural de los pavimentos en 13,933 kilómetros-estudio. También, se calificó el estado físico de las autopistas que conforman la red de cuota en 9,379 kilómetros por indicadores de





desempeño, que alcanzaron un estado aceptable en el 90% de su longitud y no aceptable en un 10% de su longitud.

En materia de normatividad para la infraestructura del transporte se autorizaron y publicaron los manuales de planeación, diseño, gestión e implementación de infraestructura verde y, de reforestación para proyectos de infraestructura carretera.^{1/}

Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos (CAPUFE), opera, conserva y administra: 38 autopistas (3,668.8 kilómetros^{2/}) que representan el 34% de la Red Nacional de Autopistas de Cuota y 28 puentes (16 nacionales y 12 internacionales) que representan el 60% de la Red Nacional de Puentes de Cuota, con presencia en 26 estados del país. Desde abril de 2022, se incorporaron a la red operada, 21 kilómetros del tramo Libramiento Poniente de Acapulco.

De septiembre de 2021 a junio de 2022, CAPUFE registró un ingreso por peaje a nivel devengado de 31,472 millones de pesos sin IVA. El 4.8% del Ingreso corresponde a la red Propia que se destina a gastos de operación del Organismo y el 95.2% de los recursos se transfieren al FONADIN. El aforo vehicular se incrementó en un 17.5%, comparado con el mismo periodo del año anterior.

En la modalidad de pago por Telepeaje se registraron 117.8 millones de cruces vehiculares que generaron ingresos por 16,178.7 millones de pesos, sin IVA, de los cuales 395.5 millones de pesos corresponden a ingresos de la red Propia^{3/} que se destinan para gastos de operación y 15,783.3 millones de pesos de la red FONADIN^{4/}. El ingreso recaudado en la red operada, por telepeaje, representó el 51% del ingreso total de peaje en la red operada.

De septiembre de 2021 a junio de 2022, CAPUFE ha desarrollado una plataforma tecnológica propia para la gestión, operación y modernización del servicio de telepeaje de la red propia, la cual opera desde diciembre de 2020; dando como resultado una autonomía y reposicionamiento del estado en la operación de autopistas de cuota del país.

A partir del 15 de febrero de 2022, se inició el servicio de interoperabilidad con Operadores de Telepeaje Interoperables (OTI´s) con infraestructura de CAPUFE. Lo que significa la autonomía del Organismo al no depender de terceros en el intercambio de información con los OTI´s para el servicio de gestión de cobro de telepeaje; además de representar un ahorro en el pago que se realizaba al proveedor del servicio.

Se avanzó en la consolidación del portal web para clientes IAVE como una herramienta implementada durante 2021, que permite a los usuarios acceder al detalle de cruces, consulta de saldo, facturación, ajustes tarifarios y la posibilidad de adquirir dispositivos IAVE desde el portal^{5/}. De igual manera, se liberó la aplicación móvil IAVE para clientes que cuentan con dispositivos de sistemas operativos iOS o Android, para la administración de su cuenta IAVE. A junio de 2022, se cuenta con 92,880 clientes activos propios y 348,504 TAG's IAVE activas.

^{1/} https://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGST/Manuales/Manual_De_Planeacion/Manual_Infraestructura_Verde_Vial.pdf y https://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGST/Manuales/Manual_Revegetacion/Manual_Revegetacion-Reforestacion.pdf

^{2/} No se incluyen 113 kilómetros que corresponden a la longitud de los accesos a puentes nacionales de red propia.

^{3/} Dos caminos y 28 puentes (16 nacionales y 12 internacionales)

^{4/} 36 caminos y un puente nacional

^{5/} CAPUFE. Portal IAVE. <https://iave.capufe.gob.mx/>





A través de sus unidades de emergencia^{1/}, CAPUFE otorgó 25,136 servicios de asistencia médica (movilizaciones de ambulancias y unidades de rescate); 64,483 servicios de auxilio vial (movilizaciones de grúas) y 27,430 servicios de prevención vial (movilizaciones de las unidades de señalamiento, ambulancias y/o unidades de rescate).

Se realizaron seis operativos por vacaciones y días festivos, en coordinación con la Guardia Nacional, Ángeles Verdes, Protección Civil y policías estatales y locales, con el fin de agilizar el cruce por las plazas de cobro de la red operada y resguardar la seguridad de las personas usuarias.



Foto: Operativos por temporada vacacional.



Foto: Servicios al usuario

Durante los operativos se implementó: el monitoreo permanente desde el Centro Nacional de Control y Centros Locales de Control; cobro en cabinas móviles; alternancia de apertura de carriles en ambos cuerpos y bandereo; información y atención a través del 074 y *twitter* (@CAPUFE) sobre contingencias en tramos carreteros, tarifas en plaza de cobro, recomendaciones de manejo y condiciones climatológicas; guardia de ajustadores del seguro del usuario en plazas de cobro para reducir tiempos de atención y el apoyo extraordinario de grúas para la atención de solicitud de auxilio vial.

En el marco del Plan Nacional de Caseta Segura, durante el periodo de agosto a octubre de 2021, se logró la liberación de las plazas de cobro: 148 Estación Don, 149 Fundición, 150 Esperanza, 151 Guaymas, 152 Hermosillo y 153 Magdalena, tomadas desde 2018, por grupos de manifestantes que se hacían llamar “Movimiento Libre Tránsito” y “Frente Social de Organizaciones Sonorenses en Lucha”. En la actualidad, operan normalmente con presencia de la Guardia Nacional.

El 21 de enero de 2022, se liberó la plaza de cobro 79 Huitzo, la cual era tomada de forma intermitente desde los primeros días de enero de 2022.

^{1/} Compuesta por 74 ambulancias, 39 unidades de rescate y 44 unidades de señalamiento dinámico y 87 unidades tipo grúa.





Foto: Caseta segura



Foto: Obra pública CAPUFE

De esta coordinación institucional, se contó con la presencia de la Guardia Nacional en las plazas de cobro: 01 Tlalpan, 102 Paso Morelos, 103 Palo Blanco, 104 La Venta, 71 Chalco, 95 Durango, 34 Playas de Tijuana, 35 Rosarito, 36 Ensenada, 83 El Hongo, 189 Nodo Popotla, 04 Tepetzotlán, 05 Palmillas, 07 San Marcos, 08 San Martín, 26 Amozoc, 10 Puente Culiacán y 11 Puente Sinaloa.

De igual modo, se difundieron las sanciones en caso de la interrupción del tránsito de los medios de transporte y la operación de los servicios de peaje (Artículo 533 de la Ley de Vías Generales de Comunicación^{1/}), en plazas de cobro con mayor presencia de manifestantes.

En materia de obra pública, de septiembre de 2021 a junio de 2022, en la red propia de CAPUFE se realizaron trabajos de conservación rutinaria^{2/} y el estudio y proyecto para la rehabilitación del pavimento existente en el tramo Cuauhtémoc-Osiris, así como el estudio y proyecto del Puente Tampico, con una inversión de 35.2 millones de pesos de recursos propios.

En la red del Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), de septiembre de 2021 a junio de 2022, se realizaron trabajos de mantenimiento mayor en los tramos: Tijuana-Ensenada, Durango-Mazatlán, Saltillo-Torreón, Gómez Palacio-Corralitos, Cuacnopalan-Oaxaca, Cuernavaca-Acapulco, Cd. Mendoza-Córdoba y México-Puebla; principalmente, se han ejecutado obras para la conservación de la superficie de rodamiento y mantenimiento o sustitución de puentes y trabajos de mantenimiento menor en 36 tramos de la Red; con una inversión de más de 2,970 millones de pesos.

En referencia al párrafo anterior, es importante resaltar que se ejecutaron obras orientadas a la recuperación de las condiciones de confort y seguridad para las personas usuarias que transitan el tramo de Durango-Mazatlán,

^{1/} Diario Oficial de la Federación (2022, 02 de febrero). Decreto por el cual se reforma el primer párrafo del artículo 533 de la Ley de Vías Generales de Comunicación. Recuperado:

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5643413&fecha=22/02/2022#gsc.tab=0

^{2/} Considera acciones en: superficie de rodamiento, obras de drenaje y subdrenaje, derecho de vía y zonas laterales, señalamiento y dispositivos de seguridad.





en la cual, se realizaron trabajos de conservación de la superficie de rodamiento y mantenimiento de las estructuras y túneles de esta importante vía de comunicación, con una inversión de 551 millones de pesos.

Para la Estrategia de Conservación y Modernización 2022, CAPUFE cuenta con un presupuesto autorizado por BANOBRAS de 3,092 millones de pesos^{1/} para la contratación de obra pública. Con un avance en la contratación de 66% por un monto de 2,029 millones de pesos y un avance físico de 20%.

Derivado de los daños ocasionados por las intensas lluvias en el sureste del país en la región de la carretera de cuota las Choapas-Ocozocoautla que originó la interrupción de la circulación, de septiembre a noviembre de 2021, CAPUFE atendió 15 diferentes puntos declarados como emergencias técnicas, con lo cual se logró restituir el paso y garantizar la seguridad de las personas usuarias. La inversión ascendió a más de 508 millones de pesos.



Foto: Infraestructura CAPUFE

En las autopistas Cuernavaca-Acapulco, Durango-Mazatlán y Aeropuerto-Los Cabos se atendieron emergencias por 131 millones de pesos principalmente en la atención a taludes afectados por las lluvias.

Se construyeron tres nuevos espacios para brindar el servicio médico a personas usuarias del tramo Durango-Mazatlán. Además, se realizaron trabajos de mantenimiento a los inmuebles de los servicios médicos ubicados en los tramos carreteros: México-Querétaro; Libramiento Noreste de Querétaro; Querétaro-Irapuato; Lagos de Moreno-San Luis Potosí; Cd. Mendoza- Córdoba y Córdoba-Veracruz. Se dotó de equipo médico, material de curación, colchones para las áreas de descanso del personal de servicio médico y auxilio vial, así como herramientas de tecnología avanzada para el rescate de personas atrapadas en los accidentes carreteros.



Foto: Capacitación a personal, CAPUFE

En materia de capacitación, 170 técnicos en urgencias médicas de las unidades regionales de Cuernavaca, Coatzacoalcos, Puebla, Querétaro y Tijuana, participaron en actividades relacionadas a la atención de personas accidentadas y en temas de protección civil, se capacitó a 575 personas de las plazas de cobro. Todo ello, con el fin de mejorar los servicios que se brindan a las personas que transitan por la red operada.

^{1/} Cifra original autorizada para el ejercicio 2022, no considera Fondos de Ajuste de Costos y Emergencias Técnicas.



De octubre a diciembre de 2021, se sustituyeron 12 pasímetros^v y se rehabilitaron seis en los Puentes Internacionales de la frontera norte, lo que permitió agilizar el paso peatonal y contar con un mayor control en la captación de ingresos.

ESTRATEGIA PRIORITARIA 1.2 MEJORAR LA SEGURIDAD VIAL EN LA RED CARRETERA FEDERAL PARA EL BIENESTAR DE TODOS LOS USUARIOS.

Dentro de las acciones orientadas a mejorar la seguridad vial, se evaluó el señalamiento de la Red Carretera Federal en 45,579 kilómetros en los 31 estados del país; además se actualizó el inventario de barreras y dispositivos de seguridad vial en 12,885 kilómetros, para su mantenimiento y en su caso sustitución.

Fueron aplicadas auditorías de seguridad vial a 1,275 kilómetros estudio de carreteras en operación, 674 corresponden a cinco carreteras libres de peaje y 601 a cuatro autopistas.

Se realizaron trabajos de señalamiento horizontal en 19,104 kilómetros con una inversión de 406.2 millones de pesos; en señalamiento vertical 64,695 piezas con una inversión de 214.1 millones de pesos, y en barreras de protección en 7,365 metros, con una inversión de 21.7 millones de pesos en la Red Carretera Federal libre de peaje.

En cuanto a las autopistas concesionadas, de septiembre de 2021 a junio de 2022, se atendieron 35 puntos de conflicto para mejorar la Seguridad Vial, con una inversión de 415 millones de pesos.

Durante el periodo de este informe, se atendieron 17 puntos de conflicto para mejorar la seguridad vial en la Red Carretera Federal libre de peaje, con una inversión de 103.4 millones de pesos

TRABAJOS REALIZADOS PARA MEJORAR LA SEGURIDAD VIAL EN LA RED CARRETERA FEDERAL LIBRE DE PEAJE (septiembre 2021-junio 2022)

CONCEPTO	AVANCE	UNIDAD	INVERSIÓN (millones de pesos)
Atención a puntos de conflicto	17	Puntos	103.4
Señalamiento Horizontal	19,104	Kilómetros	406.2
Señalamiento Vertical	64,695	Piezas	214.1

Fuente: SICT. Subsecretaría de Infraestructura.

ESTRATEGIA PRIORITARIA 1.3 TRANSPARENTAR TODO EL PROCESO DE GESTIÓN DE OBRA PÚBLICA PARA DISMINUIR LA CORRUPCIÓN Y GARANTIZAR LA CALIDAD DE LA OBRA.

De septiembre de 2021 a junio de 2022, se recibieron 131 solicitudes de registro de tarifas, en tanto que para 39 de los 170 tramos carreteros de cuota no se recibieron solicitudes de registro de tarifas en el periodo.

^v Pasímetro: Dispositivo de control de tránsito peatona.





Se atendieron 91% de las propuestas de operación para la red de Autopistas y Puentes Concesionados de México, en el periodo de septiembre de 2021 a junio de 2022.

Se realizó la actualización de la información de aforo (TDPA) para 180 tramos de la Red Federal de Autopistas y Puentes Concesionados de México, cada mes hasta junio de 2022.

ESTRATEGIA PRIORITARIA 1.4 INCREMENTAR LA COBERTURA Y ACCESIBILIDAD DE LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN PARA IMPULSAR EL DESARROLLO REGIONAL Y DISMINUIR LA MARGINACIÓN.

El Programa de Construcción, Modernización y Conservación de Caminos Rurales y Alimentadores (Prioridad No. 24 establecida por el Presidente de la República), tiene como objetivo contar con una red carretera eficiente y segura que mejore los accesos a las poblaciones más alejadas y marginadas del país, es decir, hacer caminos para la gente.

De enero a junio de 2022, se han ejercido 4,154.1 millones de pesos y se tiene un avance de 42%, lo que representa 443.9 kilómetros.

Con trabajos de conservación y reconstrucción de caminos rurales y alimentadores, de septiembre de 2021 a junio de 2022, se atendieron 3,027 kilómetros en 23 entidades federativas, con una inversión de 3,746 millones de pesos.

En materia de construcción y modernización de caminos rurales y alimentadores, de septiembre de 2021 a junio de 2022, se atendieron 216.6 kilómetros, con un presupuesto de 3,350.1 millones de pesos. Destacan los trabajos de construcción y modernización realizados en las siguientes obras prioritarias:

- Los Herrera-Tamazula, Durango;
- Ayutla-Acatepec, tramo: San José La Hacienda-Encino Amarillo, Guerrero;
- Camino Presa del Cajón-Carretones-Aserradero de las Palas-Guadalupe Ocotán, Nayarit;
- Eje Interestatal (Tepic-Aguascalientes), tramo: Carretones-Mesa de Pajaritos-Camotlán, Nayarit;
- Camino E.C. (San Pedro Amuzgos-Cacahuatpec)-San Antonio Ocotlán, incluye Ramal a San Pedro Amuzgos y San Martín Amuzgos, Oaxaca-Guadalupe Victoria, Guerrero;
- Terminación de la Carretera Badiraguato-Parral, Sinaloa;
- Construcción del Camino Rural San Ignacio-Tayoltita, Sinaloa;
- Agua Prieta-Bavispe, Sonora;
- Puente Quintín Arauz, Tabasco;
- Camino Minatitlán-Hidalgotitlán, Veracruz, y
- Camino Zontecomatlán-Xoxocapa-Ilamatlán, Veracruz





INVERSIÓN POR ENTIDAD FEDERATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN, MODERNIZACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO, ASÍ COMO LA MEJORA EN LA CONECTIVIDAD MUNICIPAL DE CAMINOS RURALES Y ALIMENTADORES (septiembre 2021-junio 2022)

ENTIDAD FEDERATIVA	INVERSIÓN TOTAL (millones de pesos)	KILÓMETROS TOTALES
Aguascalientes	0.02	-
Baja California	6.78	36.56
Baja California Sur	58.94	66.56
Campeche	27.52	23.92
Coahuila	-	-
Colima	50.38	98.80
Chiapas	148.78	325.72
Chihuahua	43.56	31.93
Durango	582.06	305.20
Guanajuato	87.23	49.94
Guerrero	1,642.65	260.46
Hidalgo	287.48	36.73
Jalisco	106.45	138.57
México	11.21	68.35
Michoacán	60.00	112.76
Morelos	2.96	21.20
Nayarit	557.81	316.83
Nuevo León	53.67	94.81
Oaxaca	2,804.95	1,624.86
Puebla	44.35	19.09
Querétaro	1.59	-
Quintana Roo	86.24	69.30
San Luis Potosí	10.20	43.20
Sinaloa	579.03	208.80
Sonora	875.97	287.28
Tabasco	476.46	468.67
Tamaulipas	7.80	95.50
Tlaxcala	1.75	10.50
Veracruz	583.38	262.59
Yucatán	34.05	82.14
Zacatecas	20.42	128.10
Oficinas Centrales	170.60	729.00

Nota: La inversión incluye 317.6 millones de pesos del Programa K039 Estudios y Proyectos de Caminos Rurales y Alimentadores

Fuente: Subsecretaría de Infraestructura, SICT.



Mediante el Programa de Construcción y Modernización de Carreteras Federales (Prioridad No. 25 establecida por el Presidente de la República), se continuó con la construcción y modernización de nueve carreteras federales y la ejecución de dos programas (liberación de derecho de vía y, estudios y proyectos). A junio de 2022, se ejercieron 1,558.4 millones de pesos. De septiembre de 2021 a junio de 2022, se realizaron las siguientes acciones:

- Se construyeron y modernizaron 72.8 kilómetros de carreteras federales con una inversión de 3,764 millones de pesos.
- Se concluyeron cuatro obras con una inversión de 2,707.8 millones de pesos:
 - Libramiento de Ensenada, en Baja California,
 - Izúcar de Matamoros-Huajuapán de León, tramo: Izúcar de Matamoros-Acatlán de Osorio, en Puebla,
 - Tramo: Periférico Ecológico-Atlixco, en Puebla, y
 - PSV Entronque Ruiz Cortines, México-Nogales, en Sinaloa.



Foto: Libramiento de Ensenada, en Baja California



Foto: Izúcar de Matamoros-Huajuapán de León, Tramo: Izúcar de Matamoros-Acatlán de Osorio, en Puebla



Foto: Periférico Ecológico-Atlixco, en Puebla

- Se inició la ejecución de dos obras en la zona turística de Cancún, Quintana Roo: Rehabilitación de la Carretera MEX-307 Reforma Agraria-Puerto Juárez, Tramo: Boulevard Colosio y Entronque Aeropuerto Cancún.





- Se continuó con la construcción y modernización de obras como: Acapulco-Huatulco, tramo: Las Vigas Límite de los estados de Oaxaca y Guerrero, Guerrero; Modernización de la carretera federal Mex-085 Portezuelo-Cd. Valles, San Luis Potosí; Carretera Estación Chontalpa-Entronque Autopista Las Choapas-Ocozacoautla, Tabasco; La Ventosa-Acayucan, Oaxaca y Veracruz; y Ozuluama-Tampico, Veracruz.

CORREDORES CARRETEROS TRONCALES

Se tuvo un avance de 59 kilómetros en la construcción y/o modernización de 12 autopistas de concesión federal, las cuales son: Barranca Larga-Ventanilla, Cardel-Poza Rica, Ecatepec-Peñón, Las Varas-Puerto Vallarta, Mitla-Tehuantepec, Tuxtla Gutiérrez-San Cristóbal de Las Casas, Libramiento Ciudad Juárez, Pátzcuaro-Uruapan, Compostela-Las Varas, Ramal Guadalupe Victoria, Viaducto Santa Catarina y Ecuandureo-La Piedad.

Se inició la operación de cuatro nuevos tramos construidos de autopistas de concesión federal, en 134.1 kilómetros:

- Se puso en operación en abril de 2022, el Libramiento Poniente de Acapulco, de 21 kilómetros en el estado de Guerrero.
- Inició operación el tramo Laguna Verde-Nautla de 76.3 kilómetros, de la autopista Cardel-Poza Rica, en el estado de Veracruz.
- La autopista las Varas-Puerto Vallarta inició su operación, al abrir al tránsito el tramo Entronque El Capomo-Entronque La Florida de 24.3 kilómetros, en el estado de Nayarit.
- Se puso en operación en abril de 2022, el tramo Nabor Carrillo-Tequisistlán, de la autopista Ecatepec-Peñón, con longitud de 12.5 kilómetros en el estado de México.



Foto: Uno de los tres túneles del Libramiento Poniente de Acapulco, en Guerrero.



Foto: Puente Nexquipayac de la autopista Ecatepec-Peñón, en el estado de México.

Se concluyó la modernización de la autopista México-Pachuca a ocho carriles en 15.6 kilómetros, con una inversión de 2,640 millones de pesos, en el estado de México.





Se realizó la ampliación de dos a cuatro carriles en 19.2 kilómetros de la autopista Pátzcuaro-Uruapan, con una inversión de 1,060.9 millones de pesos, en el estado de Michoacán.



Foto: Ampliación a cuatro carriles en 19.2 kilómetros, de la autopista Pátzcuaro-Uruapan

Se concluyó la modernización de los entronques La Pila y Río Verde del Libramiento Oriente de San Luis Potosí, con una inversión de 487 millones de pesos, en el estado de San Luis Potosí.



Foto: Ampliación a ocho carriles de la Autopista México-Pachuca, en el estado de México



Foto: Entronque La Pila del Libramiento Oriente de San Luis Potosí, en San Luis Potosí.





ESTRATEGIA PRIORITARIA 1.5 MEJORAR LA PLANEACIÓN Y PROSPECTIVA DE LA INFRAESTRUCTURA CARRETERA PARA CONTAR CON PROCESOS SÓLIDOS Y ÁGILES DE TERMINACIÓN DE OBRA Y DETECTAR OPORTUNAMENTE LAS NECESIDADES FUTURAS DE LA INFRAESTRUCTURA CARRETERA.

Con el fin de contar con un instrumento de planeación a largo plazo que permita tomar decisiones de inversión para cubrir la demanda de infraestructura carretera se prepara el documento Prospectiva de la Infraestructura Carretera Nacional 2022-2031, el cual será un documento de elaboración anual y para conocimiento del público.

Entre septiembre de 2021 y junio de 2022, se otorgaron 23 permisos para el uso y aprovechamiento de derecho de vía de autopistas y puentes de concesión federal.



3

Transporte



3. TRANSPORTE

Objetivo 2.- Contribuir al desarrollo del país mediante el fortalecimiento del transporte con visión de largo plazo, enfoque regional, multimodal y sustentable, para que la población, en particular las regiones de menor crecimiento, cuenten con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional.

El transporte es fundamental para el traslado de los bienes y personas, por lo que se requiere fortalecer los servicios que presta a través de mejorar la infraestructura existente y la normatividad aplicable. Por lo cual, en el periodo de septiembre de 2021 a junio de 2022, se continuó con la consolidación de las estrategias para contribuir al desarrollo económico del país.

En el primer semestre de 2022, se han invertido un total de 5,181.6 millones de pesos para continuar con la rehabilitación y modernización de la infraestructura aeroportuaria. Se han ejercido 267.1 millones de pesos de inversión pública y 4,914.5 millones de pesos de inversión privada.

A través del financiamiento privado se llevaron a cabo mejoras en los aeropuertos de Cancún, Mérida, Guadalajara, Tijuana, Monterrey y Mazatlán.

Para poner en marcha el Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles, se otorgó asesoría técnica y operativa, así como la puesta en operación de la reestructura del diseño del espacio aéreo para el Sistema Aeroportuario Metropolitano (SAM).

Para asegurar la prestación de un transporte seguro, eficiente y de calidad, en materia de autotransporte se actualizó la normatividad y se busca combatir actos de corrupción a través de la emisión de la Licencia Federal Digital de Conductor y establecer las bases para la implementación del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI).

En los últimos 20 años, el sector ferroviario ha retomado su papel como un medio de transporte indispensable para el movimiento de carga. El sector ferroviario continúa fortaleciéndose en el País, contando con proyectos de alto impacto económico y social, generando oportunidades de desarrollo. Por otra parte, se continúa con el renovado impulso de los proyectos de transporte ferroviario de pasajeros urbanos e interurbanos, como el Tren Interurbano México -Toluca de 58 kilómetros de longitud y la Ampliación del Tren Suburbano de 23 kilómetros.

Las estrategias de desarrollo del Sector Ferroviario buscan incrementar la velocidad promedio de los trenes, reducir los tiempos de recorrido, aumentar la eficiencia operativa, disminuir los costos de operación y aumentar la seguridad y confiabilidad en el servicio de transporte ferroviario. Para ello se han implementado varias estrategias como los libramientos ferroviarios para liberar a las zonas urbanas del tráfico de trenes, que afecta el transporte urbano en las ciudades.

Como ejemplo de la política anterior están los Libramientos de Celaya y Monterrey, en proceso de construcción, que vendrán a mejorar la calidad de vida en estas ciudades y posibilitará el uso de las vías existentes para el transporte ferroviario de pasajeros. Ambos proyectos se realizan con inversión privada por parte de los concesionarios del servicio ferroviario.





ESTRATEGIA PRIORITARIA 2.1 IMPULSAR PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA Y FERROVIARIA EN FUNCIÓN DE LAS PRIORIDADES DEL DESARROLLO REGIONAL Y LA INCLUSIÓN SOCIAL, A FIN DE MEJORAR LA COBERTURA Y PROPICIAR UNA MAYOR CONECTIVIDAD TERRITORIAL, EN PARTICULAR EN LAS ZONAS DE MENOR CRECIMIENTO.

SECTOR FERROVIARIO

De septiembre de 2021 a junio de 2022, continuaron las obras de construcción para los libramientos ferroviarios de Monterrey y Celaya, a cargo del concesionario, mismos que presentan un avance físico del 90% y 72%, respectivamente.

Asimismo, se continúa con las gestiones de la liberación del derecho de vía para la Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano de la Estación Lechería al nuevo Aeropuerto Felipe Ángeles. De igual manera, en este periodo se inició la construcción del nuevo Patio Ferroviario de Maniobras de carga y la elaboración de los proyectos ejecutivos de siete pasos vehiculares y 10 peatonales, que permitirán una mejor movilidad de las zonas adyacentes al Tren Suburbano.

En mayo de 2022, se otorgó el Título de Asignación en favor del Gobierno del estado de Jalisco, para construir, operar, explotar y prestar el servicio público de transporte ferroviario de pasajeros en la modalidad de regular urbano (L4 Guadalajara).



Foto: Libramiento Ferroviario de Monterrey, en Nuevo León



Foto: Libramiento Ferroviario de Celaya, en Guanajuato



Foto: Nuevo Patio Ferroviario, Ampliación del Suburbano, en estado de México





Para continuar con el apoyo al proyecto de la Ampliación de la línea 12 del Sistema de Transporte Colectivo Metro de la CDMX, la SICT coadyuva con el Gobierno de la Ciudad de México y el Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN) por lo que se formalizó el Convenio de Apoyo Financiero, mediante el cual el FONADIN asignó 2 mil millones de pesos.

Se continuó con la construcción del Tren Interurbano México-Toluca durante ese periodo, concluyendo la obra civil del Tramo I logrando la conexión con el Túnel en el Portal por el lado correspondiente a Toluca. De enero a junio de 2022, se energizó la Subestación de Tracción I y se probaron los equipos que la integran, permitiendo energizar la catenaria para iniciar las pruebas de puesta a punto de los trenes, las pruebas locales de los subsistemas de señalización y telecomunicaciones desde Talleres y Cocheras hasta el kilómetro 22.

Durante el periodo de referencia se ejecutaron los siguientes trabajos por tramo:

- Tramo I (obra civil 100%): Instalación de topes sísmicos y pruebas de equipos electromecánicos para su integración con la Obra Electromecánica del proyecto.



Foto: Tramo I, en estado de México



Foto: Tramo I Obra Civil 100%, en estado de México

- Tramo II Bitúnel (obra civil 100%): Se concluyó la Vía y Catenaria rígida en los dos túneles; asimismo, se da continuidad con el equipamiento de las galerías del Bitúnel.



Fotos: Tramo II Obra Civil 100%, en estado de México





- Tramo III CDMX (obra civil 57%): El Gobierno de la Ciudad de México continúa con el montaje de elementos prefabricados.
- Tramo III SICT: Seis frentes se encuentra concluidos en su obra civil. En proceso la Estación Vasco de Quiroga, Puente Atirantado y el Doble Voladizo cuya construcción inició al término del segundo semestre del 2021.



Foto: Estación Vasco de Quiroga, en la Ciudad de México

- Tramo IV Obra Electromecánica: Comprende la instalación de vía, catenaria y comunicaciones del Tren.
 - Se terminó la instalación de vía y catenaria tanto en el Tramo I de Viaducto como en el Bitúnel. Se instalaron 5 kilómetros de vía doble en el viaducto de Tramo I, y 4.7 kilómetros de vía doble en el Bitúnel, teniendo terminada la vía y la catenaria desde Talleres y Cocheras en Zinacantepec hasta el kilómetro 41 en el portal México. Se terminó la instalación de las canalizaciones para energía en baja y media tensión, así como para señalización y telecomunicaciones.



Foto: Vía y Catenaria en Viaducto 1, en el estado de México



Foto: Canalizaciones, vía y catenaria en túnel, en el estado de México





- Se iniciaron pruebas locales de Señalización, desde el: Puesto Local de Operación en Talleres y Cocheras.



Foto: Pruebas locales de Señalización en Talleres y Cocheras, en el estado de México

En cuanto a proyectos de Transporte Público Masivo, se coadyuvó con los Gobiernos de los Estados para desarrollar aquellos que reduzcan los tiempos de traslado y espera, entre los que se destaca:

- Se coadyuvó con el Gobierno del estado de México (EDOMÉX) para el desarrollo del proyecto de la Línea 4 del Mexibús, el cual inició operaciones en octubre de 2021, conectando el norte de la CDMX con el EDOMÉX.
- Se coadyuvó con el Gobierno del estado de Jalisco para el desarrollo del proyecto del PERIBÚS, el cual inició operaciones en enero de 2022
- En diciembre de 2021, se obtuvo la clave de cartera para el Sistema Integrado de Transporte en la zona oriente del Valle de México, el cual está compuesto por la Rehabilitación de la Línea A del STC Metro, adquisición de material rodante, rehabilitación de los CETRAM Pantitlán y Santa Marta, así como la implementación de líneas de Trolebús Tramo: Chalco – Santa Marta y Tramo: Chalco – Tláhuac, con los que se mejorarán las condiciones de movilidad en el Estado de México y la CDMX.

Por otra parte, este Gobierno ha privilegiado la participación de los estados de la República en el desarrollo ferroviario de carga y pasajeros, por lo que suscribieron dos convenios de reasignación de recursos con la Ciudad de México para el “Tren Interurbano de Pasajeros Toluca – Valle de México” por un total de 1,300 millones de pesos (950 millones de pesos durante el primer trimestre y 350 millones de pesos en el segundo trimestre de 2022).

La Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF) concluyó los estudios a nivel perfil del Tren Ligero Naucalpan – Buenavista, del Tren Regional de Colima y del Tren Suburbano Derramadero – Ramos Arizpe (Coahuilteca). Asimismo, se finalizó el perfil de proyecto, el concepto operativo, el estudio de demanda inicial, los estudios de topografía, geotécnica y prefactibilidad ambiental del Tren Ligero Metropolitano de Xalapa. También, se culminó el acompañamiento técnico a los estudios del Tren Suburbano García – Aeropuerto de Monterrey.





Estudios para el Tren Ligero Metropolitano de Xalapa, en Veracruz.

SECTOR AÉREO

En el **Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM)**, se continuó con el proceso de rehabilitación y mejora de la infraestructura aeroportuaria de septiembre de 2021 a junio de 2022, destacan las siguientes actividades:

- Se rehabilitó la pista 05 izquierda 23 derecha, que incluye los márgenes laterales, las franjas de seguridad y trincheras, y las obras preliminares para los sistemas de ayudas visuales.
- Se inició la modernización de la subestación del cárcamo 5 para optimizar el sistema de drenaje del aeropuerto.





- Se concluyeron seis proyectos ejecutivos para mejoras en las plataformas y calles de rodaje.
- Se concluyó la tercera etapa de la obra de separación estructural de los edificios en la Terminal 2, que incluyó adecuaciones arquitectónicas, estructurales y de instalaciones, debido a la diferencia de alturas ocasionada por los asentamientos diferenciales del terreno. Lo anterior para facilitar el tránsito de pasajeros y usuarios entre el edificio terminal y las salas de espera.
- En los edificios terminales se reemplazaron 1,631 luminarias de bajo voltaje con tecnología LED y en exteriores se sustituyeron 478 luminarias. Además, se llevó a cabo el mantenimiento y sustitución de los pisos vinílicos existentes y los de porcelanato, por piso vinílico de alto tráfico.

Con el fin de consolidar la operación del Centro de Mando Aeroportuario, se implementó el nuevo Sistema de Gestión Aeroportuario que permitió: contar con una base de datos operacional aeroportuaria y la gestión de administración de recursos aeroportuarios, además integra al sistema de asignación de horarios de aterrizaje y despegue y al Sistema de Visualización de la Información de Vuelo (FIDS, por sus siglas en inglés). Esto ha permitido optimizar la operación del aeropuerto en un ambiente colaborativo.

Con el propósito de ofrecer mejores servicios al pasajero, se actualizó el Sistema de Información de Vuelos y su equipamiento tecnológico: se modernizaron 472 pantallas mediante las cuales se transmite la información de los vuelos en tiempo real. Además, se amplió la oferta de servicios de Internet inalámbrico de banda ancha, lo que permite que un mayor número de usuarios se puedan conectar a una red gratuita dentro del aeropuerto.

En febrero de 2022, la Secretaría de Marina-Armada de México, a través de la Coordinadora de la Estrategia de Seguridad Aeroportuaria Integral y la Unidad Naval de Protección Aeroportuaria del AICM, se sumó al trabajo coordinado con diversas dependencias que interactúan en el aeropuerto, para fortalecer la seguridad y apoyar las medidas de calidad y facilitación, en beneficio de los pasajeros y público en general.

Con su participación se realizan operaciones de vigilancia, inspección, apoyo y control en el recinto aeroportuario para neutralizar la comisión de posibles delitos en coadyuvancia con las autoridades fiscales, aduanales y de migración.

El **Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (GACM)**, de septiembre de 2021 a junio de 2022, llevó a cabo las siguientes acciones, en apoyo a la integración del Sistema Aeroportuario Metropolitano (SAM) que comprende al AICM, Aeropuerto Internacional de Toluca (AIT) y Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA).

- Con el propósito de mejorar los servicios aeroportuarios que ofrece el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, se realizaron análisis financieros, proyecciones de demanda, análisis sobre los niveles de servicio de salas de última espera de las Terminales 1 y 2, así como, alternativas para la reducción de la demanda.
- Se realizó un levantamiento de encuestas a las personas pasajeras del AICM, el cual permitió recabar información robusta, objetiva y representativa del perfil de las personas pasajeras en el centro del país, así como de sus necesidades y expectativas cuando utilizan los servicios de un aeropuerto con la finalidad de elaborar estrategias que les permitan incrementar ingresos y mejorar la experiencia de las personas pasajeras. Adicionalmente, se realizaron cuatro talleres con el área comercial en los cuales se promovió la formulación de estrategias, proyectos y la definición de indicadores del área.
- Asimismo, con la finalidad de promover un sistema aeroportuario con niveles de servicio que contribuyan a la satisfacción de las personas usuarias, se elaboraron reportes periódicos de desempeño operativo, de servicio, financiero y administrativo y un tablero de control con información estratégica para la toma de decisiones enfocadas a los niveles de servicio.





- Paralelamente, a fin de conocer y mejorar el estado que guarda la infraestructura del AICM, se desarrolló un diagnóstico para la recimentación del edificio de la Terminal 2 de pasajeros.

Con relación a la incorporación del Aeropuerto Internacional de Toluca (AIT), el GACM llevó a cabo análisis sobre:

- Tiempo de recorrido y de traslado al aeropuerto; influencia del AIT en el mercado total y el mercado potencial aledaño.
- Tarifas de los principales aeropuertos del país y propuestas de tarifas para el aeropuerto; calculadora de incentivos en la cual se incorporan diferentes escenarios, requerimientos y necesidades del aeropuerto;
- Estatus de la carga y aviación general;
- Comparativo y estructura organizacional del AIT
- Reportes de desempeño segmentados en competitividad, financieros y productividad.
- Comparativo de la estructura y prácticas de sitios web de aeropuertos internacionales.

Con relación al desarrollo sostenible como factor indispensable del bienestar y hacia el cuidado del medio ambiente, se elaboró una guía para que a través de indicadores y metas se mida el cumplimiento en materia de sustentabilidad del AIT y del AICM.

Como parte de la colaboración del GACM con el Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA), de septiembre de 2021 a junio de 2022, se realizaron las siguientes acciones:

- Se realizaron 77 talleres de carácter técnico normativo relacionados con el Programa Maestro de Desarrollo; modelo financiero, certificación de aeródromos y sistemas de equipos; proceso de familiarización de la infraestructura y su entrega; sustentabilidad, modelado de información de construcción, tablero de control e indicadores de desempeño; gestión de riesgos, tarifas de aviación general, manual de mantenimiento, normatividad y estándares sobre el operador de base; modelo de negocio, acompañamiento comercial, comunicación, mantenimiento, reparación y revisión presupuestado basado en resultados y calidad.
- Se elaboró un análisis sobre el número de personas trabajadoras en aeropuertos de México y su relación con la demanda de personas pasajeras atendidas. Lo anterior, para la elaboración de estrategias de optimización de gasto público destinado a los recursos humanos de los aeropuertos del centro del país. Asimismo, se elaboró un comparativo sobre los costos totales para personas pasajeras asociados a vuelos domésticos e internacionales, a fin de equilibrar la demanda de los servicios aeroportuarios en el centro del país.

En marzo de 2022, entró en operación el diseño del espacio aéreo para el inicio de operaciones comerciales del **Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA)**, ello permite crear nuevas zonas militares para prácticas de vuelo, así como, nuevas rutas de interconexión para las zonas de trabajo. En este sentido, se contrató al personal que coordinará las operaciones aeronáuticas en los aeropuertos que integran el SAM.

Para el AIFA se contrató e incorporó nuevo personal de meteorología aeronáutica para realizar labores operacionales, principalmente las observaciones sensoriales y de instrumentación para determinar las condiciones meteorológicas prevalecientes en la estación, así como, elaborar los diferentes reportes





meteorológicos METAR^{1/} y SPECI^{2/}, indispensables para la operación y la seguridad de los vuelos y que son distribuidos a los usuarios nacionales e internacionales, con el objeto que tengan conocimiento de las condiciones meteorológicas prevalecientes en el AIFA para la seguridad de sus operaciones.

De forma operacional los reportes meteorológicos aeronáuticos METAR/SPECI, así como los pronósticos de aeródromo terminal (TAF) ^{3/} se comenzaron a generar a partir de marzo de 2022 para el aeropuerto AIFA.

Se capacitó a personal de Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM) en Meteorología Aeronáutica para el uso de información del Radar y Lidar^{4/}, meteorológico instalado en el AIFA.

Con el objeto de coadyuvar en la mejora de los pronósticos meteorológicos aeronáuticos y por ende en la seguridad aérea, se implementó en el año 2022, el primer Modelo Numérico de Pronóstico Meteorológico de Mesoescala en SENEAM llamado *Weather Research and Forecasting* (WRF, por sus siglas en inglés), el cual tiene una cobertura nacional, así mismo se comenzaron a generar de forma automatizada y operacional cartas de pronóstico meteorológico del modelo global de pronóstico *FV3-Global Forecasting System* (FV3-GFS, por sus siglas en inglés).

Entre septiembre de 2021 y junio de 2022, se continuó con el desarrollo de la primera “Plataforma de Integración de Información Meteorológica” (PIIMET), la cual integra en una sola plataforma digital, información de modelos de pronóstico meteorológico, imágenes de satélite, información meteorológica de superficie (AWOS) y de altura (Radar, Lidar) entre otras, El PIIMET contiene información para las dos FIR^{5/}, que son responsabilidad del Estado mexicano (MMFR y MMFO)^{6/} Gerencias Regionales, así como para el SAM.

Se elaboró el primer Pronóstico de la Temporada de Ciclones Tropicales 2022, para la cuenca del Océano Pacífico Nororiental, así como para la cuenca del Océano Atlántico.

En mayo de 2022, se incrementó la plantilla de personal con 11 nuevos meteorólogos aeronáuticos en el Centro de Análisis y Pronósticos Meteorológicos Aeronáuticos de SENEAM, los cuales fueron egresados del Curso de Meteorólogo Aeronáutico Clase III impartido por SENEAM.

- En cuanto al proceso de cancelación del proyecto Aeropuerto de Texcoco, de septiembre de 2021 a junio de 2022, se resolvieron cinco juicios de amparo y quedan 12 por resolver.

^{1/} Los reportes METAR son informes de las condiciones meteorológicas actuales y se emiten entre el minuto 20 y 59 antes de la hora.

^{2/} Los reportes SPECI son informes meteorológicos de la estación, pero se emiten en cualquier momento, cuando ocurre algún cambio en las condiciones meteorológicas observadas de la estación.

^{3/} Los pronósticos de aeródromo terminal (TAF) son informes de las condiciones meteorológicas esperadas en las siguientes 24 o 30 horas.

^{4/} El LIDAR es un equipo que genera un perfil del viento en la altura y es utilizado para detectar la turbulencia cerca de las pistas.

^{5/} El FIR se refiere a las Regiones de Información de Vuelo (*Flight Information Region*) de la que cada estado es responsable, en acuerdo con la Organización de Aviación Civil Internacional, de proporcionar los servicios de información de vuelo y alertas sobre posibles riesgos.

^{6/} Por sus dimensiones, al Estado Mexicano le corresponde atender a dos Regiones de Información de Vuelo: MMFR que comprende las costas del Océano Pacífico, la parte continental del territorio mexicano y el Golfo de México; MMFO que es la FIR Oceánica Mazatlán, comprendiendo la región del Océano Pacífico.





- En mayo de 2022, se adjudicó a Grupo Gilbert Estructuras de Acero, S.A. de C.V. la enajenación de 49 mil toneladas de acero del proyecto Texcoco, por un monto de 197.5 millones de pesos.

Con la finalidad de atender las solicitudes de permisos, licencias, concesiones, estudios técnicos, programación maestra y manuales, para la construcción y puesta en operación del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles, a través de la AFAC se atendieron 140 solicitudes, incluyendo ocho tramites, a efecto de que el pasado 21 de marzo de 2022, se pusiera en operación dando cumplimiento a todos los preceptos normativos establecidos en la Ley de Aeropuertos y su Reglamento.

Asimismo, se realizaron 90 visitas de inspección de obras e infraestructura aeroportuaria, así como de apoyo a la preparación operativa del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles.

Como parte de la **modernización de la Red ASA** se realizaron las siguientes acciones:

- **Modernización del aeropuerto de Chetumal.** En febrero de 2022, se concluyó la construcción de la nueva torre de control, se conformó su franja de pista, se reubicó el canal a cielo abierto después de los 75 metros de la franja de pista y se sustituyó el cableado en pista, rodaje y plataforma, además de la adecuación y rehabilitación del edificio terminal.
- **Modernización del aeropuerto de Puerto Escondido.** En mayo de 2022, se concluyó la construcción de la ampliación del edificio terminal existente en 430 metros cuadrados. También se terminaron los proyectos para la rehabilitación y reestructuración de pista, rodajes y plataforma, la elaboración de documentación concursal y modelo BIM (Building Information Modeling) para la nueva terminal de pasajeros.
- **Modernización del aeropuerto de Ciudad del Carmen.** En diciembre de 2021, se concluyeron los proyectos ejecutivos de ampliación y adecuación de flujos del edificio terminal de pasajeros existente y el proyecto de rehabilitación de pista y áreas operacionales, con la finalidad de iniciar las obras correspondientes en octubre de 2022 y concluir las en 2023.
- **Modernización del aeropuerto de Colima.** En diciembre de 2021, se concluyó el proyecto ejecutivo de la rehabilitación de la pista, rodajes y plataforma. Actualmente se desarrolla el proyecto ejecutivo de ampliación de edificio terminal, con la finalidad de iniciar las obras correspondientes en noviembre de 2022 y concluir las en 2023.
- **Modernización del Aeropuerto de Tamián.** En marzo de 2022, se concluyó la construcción del cercado perimetral, y en abril de 2022, la elaboración de los proyectos lado aire y lado tierra.



MAPA DE LA RED AEROPORTUARIA NACIONAL. AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES



ESTRATEGIA PRIORITARIA 2.2 FORTALECER LOS MECANISMOS DE ASIGNACIÓN DE LA INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA EN CONSERVACIÓN, AMPLIACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA Y FERROVIARIA A FIN DE ORIENTARLA A LA MEJORA DE LOS SERVICIOS Y A LA ATENCIÓN DE LAS NECESIDADES DE CONECTIVIDAD REGIONAL, CON PRIORIDAD EN LA REGIÓN SUR SURESTE

AUTOTRANSPORTE FEDERAL

En cuanto al **Autotransporte Federal**, de septiembre de 2021 a junio de 2022, la SICT realizó las gestiones pertinentes ante la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) respecto del proyecto de Acuerdo por el que se crea el esquema de operación en México para transportistas de Estados Unidos de América y Canadá, para su posterior publicación en el DOF. El objetivo de este Acuerdo es dotar de certeza jurídica a los transportistas que deseen realizar operaciones de transporte de largo recorrido en nuestro país.

Al mes de junio de 2022, 192 empresas cuentan con autorizaciones para prestar servicios de autotransporte internacional de carga en México, Estados Unidos y Canadá, con 3,063 camiones que ya no están limitados a circular exclusivamente en las zonas fronterizas y que favorecen los servicios puerta a puerta y la integración logística.





En materia de Trata de Personas la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes mediante la Dirección General de Autotransporte Federal, el Departamento de Transporte de los Estados Unidos, El Pozo de Vida, A.C. y el Consejo Ciudadano para la Seguridad y Justicia de la Ciudad de México, colaboraron conjuntamente en la iniciativa de concientización “Guardianes del asfalto” para la prevención de la trata de personas en el transporte, con fines de explotación sexual o de esclavitud.

De enero a junio de 2022, el grupo de trabajo interactuó con la industria del autotransporte para identificar los enfoques y estrategias que pudieran atender este grave flagelo mediante acciones de capacitación y concientización al personal y conductores del autotransporte federal.

SECTOR FERROVIARIO

La Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF) como parte de sus atribuciones en la promoción de la expansión y uso de la red ferroviaria, firmó convenio de coordinación para la integración del Comité Consultivo y Técnico en el estado de Chiapas para los proyectos Terminal Ferroviaria Intermodal y el Tren de Pasajeros de Tapachula.

A fin de coadyuvar en el proyecto Tren Maya, la ARTF emitió opiniones y guías técnicas sobre el concepto operativo, resistencia al choque, interacción rueda–riel, herrajes de cambio, karsticidad¹⁷, balasto, electrificación, sistema de señalización y control, durmientes, laderos y fijaciones. Respecto al Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, la ARTF emitió opiniones técnicas sobre el proyecto, sobre el tramo Medias Aguas – Coatzacoalcos y fue instruida a participar en la gobernanza del proyecto brindando orientación y acompañamiento técnico a la Secretaría de Marina.

SECTOR AÉREO

Para garantizar que los aeropuertos concesionados se mantengan en óptimas condiciones, los grupos aeroportuarios, conforme a sus Programas Maestros de Desarrollo, invirtieron 8,914 millones de pesos, entre octubre de 2021 y junio de 2022.

INVERSIÓN PRIVADA EN INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA 2021-2022

Grupo Aeroportuario	Monto (millones de pesos)
Grupo Aeroportuario del Sureste	2,212.5
Grupo Aeroportuario del Pacífico	4,184.7
Grupo Aeroportuario del Centro Norte	2,517.0
Total	8,914.2

FUENTE: Agencia Federal de Aviación Civil

De septiembre de 2021 a junio 2022, se realizaron los siguientes trabajos:

- Ampliación de sala de última espera y área de reclamo de equipaje del edificio Terminal 4 del Aeropuerto Internacional de Cancún.

¹⁷ Es el fenómeno que provoca que las rocas del subsuelo, como el yeso, calizas y dolomías, al ser disueltas por el agua, causen hundimientos de suelo o socavones y cuevas.





- Reconfiguración de la expansión del edificio terminal primera etapa del Aeropuerto Internacional de Mérida.
- Reubicación de la estación de Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios del Aeropuerto Internacional de Guadalajara.
- Reemplazo de máquinas de revisión en el sistema automático de tratamiento de equipaje (BHS por sus siglas en inglés) en el Aeropuerto Internacional de Tijuana.
- Rehabilitación de rodajes en el Aeropuerto Internacional de Monterrey.
- Reconfiguración del edificio terminal del Aeropuerto Internacional de Mazatlán.



Foto: Sala de última espera del edificio Terminal 4 del Aeropuerto Internacional de Cancún.



Foto: Estación de Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios del Aeropuerto Internacional de Guadalajara.



Foto: Rehabilitación de rodajes en el Aeropuerto Internacional de Monterrey.





Con el objetivo de impulsar la oferta de conectividad, entre septiembre de 2021 y junio de 2022, se autorizaron 176 nuevas rutas internacionales, de las cuales 123 corresponden al transporte aéreo de pasajeros y 53 al transporte aéreo de carga.

Por lo que respecta a rutas nacionales, se autorizaron en el periodo septiembre 2021 a junio 2022, 69 rutas de pasajeros.

En el Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA), se autorizaron dos rutas internacionales (AIFA - Caracas, Venezuela y Caracas, Venezuela – AIFA) y 26 rutas nacionales¹⁷.

Durante el último trimestre de 2021 y el primer semestre de 2022, se avanzó en el programa de negociación de nuevos convenios bilaterales aéreos para incrementar la participación de la aviación nacional e internacional en los mercados mundiales:

- El 29 de noviembre de 2021, se firmó el Acuerdo sobre Servicios Aéreos entre el Gobierno de México y el Gobierno de Islandia.
- El 14 de diciembre de 2021, se firmó el Acuerdo sobre Servicios Aéreos entre el Gobierno de México y el Gobierno de la República de Filipinas.
- Se concluyó el Acuerdo con Nicaragua, el cual se encuentra en proceso de firma.
- Con la finalidad de ampliar y promover la firma de Acuerdos sobre transporte aéreo y derivado de la nueva normalidad por el COVID 19, se realizaron acercamientos por medios electrónicos con autoridades de aviación civil de tres países: Ucrania, República Dominicana, y Hungría.
- En mayo de 2022, se concretó una visita de promoción en Arabia Saudita y Qatar con el objetivo de atraer vuelos comerciales de aerolíneas de esos países hacia el AIFA.

Con la finalidad de fortalecer la comunicación al interior del territorio nacional, y a efecto de incrementar la conectividad de la región norte del país, el 16 de mayo de 2022, se otorgó el Título de Concesión para prestar el Servicio Público de Transporte Aéreo Nacional Regular de Pasajeros, Carga y Correo.

Estaciones de Combustibles ASA

Del 1º de septiembre de 2021 al 30 de junio de 2022:

- Se suministraron un total de 3,965.7 millones de litros de combustibles, cifra 47.6% mayor a lo suministrado entre septiembre 2020 a junio 2021.
- ASA comercializó el 52% del mercado de combustibles a nivel nacional, el resto fueron terceros. Asimismo, se proporcionó el servicio de almacenamiento de combustibles de aviación, bajo la modalidad de uso común, en 11 aeropuertos.
- Se adquirieron 19 vehículos especializados para el suministro de combustible de aviación (Turbosina) para atender las operaciones en los aeropuertos de México, Felipe Ángeles, Cancún, San José del Cabo, Puerto Vallarta, El Bajío, Querétaro, Hermosillo, Culiacán, Chihuahua y Guadalajara.

¹⁷ Las rutas son: Huatulco (1), La Paz (1), Mexicali (1), San José del Cabo (1), Tijuana (1), Veracruz (1), Villahermosa (1), AIFA-Cancún (2), Mérida (2), Monterrey (2), Puerto Escondido (2), Puerto Vallarta (2), Acapulco (3), Guadalajara (3), Oaxaca (3). Un destino puede ser operado por dos o tres concesionarios y se contabilizan como dos o tres rutas respectivamente, lo que permite sumar las 26.





- Se adquirieron sistemas de almacenamiento superficiales para operación de bajo volumen de las estaciones de combustibles Guaymas y Pachuca.
- En cumplimiento a las Disposiciones Administrativas de Carácter General en materia de medición, se llevó a cabo el servicio de calibración y mantenimiento de todos los equipos que se ubican en las 61 estaciones de combustible y los dos puntos de suministro (Palenque e Ixtepec) que opera ASA.
- Se obtuvo la recertificación del Sistema de Gestión de Combustibles en calidad de acuerdo con la norma ISO 9001:2015, protección ambiental ISO 14001:2015 e ISO 45001:2019 para seguridad y salud en el trabajo.
- 19 estaciones de combustible obtuvieron el reconocimiento de “Empresa Segura” en tercer nivel (significa que se mantuvieron dentro de los parámetros de seguridad requeridos en el programa de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social), para llegar a 34 estaciones con dicho reconocimiento, de un total de 61.
- Se obtuvieron nueve dictámenes de implementación en Estaciones de Combustibles de conformidad al Sistema de Administración de la Seguridad Industrial, Seguridad Operacional y Protección al Ambiente (SASISOPA).
- Se colaboró con la *International Air Transport Association* y la *Joint Inspection Group (JIG)* para homologar las operaciones de ASA conforme a los estándares internacionales en materia de almacenamiento y suministro de combustibles.
- En junio de 2022, se realizó el curso denominado *Training to Inspect to JIG Standards*, en donde participó personal de ASA, quienes obtuvieron la certificación en desarrollo JIG de dos inspectores internos.
- Se obtuvo la membresía de la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Transporte Aéreo (ALTA) y de la *American Society for Testing and Materials (ASTM)*, con lo que se permite a ASA participar activamente en el capítulo de combustibles, en donde se analiza el desarrollo de normativas y aspectos comerciales aplicables a la región latinoamericana.
- Se realizó la ampliación de la capacidad de almacenamiento de la Estación de Combustibles Bajío y la modernización y ampliación de infraestructura de almacenamiento de la Estación de Combustibles de Cancún.

Como parte de los trabajos de Asistencia Técnica y de Consultoría, de septiembre 2021 a junio 2022, se realizaron las siguientes acciones:

- Al mes de noviembre de 2021, se brindó al Grupo Aeroportuario Centro Norte (OMA) el servicio de evaluación de conformidad con el Anexo 14 de la Organización de Aviación Civil Internacional para los aeropuertos de San Luis Potosí, Reynosa, Zacatecas; de igual forma, se realizó la evaluación de conformidad para el aeropuerto de San José del Cabo del Grupo Aeroportuario del Pacífico (GAP). Asimismo, de enero a abril de 2022, se brindó el servicio para el AIFA y la inspección del aeropuerto de Durango de OMA. También se realizaron reinspecciones en los aeropuertos de Zacatecas (OMA) y San José del Cabo (GAP) con un resultado de cero (0) No Conformidades.

Como parte de la investigación e instrucción, de septiembre de 2021 a junio de 2022, se realizaron las siguientes acciones:

- Mediante el Convenio ASA/CIASA y la UNAM, de septiembre de 2021 a mayo de 2022, se impartió el Diplomado Internacional en Planeación de Aeropuertos Sustentables.





- En enero de 2022, inició el Programa Interfuncional de Liderazgo en Aceleración de Resultados (PILAR), desarrollado por el área de Administración de la Capacitación, el cual concluirá en diciembre de 2022.
- Mediante la firma de un contrato entre ASA y la Guardia Nacional se brindaron cursos en Seguridad de la Aviación Civil y Seguridad Operacional, se logró capacitar a 4,344 personas.
- Se capacitó a 692 personas integrantes de la SEDENA y el AIFA en temas de Seguridad Operacional.
- Se impartieron conferencias de Seguridad de la Aviación Civil a 896 personas empleados del AICM.

En cuanto a la **modernización de los equipos y sistemas para el espacio aéreo mexicano**, entre septiembre de 2021 y junio de 2022, se continuó el proceso de expansión del sistema de Procesamiento Radar y Plan de Vuelo del Centro de Control México, que incluye la actualización de todo el equipamiento del Centro de Control México, torre de control del AICM, los ocho centros de aproximación asociados con sus torres de control (El Bajío, Veracruz, Acapulco, Guadalajara, Toluca, Puerto Vallarta, Querétaro y Oaxaca) y dos nuevas torres remotas (AIFA y Puebla).

Dicho sistema cuenta con nuevas funcionalidades como la del manejo de llegadas y salidas (AMAN/DMAN); totalmente integrado para el AICM y el AIFA; así como, medidas de ciberseguridad para su nueva arquitectura.

Actualmente, se continúa con la modernización de los sistemas de comunicaciones de navegación y de vigilancia, que son necesarios para garantizar el transporte seguro y eficiente de personas y mercancías.

ESTRATEGIA PRIORITARIA 2.3 ACTUALIZAR EL MARCO JURÍDICO DEL TRANSPORTE, EN TÉRMINOS DE IMPACTO, EFICIENCIA, COMPETITIVIDAD, TRANSPARENCIA, EQUIDAD E INCLUSIÓN, A FIN DE FORTALECER LA CAPACIDAD RECTORA DEL ESTADO Y EVITAR LA CORRUPCIÓN.

AUTOTRANSPORTE FEDERAL

La SICT lleva a cabo una continua actualización de los instrumentos normativos para asegurar la prestación de un transporte seguro, eficiente y de calidad.

Con la implementación de la Licencia Federal Digital se han alcanzado mayores niveles de eficiencia y calidad, principalmente en los trámites de renovación y expedición de nuevas licencias, de septiembre de 2021 al 30 de junio de 2022, se emitieron 451,210 licencias en formato digital.



El 15 de diciembre de 2021, se avanzó en el desarrollo de una consulta pública vía internet relativa al parque vehicular de los permisionarios, la cual llegó sólo a un ambiente de pruebas debido a la falta de fábrica de software. Este primer paso para el proyecto de reemplacamiento, tiene como objetivo que mediante esta consulta los permisionarios puedan revisar la información de sus unidades vehiculares y tramitar previamente los ajustes necesarios, para que no se presenten inconvenientes al momento en que acudan a realizar el trámite.

En enero de 2022, entró en vigor el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) con complemento Carta Porte para todos los autotransportistas del Servicio Público Federal y Transporte Privado que circulan por las carreteras de jurisdicción federal. Los registros administrativos de los CFDI, permitirán integrar mecanismos de control e información detallada y oportuna del sector autotransporte.





El periodo de transición para emitir correctamente el Complemento Carta Porte en su versión 2.0. es del 1º de enero al 30 de septiembre de 2022. En operaciones de comercio exterior, la factura con complemento Carta Porte será exigible a partir del 01 de octubre de 2022.

De septiembre de 2021 a junio de 2022, la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones Transportes y el Sistema de Administración Tributaria, trabajaron en el Convenio de Colaboración y en el establecimiento de los mecanismos para el intercambio de la información para la obtención de los registros administrativos de los CFDI de ingreso o de traslado con complemento Carta Porte.

En materia de Autotransporte Federal de septiembre de 2021 a junio de 2022, sobresale la publicación en el DOF de las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

- NOM-014-SCT2-2021, Especificaciones técnicas y métodos de prueba de defensa traseras para vehículos con peso bruto vehicular de diseño superior a 4,536 kg. (17 de diciembre de 2021).
- NOM-011-1-SCT-2-2022, Especificaciones para el transporte de determinadas clases de mercancías peligrosas (substancias o materiales peligrosos) embaladas/envasadas en cantidades exceptuadas – Especificaciones para el transporte de productos para el consumidor final, inclusive. (28 de febrero de 2022).
- NOM-035-SCT-2-2022, Remolques, semirremolques y convertidores – Especificaciones de seguridad y métodos de prueba. (1 de marzo de 2022).
- NOM-015-SCT-2-2022, Condiciones de seguridad en la estiba y sujeción de la carga que deben cumplir los vehículos de autotransporte que circulan en las carreteras y puentes de jurisdicción federal, así como los intervalos de revisión que deben aplicar para evitar el movimiento y/o caída de la carga. (20 de junio de 2022).
- NOM-020-SCT-2-2022, Especificaciones generales para el diseño, construcción y pruebas de autotranques destinados al autotransporte de substancias, materiales y residuos peligrosos, especificaciones SICT 406, SICT 407 y SICT 412. (21 de junio de 2022).

NORMATIVIDAD EN EL AUTOTRANSPORTE FEDERAL

En ese mismo sentido, se publicaron las Respuestas a los comentarios al Proyecto de Norma Oficial Mexicana, relativa a:

- PROY-NOM-007-SCT2-20221, Disposiciones relativas a la construcción, marcado UN y ensayo de embalajes/envases, recipientes intermedios para graneles (RIG) y grandes embalajes/envases destinados al transporte de mercancías peligrosas. (16 de mayo de 2022).

Asimismo, se publicaron Acuerdos que atienden las necesidades de los usuarios y permiten transitar a un modelo de trámites digitales, con lo cual se incrementa la eficiencia en la prestación de los servicios que ofrece la SICT, así como la certeza jurídica a los usuarios:

- ACUERDO por el que se renueva el diverso por el que se establecen las Reglas de Carácter General para la instrumentación de la Licencia Federal Digital en los diversos modos de transporte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (1º de octubre de 2021), mediante el cual se renueva la vigencia por seis meses, publicado en el DOF el 15 de febrero de 2021.
- ACUERDO por el que se establecen las Reglas de Carácter General para la instrumentación de la Licencia Federal Digital en los diversos modos de transporte de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes. (1º de abril de 2022).





En el caso de vehículos diagnóstico, se publicó en el DOF el 29 de octubre de 2021, el ACUERDO por el que se establece la modalidad para la explotación de vías generales de comunicación por fabricantes, armadoras o importadoras automotrices, respecto de vehículos de diagnóstico.

Asimismo, el 16 de diciembre de 2021, se publicó el ACUERDO por el que se actualiza la Carta de Porte en Autotransporte Federal y sus servicios auxiliares.

Se publicaron en el DOF los siguientes Avisos relativos a:

- AVISO a todos los usuarios y permisionarios del servicio de autotransporte federal y transporte privado de carga especializada de objetos indivisibles de gran peso y/o volumen y grúas industriales que transiten por caminos y puentes de jurisdicción federal, por el que se hace de su conocimiento los horarios de operación que se aplicarán en el periodo vacacional comprendido de las 00:00 horas del 17 de diciembre de 2021, a las 23:59 horas del 2 de enero de 2022, de conformidad con el numeral 5.6 de la NOM-040-SCT-2-2012 vigente.
- AVISO a todas las empresas y personas físicas propietarias o en legal posesión de vehículos del servicio de autotransporte federal y transporte privado que utilizan diésel como combustible o mezclas que incluyan diésel como combustible, gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos, que transitan en las carreteras federales, por el que se informan los periodos semestrales en los que deberán presentar los vehículos a la verificación semestral obligatoria de emisión de contaminantes por opacidad del humo y concentración de gases en el año 2022.
- AVISO a todos los usuarios y permisionarios del servicio de autotransporte federal y transporte privado de carga especializada de objetos indivisibles de gran peso y/o volumen y grúas industriales que transiten por caminos y puentes de jurisdicción federal, por el que se hace de su conocimiento los horarios de operación que se aplicarán en el periodo vacacional comprendido de las 00:00 horas del 8 de abril de 2022, a las 23:59 horas del 24 de abril de 2022, de conformidad con el numeral 5.6 de la NOM-040-SCT-2-2012 vigente.

SECTOR FERROVIARIO

Respecto a la regulación del sector ferroviario, la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, a través del Comité Consultivo Nacional de Normalización del Transporte Ferroviario aprobó la creación de 11 grupos de trabajo para la discusión técnica de los proyectos de NOMs y NOMs definitivas sobre durmientes de madera, rieles, equipo de arrastre y prueba de frenos. Se elaboraron y aprobaron siete proyectos de Normas Oficiales Mexicanas: cuatro de la ARTF y tres en conjunto con el Comité de Transporte Terrestre que se encuentran en proceso de Análisis de Impacto Regulatorio en CONAMER.

En el mismo sentido, se inscribieron 19 temas normativos en el Plan Nacional de Infraestructura de la Calidad. Se finalizaron y emitieron los lineamientos para los materiales que son empleados en el balasto ferroviario para tráfico de pasajeros y mixto^{1/}; y se concluyeron los lineamientos de horarios ferroviarios.

Adicionalmente se emitió la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-001-ARTF-2022, sobre durmientes de concreto que busca asegurar la calidad de aquellos que serán utilizados en el proyecto Tren Maya, Corredor del Istmo y en el mantenimiento de la infraestructura existente.^{2/}

^{1/} https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5645378&fecha=11/03/2022#gsc.tab=0

^{2/} https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5658273&fecha=15/07/2022





SECTOR AÉREO

NORMATIVIDAD EN EL TRANSPORTE AÉREO

En materia de **aeronáutica civil** sobresalen las siguientes publicaciones en el DOF:

- Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Aviación Civil. (21 de enero de 2022).
- Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento para la Expedición de Permisos, Licencias y Certificados de Capacidad del Personal Técnico Aeronáutico. (21 de enero de 2022).
- Acuerdo por el que se actualiza el listado de disposiciones administrativas de carácter técnico aeronáutico de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (hoy Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes). (12 de noviembre de 2021).



El 22 de febrero de 2022, se obtuvo el dictamen final ante la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) respecto de la propuesta regulatoria denominada Proyecto de NOM-036-SCT3-2017, que establece los límites máximos permisibles de ruido producidos por las aeronaves y el 4 de marzo de 2022, del proyecto NOM-069-SCT3-2017, que establece el uso del Sistema Anticolisión de a Bordo (ACAS) en aeronaves de ala fija que operen en espacio aéreo bajo la jurisdicción de los Estados Unidos Mexicanos, así como sus características.

ESTRATEGIA PRIORITARIA 2.4 FORTALECER LOS MECANISMOS DE SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DE LA INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS DEL TRANSPORTE, A FIN DE ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD, PROPICIAR LA COMPETITIVIDAD DEL TRANSPORTE Y MAYOR SEGURIDAD PARA LOS USUARIOS.

AUTOTRANSPORTE FEDERAL

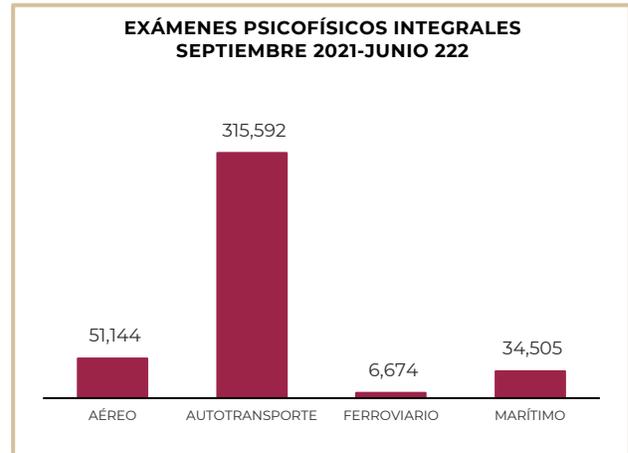
La seguridad en el autotransporte es una prioridad, ya que es el medio que moviliza a la mayor parte de los pasajeros y la carga en el país. Por ello, a fin de garantizar el cumplimiento de la normatividad, de septiembre de 2021 a junio de 2022:

- Se verificó el cumplimiento de peso y dimensiones a 114,883 vehículos de carga que transitan en las carreteras federales.
- Se efectuaron 3,592 inspecciones a permisionarios del autotransporte federal para asegurar el cumplimiento de la normatividad.





Foto: Verificación de peso y dimensiones a vehículos de carga que transitan en las carreteras federales.



Para asegurar la capacidad física del personal técnico y los operadores del transporte aéreo, ferroviario, marítimo y el autotransporte federal, de septiembre de 2021 a junio de 2022, se practicaron 407,915 exámenes psicofísicos integrales y 41 mil exámenes médicos en operación al personal que conduce y auxilia a los diferentes medios de transporte.

Con el fin de asegurar que las unidades médicas de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes cuenten con el equipamiento médico y cumplan con la normatividad aplicable, de septiembre de 2021 a junio de 2022, se verificaron las 47 unidades médicas.

En el marco del Programa Terceros Autorizados, de septiembre de 2021 a de junio de 2022, se verificaron las instalaciones, equipamiento e infraestructura a 56 médicos dictaminadores, lo cual permite garantizar la calidad de los servicios de medicina preventiva.

Además, se intensificó la revisión de expedientes clínicos electrónicos de los usuarios a quienes se les practicó un Examen Psicofísico Integral. de enero a junio de 2022, se revisaron 300 expedientes.

SECTOR FERROVIARIO

En cuanto a la vigilancia de las condiciones óptimas de la infraestructura ferroviaria, la ARTF reorientó la estrategia del Programa Integral de Verificación a fin de garantizar la seguridad y eficiencia operativa en los puntos de mayor siniestralidad ferroviaria del país. De septiembre de 2021 a junio de 2022, se realizaron 84 verificaciones y un Operativo de Verificación Intensiva.

Lo anterior, incrementó en un 100% la efectividad de las acciones de vigilancia de la red ferroviaria y sumado al robustecimiento jurídico de los procedimientos de sanción, se aplicaron seis sanciones económicas a concesionarios y personal técnico ferroviario por incumplimientos a la normatividad aplicable, considerándose un acto sin precedente en la historia moderna de los ferrocarriles mexicanos.





Foto: Verificación de la conformidad de la NOM-EM-001-ARTF-2022.



Foto: Programa Integral de Verificación de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario.

SECTOR AÉREO

Entre el 1º de septiembre de 2021 al 30 de junio de 2022, se aplicaron los diversos programas de vigilancia al transporte; en algunos casos se implementaron mecanismos de revisión a distancia a fin de evitar la propagación del COVID-19.

En el transporte aéreo se llevaron a cabo:

- 148 revisiones correspondientes a los Programas Anuales de Verificaciones Técnico-Administrativas a permisionarios, concesionarios, centros de capacitación y servicios aéreos especializados.
- 42 verificaciones correspondientes a los Programas Anuales de Vigilancia del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional a proveedores de servicios aéreos.
- 1,444 acciones correspondientes a los Programas de Inspecciones en Rampa a las empresas de transporte aéreo público de pasajeros, durante los periodos vacacionales invierno 2021 y semana santa 2022.

Por lo que respecta a la producción de partes aeronáuticas, con el propósito de mantener altos estándares de calidad de las certificaciones mexicanas, de septiembre de 2021 a junio de 2022, se realizaron:

- Dos Auditorías de Control de Proveedores y dos Auditorías de Inspector Principal, en nombre de la Administración Federal de Aviación (*Federal Aviation Administration*, FAA por sus siglas en inglés), como parte de la asistencia técnica y para cumplir con el Acuerdo Bilateral BASA firmado entre México y los Estados Unidos.
- 12 visitas de verificación a las empresas de manufactura de partes aeronáuticas ubicadas en territorio nacional.

De septiembre de 2021 a junio de 2022, se realizaron, en colaboración con inspectores de la FAA, las siguientes auditorías:





- Auditoría denominada MIDO (*Manufacturing Inspection District Office*, MIDO por sus siglas en inglés) como parte del proceso de Certificación de una instalación de producción nueva denominada TAM8 ubicada en Chihuahua.
- Auditoría del Sistema de Calidad (*Quality System Audit*, QSA por sus siglas en inglés) en las instalaciones de producción de la empresa Textron Aviation Inc., ubicadas en Chihuahua, lo cual, representa un hito en la relación bilateral con la FAA para temas de vigilancia de empresas dedicadas a la producción de artículos y montajes mayores de uso aeronáutico ubicadas en México.
- Auditoría de Inspector Principal a la instalación de producción nueva denominada TAM8 ubicada en Chihuahua, como parte del proceso de vigilancia de la FAA.

En seguimiento a las acciones para recuperar la categoría 1 derivado de la auditoría IASA (Programa de Evaluación de Seguridad en la Aviación Internacional), durante el último trimestre del 2021 y el primer semestre de 2022, se destaca:

- Seis visitas de asistencia técnica por parte de personal de FAA (*Federal Aviation Administration*) con el objetivo de solventar los 28 hallazgos identificados durante la auditoría IASA.
- Del 13 al 17 de junio del 2022, la FAA aplicó la auditoría preliminar denominada “*Technical Review*” con el propósito de identificar y atender todas las posibles nuevas “no conformidades” antes de la auditoría IASA.

La **Unidad de Verificación (UV) de ASA** realizó los siguientes trabajos:

- De junio a septiembre de 2021, se llevaron a cabo preinspecciones de los aeropuertos de Campeche, Ciudad del Carmen, Ciudad Obregón y Nuevo Laredo.
- De abril a mayo de 2022, se ganó la licitación para realizar la inspección de los aeropuertos de Hermosillo y La Paz a cargo del Grupo Aeroportuario del Pacífico, así como, de Monterrey, Culiacán, Chihuahua, Acapulco y Tampico, del Grupo Aeroportuario Centro Norte, dichas inspecciones se realizarán en el segundo semestre del año.

Con estos trabajos se coadyuva a que los aeropuertos mantengan un nivel aceptable en la seguridad operacional, al obtener o renovar su Certificado de Aeródromo que emite la Autoridad Aeronáutica.

En este tenor, durante el primer semestre del 2022, se emitieron los Certificados de Aeródromos al Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles y al Aeropuerto Internacional de Tapachula.

Asimismo, se mantuvo vigente la acreditación y aprobación de la Unidad de Verificación de ASA otorgadas por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y la AFAC, respectivamente, lo que demuestra que sus integrantes mantienen sus competencias como inspectores en aeropuertos.

De febrero a junio de 2022, se elaboraron los Planos de Obstáculos de Aeródromo OACI (Cartas Aeronáuticas): Tipo A, Tipo B para los aeropuertos de Puerto Escondido y Poza Rica. Nogales se encuentra en proceso de elaboración, asimismo, se realizaron las actualizaciones de las (Cartas Aeronáuticas): Tipo A, Tipo B, Topográfico y de Obstáculos de Aeródromo - OACI (Electrónico) y Plano de Aeródromo-Helipuerto, para los aeropuertos de Puebla y Tepic.

Finalmente, la estación meteorológica instalada dentro de los predios de ASA continuará con la recolección de datos meteorológicos hasta diciembre de 2022, para el proyecto de modernización del Aeropuerto Nacional de Tamuín, San Luis Potosí.





La contingencia sanitaria derivada del COVID-19 provocó un impacto negativo en las operaciones aeronáuticas en 2020, sin embargo, de septiembre de 2021 a junio de 2022, las operaciones aeronáuticas incrementaron un 4% respecto a las 1,751,690 operaciones estimadas para este periodo.

Los ingresos generados por el uso, goce o aprovechamiento del espacio aéreo mexicano en el periodo de septiembre de 2021 a junio de 2022, se obtuvieron 4,730 millones de pesos, lo que representa un incremento de 46.5% comparado con el periodo septiembre de 2020 a junio de 2021.

ESTRATEGIA PRIORITARIA 2.5 DISEÑAR E IMPLEMENTAR LAS ACCIONES QUE GARANTICEN LA CALIDAD DEL SERVICIO, LA INCLUSIÓN DE LOS GRUPOS VULNERABLES Y LA SUSTENTABILIDAD DEL TRANSPORTE.

SECTOR FERROVIARIO

La ARTF consolidó la automatización, diversificación y crecimiento de los indicadores de análisis y evaluación del sector ferroviario mexicano. Se actualizó y mejoró el Sistema Nacional de Indicadores Ferroviarios (SNIF), incorporando cuatro nuevos indicadores técnicos que contemplan aspectos de frecuencia y regularidad del servicio.

También, al Pulso Mensual del Sector Ferroviario y al Anuario Ferroviario se integraron nuevos aspectos de análisis: consumo energético, impacto ambiental, seguridad ferroviaria, flujo de tráfico, comparativa internacional, entre otros.

SECTOR AÉREO

Se llevaron a cabo las siguientes acciones en materia de sustentabilidad., de septiembre 2021 a junio de 2022:

- Para obtener el Certificado de Calidad Ambiental en los aeropuertos de la Red ASA, se iniciaron levantamientos de diagnóstico ambiental interno, para atender con las aéreas correspondientes los hallazgos encontrados y volver a certificar todos los aeropuertos, presentado un avance de 70% en la revisión documental y atención a observaciones en materia de residuos, agua y señalética.
- Se actualizaron los estudios ambientales para la obra de construcción de RESA (Área de Seguridad de Extremo de Pista) en la Cabecera 02 del Aeropuerto de Tepic, así como los estudios para la autorización ambiental de los proyectos de los aeropuertos de Colima, Ciudad del Carmen, Nogales y Tepic.
- Se elaboró la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) y el Estudio Técnico Justificativo (ETJ) para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales para el proyecto de Modernización del Aeropuerto Nacional de Tamuín, San Luis Potosí.
- Se elaboró la MIA para el proyecto de Modernización del Aeropuerto Internacional de Puerto Escondido.
- Se realizó el estudio de caracterización para determinar el grado y distribución del pasivo ambiental en la estación de combustibles del AICM, en éste se determinó que no se requieren acciones de remediación del suelo y subsuelo.

De septiembre de 2021 a junio de 2022, el Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (CIIASA) impartió un total de 981 cursos a 13,235 participantes, en su mayoría a clientes externos, con lo que se generó un total de 247,924 horas de capacitación. Lo anterior, en temas de Seguridad de la Aviación Civil (AVSEC), Seguridad Operacional (Safety) y de Factor y Desarrollo Humano.





La Subsecretaría de Transporte celebró en mayo de 2022, un convenio de colaboración con la AFAC y SEDENA para Incrementar las capacidades actuales del Sistema de búsqueda y Salvamento Nacional (Sistema SAR), mediante la inclusión del Sistema de Búsqueda y Rescate de la SEDENA (Sistema SAR-SDN).

Asimismo, en junio de 2022, la Subsecretaría de Transporte y el gobierno de Cuba, celebraron una Carta Acuerdo para establecer las bases de colaboración para realizar la búsqueda y salvamento en alta mar.

ESTRATEGIA PRIORITARIA 2.6 IMPULSAR LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LARGO PLAZO DEL SECTOR TRANSPORTE CON BASE EN CRITERIOS DE DESARROLLO REGIONAL Y LOGÍSTICO, INCLUSIÓN SOCIAL, CONECTIVIDAD, SUSTENTABILIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, A FIN DE CONTRIBUIR AL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL SOSTENIDO.

SECTOR FERROVIARIO

Para fomentar el uso eficiente, planificado y con visión de largo plazo de la red ferroviaria, la ARTF concluyó la primera etapa metodológica del **Estudio de Gran Visión del Sistema Ferroviario Mexicano** y avanza en la segunda etapa, referente a la determinación de las condiciones de uso, capacidad y operación actual de la red ferroviaria, así como la integración de una cartera de proyectos viables.

La ARTF realiza el Estudio de Reparto Modal del Transporte con perspectiva de mejora logística y reducción de emisiones de carbono y que cuenta con un avance del 20%. Se construye el Atlas Nacional de Riesgos Ferroviarios que cuenta con un avance del 35%. También se llevaron a cabo las gestiones para el registro en cartera ante la Unidad de Inversiones de la SHCP de los estudios para la formulación del Sistema Nacional de Corredores de Transporte Intermodal y Multimodal.

SECTOR AÉREO

Como medida a la protección del medio ambiente en el transporte aéreo y con la finalidad de reducir las emisiones de gases de Efecto Invernadero en vuelos internacionales, se continuó con el seguimiento al Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA) implementado desde enero de 2019.

La AFAC aprobó los Informes de Emisiones de CO₂ del año 2020, de los 10 Concesionarios/Permisionarios de servicio público de transporte aéreo regular y no regular de pasajeros, carga y correo, incluidos en CORSIA; obteniéndose un cálculo total de 2,162,861 toneladas de CO₂.

Asimismo, en marzo y julio de 2022, se participó en las negociaciones relativas a la Factibilidad de un Objetivo Ambicioso a Largo Plazo (LTAG por sus siglas en inglés) que busca la reducción de las emisiones de CO₂ de la aviación civil internacional hacia el año 2050.

La Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, trabajó en un Mapa de Ruta Tecnológica del Transporte Terrestre, con el objetivo de promover una transición tecnológica en México basada en la innovación y modernización, y en marcos normativos y regulatorios adecuados para la integración del transporte carretero y ferroviario, que se encuentra en proceso de revisión.

Esta transición tecnológica permitirá ofrecer a la ciudadanía un transporte terrestre más seguro, eficiente y competitivo, además de generar:

- Mejoras en la seguridad vial, reflejadas en la reducción de accidentes.





-
- Eficiencia en tarifas y precios que aumenten la competitividad y la calidad en el transporte de pasajeros y mercancías.
 - Apoyo a la innovación en la robusta industria automotriz mexicana.
 - Sostenibilidad ambiental y la mitigación de emisiones, que beneficia no solo al cumplimiento de metas climáticas sino a la salud pública.



4

Comunicaciones



4. COMUNICACIONES

Objetivo 3.- Promover la cobertura, el acceso y el uso de servicios postales, de telecomunicaciones y radiodifusión, en condiciones que resulten alcanzables para la población, con énfasis en grupos prioritarios y en situación de vulnerabilidad, para fortalecer la inclusión digital y el desarrollo tecnológico.

El acceso a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluidos el de banda ancha e internet es un derecho fundamental previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. El Sector Comunicaciones de la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transportes (SICT), ha realizado acciones contundentes para disminuir la brecha digital y acercar a más personas a los beneficios que ofrece la digitalización. Adicionalmente, la SICT trabaja de manera transversal con los distintos actores del sector, como son: la academia, la industria, y organizaciones no gubernamentales, con la finalidad de elaborar y conducir políticas públicas orientadas al desarrollo de los habilitadores tecnológicos y cognitivos en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, con una visión prospectiva de la evolución tecnológica, que favorezca la inclusión, el desarrollo social y la competitividad del país, con especial énfasis en las poblaciones en situación de vulnerabilidad, tomando en cuenta los principios rectores, “no dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera”, “al margen de la ley, nada; por encima de la ley, nadie” y “por el bien de todos, primero los pobres”.

De esta forma, ha realizado acciones para impulsar el acceso y uso de Internet en todo el territorio nacional contribuyendo al cierre de la brecha digital y ofreciendo a los mexicanos las mismas oportunidades para mejorar sus habilidades y capacidades para la educación y la productividad en el entorno laboral. También ha llevado a cabo acciones para disminuir la brecha financiera y digital ampliando la cobertura de sucursales de Telecomunicaciones de México e impulsando la modernización del Servicio Postal Mexicano. A la par, realiza acciones para fomentar el aprovechamiento pacífico y coordinado del espacio.

ESTRATEGIA PRIORITARIA 3.1 IMPULSAR EL DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN DE REDES CRÍTICAS Y DE ALTO DESEMPEÑO PARA EL DESARROLLO DE MÉXICO.

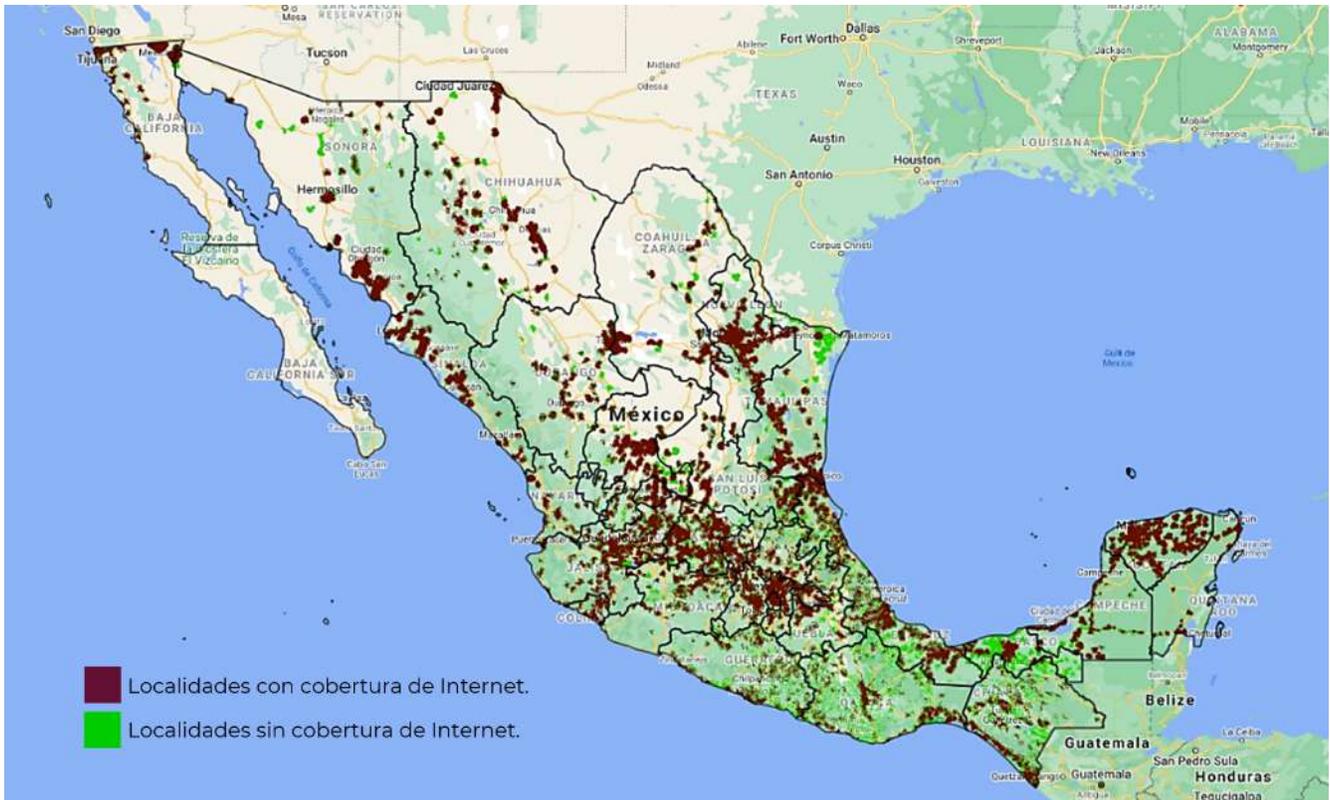
El sector de comunicaciones, de septiembre de 2021 a junio de 2022:

- Trabajó en conjunto con los enlaces designados por las 32 entidades federativas de la República mexicana, para implementar a nivel estatal y municipal las recomendaciones a Estados y municipios para el despliegue y mantenimiento de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión, lo que ha permitido que se pueda desplegar más infraestructura con mayor rapidez en beneficio de la sociedad. De esta manera, a junio de 2022, las recomendaciones para la simplificación del marco normativo para dicho despliegue y mantenimiento han sido adoptadas por 19 municipios del país, además se trabajó con otras entidades federativas y municipios para ampliar este alcance, estableciendo grupos de trabajo con los órdenes de gobierno.
- Se continuó con el apoyo a la emergencia sanitaria por COVID 19 y se proporcionó a 16 hospitales públicos y centros de salud en zonas urbanas y rurales, conectividad satelital gratuita con acceso a Internet. Con esta conectividad temporal se logró una mayor coordinación entre la Secretaría de Salud y las diferentes unidades médicas que atendieron la emergencia sanitaria. Esto facilitó el intercambio de diagnósticos y de información en tiempo real, otorgando prioridad a la prevención y la telemedicina.



- En cuanto al proyecto de la Red Compartida, se avanzó en el despliegue de la cobertura social que representa 7.5% de cobertura poblacional e incluye a localidades menores de 5 mil habitantes. El avance del proyecto al segundo trimestre de 2022, alcanzó 70.9% de cobertura poblacional, que se traduce en disponibilidad de servicios de banda ancha para 79.71 millones de habitantes en el territorio nacional, incluidos a los ubicados en 87 pueblos mágicos.

MAPA DE COBERTURA DE LA RED COMPARTIDA AL SEGUNDO TRIMESTRE DE 2022



El Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL) de septiembre de 2021 a junio de 2022:

- Promovió la adhesión de Estados y municipios a la Política Inmobiliaria para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en inmuebles públicos, mediante la celebración de convenios, en colaboración con el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN). Se firmaron 22 convenios con municipios de Oaxaca^{1/}.

^{1/} San Miguel Achiutla, Santa María Guienagati, Chalcatongo de Hidalgo, San Lorenzo, Santiago Jamiltepec, San Miguel El Grande, San Pedro Mártir Yucuxaco, San Juan Achiutla, Santa María Pápalo, San José Estancia Grande, Santos Reyes Tepejillo, Santiago Astata, San Agustín Tlacotepec, San Bartolomé Yucuañe, Ixpantepec Nieves, Santiago Ixtayutla, San Agustín Chayuco, Santa María Totolapilla, San Miguel Tenango, Santa María Yucuhiti, San Esteban Atlatlahuaca y San Juan Ñumi.





- Realizó la supervisión y verificación de las obligaciones de naturaleza técnica y operativa del Desarrollador de la Red Compartida conforme al Contrato de Asociación Público Privada (APP); así como a los reportes correspondientes a la supervisión mensual del monto del Fondo de Reserva para la Cobertura Social (Cláusula 17); a la supervisión trimestral de la gestión financiera del proyecto de la Red Compartida (Cláusula 20); al monitoreo trimestral de los ingresos del proyecto (Cláusula 25), al Dictamen del Anexo 13 y a la verificación de comunicación social conforme(Cláusula 36).

Telecomunicaciones de México (TELECOMM), de septiembre de 2021 a junio de 2022:

- Se mantuvo la operación y el mantenimiento del Sistema Satelital Mexicano Mexsat, y dio continuidad a la prestación de los servicios de los satélites Bicentenario y Morelos 3, se garantizó una disponibilidad del 100% en ambos.
- En los centros de control satelital y de control de comunicaciones de Iztapalapa y Hermosillo, se mantuvo una disponibilidad del 100% de la infraestructura para el control satelital y de 99.9% para el control de comunicaciones; también se mantuvo una continuidad del 100% de los servicios proporcionados con la infraestructura de los telepuertos de Iztapalapa y Tulancingo.
- En cuanto a los servicios de comunicación satelital para cobertura social y seguridad nacional, se garantizó el servicio a todos los usuarios de telefonía rural e Internet en la Red 11K en comunidades de hasta cinco mil habitantes, mantuvo una disponibilidad del 100%.
- Se formalizaron contratos con las Instancias de Seguridad Nacional (CNI, FGR, Guardia Nacional, SEDENA y SEMAR) para los servicios de los satélites Bicentenario y Morelos 3, así como con los usuarios (SENEAM, CNI, APCO NETWORKS, Canal del Congreso, Canal IPN y SCJN) de los servicios administrados de telecomunicaciones y centros de datos (Inters@t, Redisat, Telepuertos, Capacidad satelital y Hosting).
- Se cumplió con una categoría TIER II de las instalaciones del Centro de Datos Tulancingo con una disponibilidad de 100%.
- A través de la SICT, se garantizó la eficiencia operativa del Sistema MEXSAT, y se aseguraron los recursos financieros para el pago de garantías y mantenimiento; así como también el pago de los seguros de los satélites Bicentenario y Morelos 3.

Asimismo, se realizaron acciones para la atención de la oferta de servicios legados por la transferencia de la concesión de CFE. A junio de 2022, se atendieron 228 servicios y se realizó el convenio de finiquito con UC-Telecom para el cierre de compromisos derivados de la cancelación de la Asociación Público-Privada (APP) de la Red Troncal; y se actualizó el plan trianual 2020-2022, ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT). Se realizaron tres nuevos contratos para la comercialización de servicios de la Red Troncal, un convenio con el Gobierno del Estado de Michoacán y otro dos, con la Secretaría de la Función Pública y la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).

Respecto a la **Red Federal** se mantuvo un porcentaje compuesto de disponibilidad del servicio del 99.7%, que garantizó la comunicación de los funcionarios estratégicos del Gobierno de México, maximizando la confidencialidad, confiabilidad, disponibilidad y continuidad en el servicio.

La SICT, en conjunto con la **Agencia Espacial Mexicana (AEM)** llevó a cabo acciones para la actualización de la Política Satelital Mexicana. De septiembre de 2021 a junio de 2022, analizó los diversos escenarios que permitirán el desarrollo de una nueva política satelital con una visión a largo plazo del sector.





De septiembre de 2021 a junio de 2022, se atendieron las solicitudes para llevar a cabo las gestiones ante los organismos internacionales competentes para la obtención de recursos orbitales a favor del Estado mexicano, a fin de que sean concesionados para sí o para terceros; así como el otorgamiento de dictámenes de coordinación satelital con las redes satelitales mexicanas.

En cuanto a la Capacidad Satelital establecida como reserva del Estado, que es una porción de la capacidad satelital que cada concesionario y/o autorizado debe reservar en una banda de frecuencias, prevista en el artículo 150 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR), durante septiembre de 2021 a junio de 2022, se emitieron cuatro modificaciones técnicas a las asignaciones otorgadas a las dependencias de la Administración Pública Federal en su beneficio.

ESTRATEGIA PRIORITARIA 3.2 PROMOVER LA COBERTURA SOCIAL, EL ACCESO A INTERNET Y A LA BANDA ANCHA, A LA RADIODIFUSIÓN Y EL CORREO, COMO SERVICIOS FUNDAMENTALES PARA EL BIENESTAR Y LA INCLUSIÓN SOCIAL, ASÍ COMO FOMENTAR EL APROVECHAMIENTO PACÍFICO DEL ESPACIO.

El 23 de diciembre de 2021, se publicó en el DOF el **Programa de Cobertura Social 2021-2022**^{1/} en el cual se identifican las Zonas de Atención Prioritaria que requieren servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, principalmente Internet de banda ancha y voz, con la finalidad de promover el incremento en la cobertura de las redes y la penetración de estos servicios en condiciones de disponibilidad, asequibilidad y accesibilidad. Con este Programa, se identificaron 7,357 localidades prioritarias.

Asimismo, el 31 de diciembre de 2021, se publicó en el DOF el **Programa de Conectividad en Sitios Públicos 2022**^{2/}, que permite identificar los inmuebles de propiedad pública en todo el territorio nacional en los cuales se puede ofrecer conectividad de banda ancha e Internet de manera gratuita, así como en sitios públicos asociados a programas y proyectos públicos, contribuyendo a proporcionarlos a toda la población al tiempo en que se habilita su acceso a los servicios digitales. Se identificaron 24,814 sitios públicos prioritarios por conectar de los sectores de bienestar, educación, salud y alimentario del Gobierno Federal.

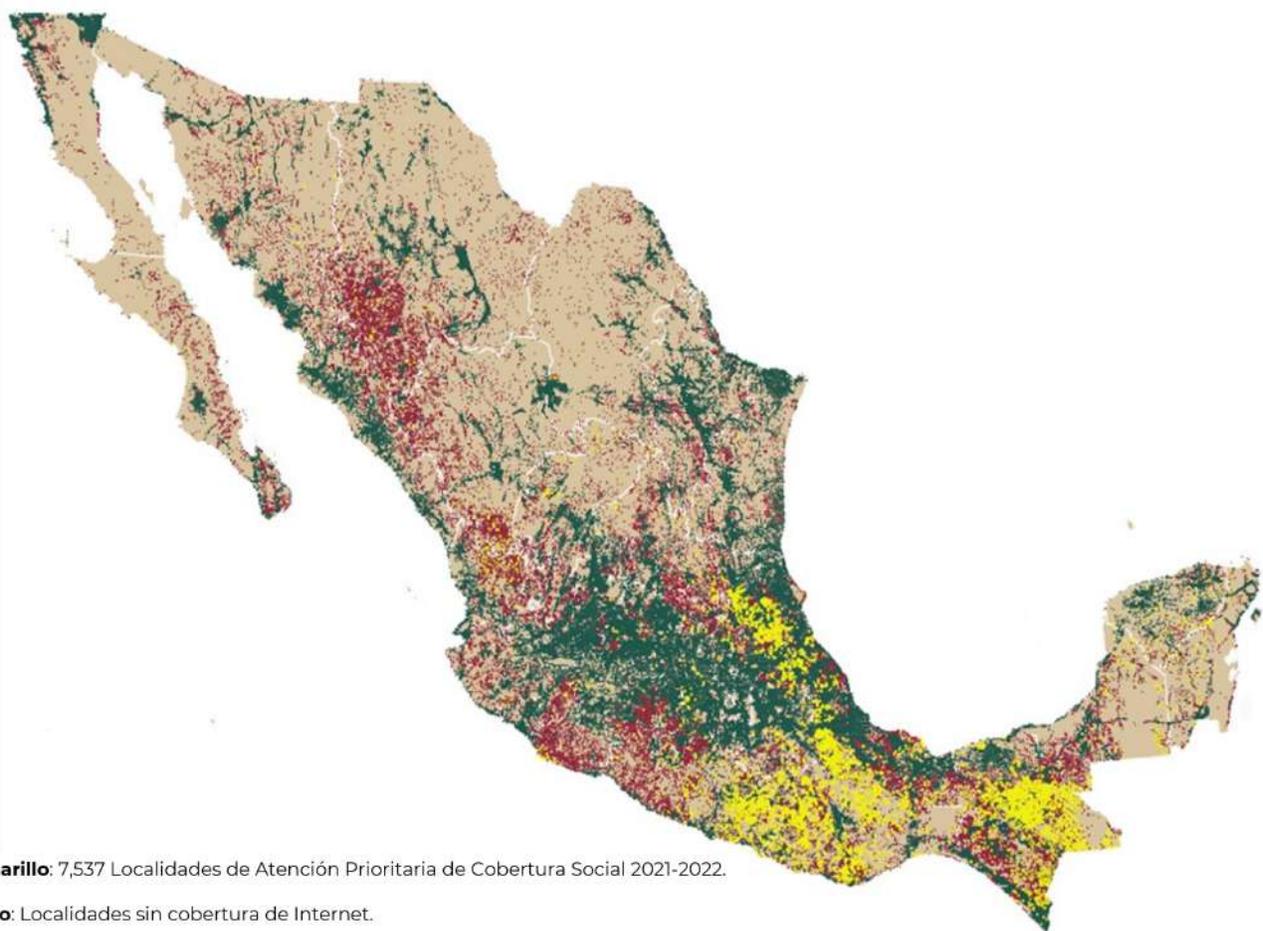
^{1/} http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5639175&fecha=23/12/2021#gsc.tab=0

^{2/} https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5639908&fecha=31/12/2021#gsc.tab=0





MAPA DEL PROGRAMA DE COBERTURA SOCIAL 2021-2022



Amarillo: 7,537 Localidades de Atención Prioritaria de Cobertura Social 2021-2022.

Rojo: Localidades sin cobertura de Internet.

Verde: Localidades con cobertura de Internet.

Fuente: Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

Estos programas constituyen un insumo para que el IFT, en su calidad de órgano regulador, pueda establecer a los concesionarios las obligaciones de cobertura geográfica, poblacional o social y de conectividad en sitios públicos.

De septiembre de 2021 a junio de 2022, se continuó con el desarrollo del **Repositorio Único de Sitios Públicos conectados y por conectar (RUSP)** sistema informático que facilitará el registro, validación, actualización y consulta de la información de los sitios públicos que requieran conectividad a Internet en el marco del Programa de Conectividad en Sitios Públicos vigente, con el objetivo de que sea considerado por operadores de telecomunicaciones, especialmente, por la empresa productiva del Estado CFE Telecomunicaciones e Internet para todos (CFE TEIT).





Se actualizó, de septiembre de 2021 a junio de 2022, el Portal de **Cobertura Universal**^{IV} (página en Internet), en la que se pueden consultar políticas públicas, proyectos, estrategias y programas que la SICT emprende y desarrolla para promover la cobertura y penetración de los servicios de telecomunicaciones, incluye banda ancha e internet, en todo el territorio nacional.

En cuanto a la **telefonía celular rural**, se tiene signado un convenio con Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias, A. C. (TIC AC), en el cual la SICT proporciona capacidad establecida como reserva del Estado a fin de que dicha asociación, en coordinación con las comunidades, preste el servicio de telefonía celular. A junio de 2022, esta red consta de 24 comunidades con servicio de telefonía móvil en el esquema establecido en el convenio. Estas se ubican en el estado de Oaxaca.

El **Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones** impulsó la promoción de inversiones en proyectos de telecomunicaciones viables, para acceder al programa de financiamiento para desarrolladores de infraestructura de telecomunicaciones denominado “Línea de Financiamiento a Telecomunicación PYME”, que administra el Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural (FOCIR), en colaboración con la Secretaría de Economía (SE), así como a través de la Banca de Desarrollo del Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT). De septiembre de 2021 a junio de 2022, se acompañó e impulsó la gestión de financiamiento de 85 proyectos para desplegar redes públicas de telecomunicaciones y proveer los servicios de acceso a internet de banda ancha, telefonía fija y móvil, así como televisión restringida en zonas rurales. De este total, seis proyectos obtuvieron financiamiento, a través de la gestión de PROMTEL por un monto de alrededor de 195 millones de pesos, el cual, sumado a la inversión privada de los operadores, da una inversión total de 227 millones de pesos, aproximadamente.

El Organismo, para contribuir a la reducción de la brecha digital, propició la colaboración de la industria de las telecomunicaciones en la consecución de los programas de conectividad definidos por los tres niveles de gobierno, a través del acompañamiento y seguimiento de proyectos de telecomunicaciones en proceso de desarrollo, de los cuales seis proyectos entraron en operación durante el periodo septiembre de 2021 a junio de 2022, con una inversión estimada en 71.15 millones de pesos.

Asimismo, impulsó acciones de colaboración entre los diferentes actores de la industria de las telecomunicaciones, para impulsar sinergias entre proyectos de telecomunicaciones viables y proyectos de inclusión financiera y digital que contribuyen a mejorar las condiciones de vida de la población. Lo cual dio como resultado ocho proyectos de conectividad, abarcando los estados de Campeche, Chiapas, Coahuila, estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Tabasco y Veracruz, implementados con base en sinergias entre empresas de conectividad y empresas de servicios financieros, empresas habilitadoras de Operadores Móviles Virtuales de la Red Compartida y empresas con tecnología de Internet de las Cosas, asimismo, dos proyectos en colaboración con CFE TEIT para dotar de internet a sitios públicos de los municipios Apaxco de Ocampo y Tequixquiatic del estado de México.

Se amplió la cobertura de la red de sucursales de **Telecomunicaciones de México**, de septiembre de 2021 a junio de 2022, se abrieron 20 nuevos puntos de servicio en 19 municipios en beneficio de 581 mil habitantes que viven en zonas alejadas y de difícil acceso. Con ello la red de sucursales sumó 1,740 que atienden a 109.6 millones de habitantes, es decir, 86.9% de la población del país a través del acceso a los servicios financieros básicos, comunicación telegráfica y digital.

^{IV} <https://coberturauniversal.gob.mx/>





Así mismo, de septiembre de 2021 a junio de 2022, TELECOMM operó en la red de sucursales telegráficas 32.27 millones de operaciones; de las cuales 28.24 millones de operaciones corresponden a remesas nacionales; 4.03 millones de remesas internacionales. De las remesas nacionales, se operaron 645.7 mil giros nacionales; 10.07 millones de pagos de programas sociales; 1.02 millones de operaciones en el segmento de grandes usuarios; 8.15 millones de servicios de cobranza por cuenta de terceros y 8.37 millones de operaciones de correspondencia bancaria. Los servicios de comunicación telegráfica sumaron 104 mil mensajes.

El desempeño de TELECOMM se ha sustentado en el uso de herramientas electrónicas y digitales que mejoran la productividad y la calidad de los servicios, así como la reducción marginal de costos asociados, como es el caso de la tarjeta TELECOMM implementada en mayo de 2022; la cual es un monedero electrónico que promueve la disminución del manejo de dinero en efectivo entre el público usuario y facilita la dispersión de los pagos de los programas sociales del Gobierno de México.

El Servicio Postal Mexicano, de septiembre de 2021 a junio de 2022:

- Operó de manera ininterrumpida, a través de una red de 7,237 puntos de servicio propios y con terceros, con lo que garantizó el acceso de la población a la comunicación postal durante la contingencia sanitaria por COVID 19.
- Manejó 295.3 millones de piezas de las cuales, 7.1 millones correspondieron a envíos de paquetería, con acceso a 122 millones de habitantes. Esto representa una cobertura de 96.8% de la población total en México.
- Reestructuró los circuitos postales, consiguiendo la reducción de los kilómetros recorridos en 17%, en el consumo de combustible en 18% y disminución de los tiempos de entrega en 13%.
- Amplió la conectividad en las oficinas postales al 88% y se mantuvo el Certificado de Seguridad Nivel Plata, por parte de la Unión Postal Universal, por el cumplimiento de las normas internacionales para el manejo de la materia postal de exportación.
- Realizó 141 operativos a nivel nacional para la revisión de materia postal, a través de binomios caninos para la localización y detección de sustancias y artículos prohibidos; como parte de una estrategia de seguridad postal, en coordinación con la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana y la Guardia Nacional.
- Implementó acciones de mejora en los dos principales centros operativos “Centro de Despachos Aéreos Benito Juárez” y “Centro de Despachos Terrestres Pantaco” situados en la Ciudad de México, así como en aquellos ubicados en el interior de la república con mayor necesidad de revisión, como son los estados de Baja California Sur, Chiapas, Durango, Guerrero, Monterrey, Morelos, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. Dichas acciones fueron enfocadas en la optimización de las áreas de trabajo, mantenimiento del equipo, cumplimiento de la normatividad en materia de protección civil, optimización de recursos humanos, mejoramiento de la imagen dentro de los centros operativos y reubicación de oficinas.





Foto: Operativo de Seguridad en el “Centro de Despachos Terrestres Pantaco”

- Impulsó las visitas guiadas al “Palacio Postal” y en marzo y mayo de 2022, se abrieron dos exhibiciones permanentes sobre la historia del correo y de la filatelia, lo que permite mostrar la riqueza histórica y cultural de Correos de México.
- Realizó 27 emisiones de estampillas conmemorativas con 62 diseños diferentes y un tiraje de 4.8 millones de estampillas.

En materia espacial, de septiembre de 2021 a junio de 2022, los Centros Regionales de Desarrollo Espacial (CREDES), en Atlacomulco y Zacatecas, realizaron estudios y proyectos de observación de la tierra y telecomunicaciones satelitales, respectivamente, así como proyectos para el diseño y construcción de nanosatélites en alianza con la academia y la industria.

ESTRATEGIA PRIORITARIA 3.3 DESARROLLAR HABILIDADES Y MODELOS PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LOS INDIVIDUOS Y LAS INSTITUCIONES, INCLUYENDO A LOS GRUPOS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD.

En el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible impulsados por la Organización de las Naciones Unidas, se continuó con el desarrollo del proyecto “Aldeas Inteligentes, Bienestar Sostenible”, mediante el cual se provee conectividad satelital gratuita a Internet en sitios públicos de localidades rurales alejadas y de difícil acceso, que cuenten con proyectos productivos y de beneficio a la comunidad.





De septiembre de 2021 a junio de 2022, se implementaron 30 nuevas Aldeas Inteligentes, para llegar a un total de 62 en 15 entidades federativas^{1/}. El acceso a Internet se proporciona a través de la provisión de Internet satelital como contraprestación de la Capacidad Satelital establecida como reserva del Estado.



Para completar las acciones de conectividad, de octubre a diciembre de 2021, se actualizó el Marco de Habilidades Digitales, con el objetivo de garantizar que las personas cuenten con dichas habilidades y competencias para participar plenamente en la Sociedad del conocimiento y contribuir al desarrollo económico del país.

En este sentido, la actualización del Marco de Habilidades Digitales contiene:

- Clasificación de habilidades digitales: Alfabetización digital, programación y codificación y profesional en tecnologías de la información y comunicación (TIC).
- Diez habilidades complementarias.
- Doce tendencias tecnológicas.

ESTRATEGIA PRIORITARIA 3.4 PROMOVER EL DESARROLLO TECNOLÓGICO EN DIVERSOS CAMPOS DE LAS TELECOMUNICACIONES, LA RADIODIFUSIÓN Y EL USO PACÍFICO DEL ESPACIO PARA LA TRANSFORMACIÓN Y LA INCLUSIÓN DIGITAL.

De manera transversal, el Sector Comunicaciones ha implementado diversas acciones y esfuerzos para fortalecer la **ciberseguridad** en el ámbito de la radiodifusión y las telecomunicaciones, enfocados en la promoción del uso

^{1/} Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Estado de México, Hidalgo, Jalisco, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, Sonora, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán.





seguro y responsable de las comunicaciones y las tecnologías de la información (TIC). Para lo cual de septiembre de 2021 a junio de 2022:

- Llevó a cabo la capacitación y certificación en ciberseguridad de 93 servidores públicos de la SICT; con el apoyo de la Embajada de Reino Unido en México y empresas transnacionales de base tecnológica.
- Participó en foros nacionales e internacionales de análisis y discusión sobre los retos, riesgos y amenazas de ciberseguridad, en los que a su vez se ha promovido la neutralidad tecnológica en esta materia, como es el caso específico de la Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).
- Trabajó de manera permanente en acciones de fomento a la cultura de ciberseguridad para los usuarios finales de los servicios de telecomunicaciones y de las Tecnologías de la Información, por medio de un taller de sensibilización, la elaboración y difusión de cuatro guías de ciberseguridad en apoyo al comercio electrónico, dirigidas a las MIPyME, emprendedores, consumidores y a la población que realiza transacciones en línea y/o quienes ejercen actividades comerciales a través de canales digitales, las cuales promueven la buena higiene cibernética, la cultura de la ciberseguridad y la confianza en las TIC.

COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

GUÍA DE CIBERSEGURIDAD PARA EL COMERCIO ELECTRÓNICO

En el comercio electrónico son múltiples las amenazas a las que diariamente están expuestas las empresas y diversas las técnicas de ataque.

TÉCNICAS DE INGENIERÍA SOCIAL
Phishing: Es el uso de correos electrónicos, mensajes de texto, llamadas telefónicas o mensajes de texto para obtener información personal o financiera.
Baiting: Es el uso de mensajes de texto o correos electrónicos para atraer a los usuarios a sitios web o aplicaciones maliciosas.

MALWARE
Resistencia: Es el uso de software malicioso para dañar o robar información.
Espionaje: Es el uso de software malicioso para obtener información personal o financiera.

ATAQUES DE INTERMEDIARIO
Los ataques de intermediario se refieren a ataques que se realizan a través de un servidor intermediario para interceptar o modificar la información que se transmite entre un cliente y un servidor.

ATAQUES DE FUERZA
En un ataque de fuerza se intenta adivinar la contraseña o el PIN de un usuario para acceder a un sistema o servicio.

ATAQUE DE DENEGACIÓN DE SERVICIO
Ataque de denegación de servicio: Es un ataque en el que se intenta interrumpir el servicio de un sistema o servicio.

E-SKIMMING
Ataque de skimming: Es un ataque en el que se intenta obtener información personal o financiera a través de un dispositivo de skimming.

FRAUDES FINANCIEROS
Fraude financiero: Es un fraude que se realiza a través de un sistema o servicio financiero.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES DE CIBERSEGURIDAD EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO

REDES
Evitar hacer clic en enlaces de correos electrónicos o mensajes de texto que provengan de fuentes desconocidas o sospechosas.
Evitar hacer clic en enlaces de aplicaciones maliciosas o de dudosa procedencia.
Evitar la conexión a redes WiFi públicas no seguras.

CONFIGURACIÓN DE REDES
Utilizar contraseñas seguras y únicas para cada dispositivo.
Actualizar el software de los dispositivos de forma regular.
Desactivar el acceso de red de dispositivos que no se estén utilizando.

ANTIMALWARE Y ANTIVIRUS
Instalar y mantener actualizado un software de seguridad.
Ejecutar regularmente el software de seguridad.
Evitar descargar archivos de fuentes desconocidas.

COPIAS DE SEGURIDAD
Realizar periódicamente copias de seguridad de la información de la empresa o negocio.
Guardar las copias de seguridad en un lugar seguro y protegido.

2022 Flores del Magón
PREMIACIÓN A LA MEJOR EMPLEADORA

COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

COMPRAS SEGURAS EN LÍNEA

A continuación, se identifican las amenazas más comunes de ciberseguridad, asociadas al comercio electrónico, a partir del uso de redes y dispositivos de telecomunicaciones.

01 INFECCIONES POR MALWARE
Software o código malicioso, que se copia de forma oculta en un dispositivo y compromete la confiabilidad, integridad o disponibilidad de información, aplicaciones y sistemas.

02 REDES PÚBLICAS
Compartir o no se identifica como WiFi gratuita. A través de estas, usuarios no autorizados pueden acceder, robar y interceptar información sensible.

03 ROBO DE CONTRASEÑAS
Cuando con contraseñas débiles compromete la privacidad, seguridad y recursos de los usuarios. Cuando un atacante, descubre o roba para acceder a cuentas, información personal y sensible o bank, infraestructuras y sistemas.

04 SITIOS COMERCIALES FALSOS
Este tipo de ataques consisten en redirigir la conexión de un usuario legítimo en una página falsa con el objetivo de robarle alguna sesión transaccional.

05 ROBO DE TARJETAS
Uso o generación ilegal de las tarjetas bancarias (o de su número). Con esta información, los atacantes realizan compras por internet sin consentimiento.

06 COOKIES
Generalmente, las cookies almacenan una navegación sencilla y personalizada. Pero también pueden ser utilizadas para robar de sesión, redirección a sitios falsos o publicidad engañosa, vulnerar la privacidad de los usuarios.

2022 Flores del Magón
PREMIACIÓN A LA MEJOR EMPLEADORA



El Observatorio Nacional de Tendencias Tecnológicas en Comunicaciones y Tecnologías de la Información, es una iniciativa elaborada por la SICT para constituir un observatorio que genere recomendaciones para el diseño de políticas públicas y normas que fomenten la transición hacia la cuarta revolución industrial.

- Esta iniciativa fue promovida a través de reuniones de trabajo, foros y mesas con actores relevantes de los ámbitos, público, privado, académico y social. Como parte de estos trabajos, la SICT formó parte de la Visita de Alto Nivel México- Reino Unido (2022) sobre 5G y Ciberseguridad, celebrada del 25 al 27 de enero de 2022, y tuvo el objetivo de fomentar el diálogo y la colaboración entre ambos países para el desarrollo de 5G en México.
- Se avanzó en la fase operativa del Observatorio con la instalación del “Grupo de Trabajo sobre Tecnologías Móviles de Nueva Generación” el 25 de marzo de 2022, con la participación de la Secretaría de Economía, para contribuir proactivamente en el diseño e implementación de políticas públicas adecuadas, responsables, justas y sostenibles con respecto al uso y adopción de tecnologías 5G.

Con la finalidad de contribuir a la promoción del diálogo y la compartición de buenas prácticas en materia de gobernanza de Internet y dada la importancia de las discusiones globales y especializadas sobre el tema, se participó en dos foros relevantes en esta materia, en la Asamblea Mundial de Telecomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (AMNT-UIT) y en el Foro Anual de la Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números (INCANN). También se elaboró un análisis del contexto actual de gobernanza de Internet, con los desafíos y alternativas de solución para fortalecerla.

ESTRATEGIA PRIORITARIA 3.5 COORDINAR EL PROCESO DE ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LA TRANSFORMACIÓN E INCLUSIÓN DIGITAL DE MÉXICO, DE MANERA PARTICIPATIVA E IMPULSANDO LA COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL.

Para consolidar el papel de México en el ámbito multilateral y posicionarlo como referente regional y mundial, de septiembre 2021 a junio 2022:

- Se participó en 47 foros y reuniones, como son, grupos de trabajo del Consejo de la UIT; en la Corporación para la Asignación de Nombres y Números de Internet (ICANN); en la Junta Directiva de COMTELCA, así como en sus comités de desarrollo, radiocomunicaciones, jurídico y de normalización; en el Comité Consultivo Permanente I: Telecomunicaciones/TIC y el Comité Consultivo Permanente II: Radiocomunicaciones de CITEL; en el Comité sobre Políticas de Economía Digital (CDEP) de la OCDE; en la reunión preparatoria del Foro de Gobernanza de Internet; en la 38 Reunión del COM/CITEL; y en 19 reuniones del Comité Consultivo de la Organización Internacional de Telecomunicaciones Móviles por Satélite (IMSO, por sus siglas en inglés).
- Se realizaron diversas actividades de seguimiento en las siguientes negociaciones: del Capítulo de Telecomunicaciones en el Acuerdo Comercial Económico México-Ecuador; del Memorandum de Entendimiento entre México y Rusia; en la Alianza del Pacífico y los Candidatos a Estados Asociados; en el Grupo de Agenda Digital de la Alianza del Pacífico y con el Consejo Empresarial de la Alianza del Pacífico (CEAP); en la Agenda Digital Mesoamericana; y negociaciones sobre comercio electrónico y telecomunicaciones de la Organización Mundial de Comercio; con la intención de fomentar la cooperación internacional que permita mayores beneficios para la población mexicana.

Para la realización de la **Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2022**, realizada por el INEGI, y que tiene como finalidad obtener información sobre la disponibilidad y el uso de las tecnologías de información y comunicaciones en los hogares en México y su





utilización por los individuos de seis años o más, la SICT colaboró en la definición de las preguntas que conforman dicha encuesta.

A fin de publicar los principales indicadores sobre la Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares, la SICT realizó el análisis de los resultados obtenidos en la ENDUTIH 2020, insumo fundamental para la elaboración y desarrollo de las políticas públicas en el sector.

Se participó y dio seguimiento al Programa Anual de Trabajo 2021 del Comité Técnico Especializado en Estadísticas del Sector de las Telecomunicaciones y Radiodifusión (CTEESTR), donde tuvieron verificativo las dos sesiones ordinarias correspondientes. Dicho comité cuenta con la participación del IFT y del INEGI, el cual fue creado para ser un espacio de discusión y análisis de los sectores de radiodifusión y de telecomunicaciones, así como de la disponibilidad y uso de las TIC, promoviendo la generación, el ordenamiento y la difusión de información estadística e indicadores en dichos rubros para el diseño, ejecución y evaluación de las políticas públicas nacionales.

De septiembre de 2021 a junio de 2022, se emitieron 1,001 opiniones técnicas no vinculantes en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, a solicitud del Instituto Federal de Telecomunicaciones, relativas al otorgamiento, prórroga y revocación, así como la autorización de cesiones o cambios de control accionario, titularidad u operación de sociedades relacionadas con concesiones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión.



5

Investigación Científica e Innovación Tecnológica



5. INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

El papel de la ciencia y la tecnología en la transformación del país es la de mayor trascendencia ya que una parte importante del desarrollo se basa en la economía del conocimiento que dé como resultado el bienestar de las personas, el respeto al medio ambiente y la competitividad. Impulsando y aprovechando a la ciencia y a la tecnología se puede reducir la desigualdad y acelerar el crecimiento económico. Al impulsar la industria, la infraestructura y sobre todo un desarrollo tecnológico propio que permita mayor autonomía, autodeterminación e independencia y soberanía tecnológica.

La economía, la transformación digital y la Cuarta Revolución Industrial están generando una sociedad del conocimiento. Esto requiere una sólida política científica y tecnológica bien orientada en lo social y en lo humano, basada en estrategias como el aumento a la inversión en ciencia y tecnología, una mayor participación del sector privado, una mayor vinculación entre academia, industria, sociedad y gobierno, así como el fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica y del capital humano, entre otras.

Con el propósito de contribuir al fortalecimiento del sector transporte en beneficio del desarrollo económico y social nacional, el Instituto Mexicano del Transporte (IMT) tiene por misión proveer soluciones al sector transporte y logístico en México que garanticen su seguridad, sostenibilidad y competitividad para contribuir al desarrollo del país, a través de investigación aplicada, servicios tecnológicos y de laboratorio, producción de normas, manuales y metodologías, y la difusión de los resultados y conocimientos adquiridos.

En el tema espacial, la Agencia Espacial Mexicana tiene como misión transformar a México en un país con actividades científicas y desarrollos tecnológicos espaciales de clase internacional, orientados a la atención de las necesidades sociales y articulados a programas de industrialización y de servicios en tecnologías de frontera, que contribuyan a incrementar la competitividad, por lo que está redoblando esfuerzos en la construcción de capacidades nacionales y soberanas en materia de ciencia y tecnología espacial, impulsando, sobre todo, el talento e ingenio de las nuevas generaciones.

La tecnología espacial contribuye a la transformación digital, a la conectividad y a la inclusión social; se aplica en observación de la tierra, en temas de agricultura, en temas de transporte, en la atención a desastres naturales como sequías, inundaciones, incendios, huracanes y sismos; en el cuidado del medio ambiente y el cambio climático, seguridad y vigilancia, oceanografía, meteorología, exploración de recursos naturales y desarrollo urbano y cartografía, entre otros. México no debe marginarse de proyectos que están en la frontera del conocimiento en la exploración espacial, como el regreso del ser humano a la Luna y los futuros vuelos a Marte y otros planetas, así como la exploración del espacio profundo con nuevos telescopios de gran avance.

Fortaleciendo la economía del espacio, se busca el bienestar de la población, proteger el planeta, la seguridad humana y descubrir los misterios del universo.





INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE (IMT)

Para contribuir al bienestar social mediante la construcción, modernización y conservación de infraestructura carretera, accesible, segura, eficiente y sostenible, que conecte a las personas de cualquier condición, con visión de desarrollo regional e intermodal, el IMT alineó su quehacer a las líneas de acción puntuales siguientes:



Foto: Pista de pruebas, Sanfandila, municipio de Pedro Escobedo, en Querétaro.

AUMENTAR LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y CAPACIDAD TECNOLÓGICA VINCULADAS A LAS NECESIDADES DEL SECTOR.

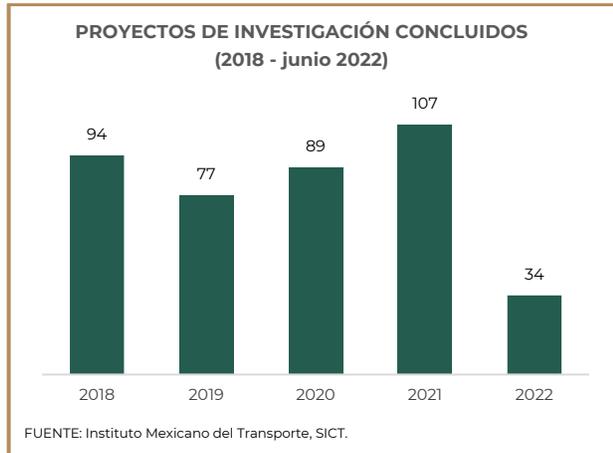
Se apoyó al sector identificando las áreas de oportunidad en el transporte, mediante la elaboración de estudios y proyectos de investigación que ayudaron a desarrollar una mayor conectividad al interior del territorio y con el exterior. En este sentido, en el periodo de septiembre de 2021 a junio de 2022, se realizaron 84 estudios y proyectos de investigación. Entre el 1º de septiembre y el 31 de diciembre de 2021, se concluyeron 60 de ellos y en el periodo de enero a junio 2022, se contó con un avance del 37 % de los 91 considerados en la meta anual.^{1/}

En las siguientes gráficas se puede observar la evolución de los Proyectos de Investigación Concluidos y las Publicaciones del IMT, de 2018 a junio de 2022; la primera gráfica muestra la evolución de los resultados cuantitativos de los proyectos de investigación de iniciativa interna y externa y la segunda gráfica muestra la evolución de las publicaciones del IMT derivadas de las investigaciones llevadas a cabo, mismas que se encuentran disponibles en el portal web^{2/} del IMT.

^{1/} La cifra señalada de 84 estudios incluye 44 estudios externos, así como los internos que no derivaron en una publicación técnica sino en informes o bien se encuentran en proceso de publicación. Las publicaciones técnicas se encuentran disponibles en el sitio: <http://imt.mx/publicacion.html>

^{2/} <http://imt.mx/publicacion.html>.





Entre dichos proyectos de investigación, destacan aquellos que aportan nuevas metodologías, conocimientos de frontera e innovaciones tecnológicas para el desarrollo de sistemas intermodales de transporte sostenibles y resilientes basados en el análisis de datos masivos (*Big Data*), en dispositivos sensoriales relacionados al Internet de la Cosas (IOTs), al uso de herramientas de Inteligencia Artificial (AI) y de modelos predictivos derivados de las técnicas de Aprendizaje Profundo (*Deep Learning*) cuyo objetivo es proporcionar marcos analíticos confiables, con información y datos duros útiles para mejorar la planeación y fortalecer la toma de decisiones del sector.



Foto: Modelo hidráulico de agitación de oleaje, Salina Cruz, en Oaxaca.

Asimismo, se contribuyó con estudios para fortalecer conceptual y técnicamente los principales proyectos de infraestructura contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Al respecto, se desarrollaron 14 estudios técnicos para la ampliación de obras portuarias, estabilidad de muelles y desarrollo de las nuevas terminales de contenedores en los puertos de Coatzacoalcos, Veracruz, y Salina Cruz, Oaxaca, así como proyectos de conectividad terrestre y logística en el marco del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec. El IMT contribuyó al fortalecimiento del sector marítimo portuario mediante la optimización de los proyectos de modernización de los dos puertos señalados.

El IMT ha impulsado estudios que han permitido evaluar la integridad y capacidad de carga de la infraestructura portuaria permitiendo la modernización y uso eficiente de los muelles para el intercambio comercial interoceánico y la detonación del traslado de cargas a través de vías férreas.

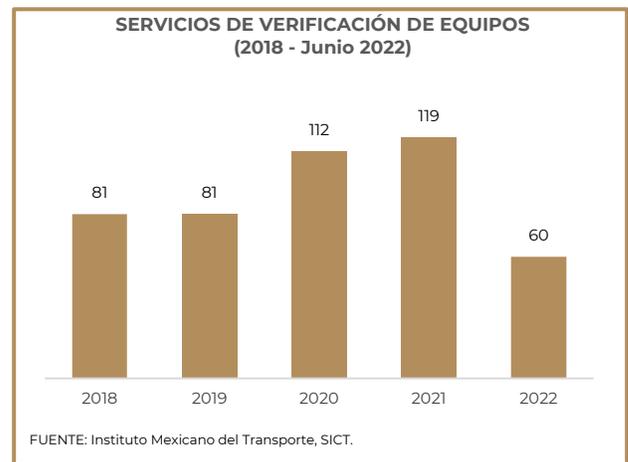




La Red Nacional de Caminos 2021, es el resultado de un esfuerzo interinstitucional SICT-IMT y el INEGI, declarada como Información de Interés Nacional y, por tanto, reconocida como fuente oficial y de uso obligatorio para los tres niveles de gobierno, es la representación cartográfica digital y georreferenciada de la infraestructura vial del país; integra también las vías fluviales y marítimas donde se transbordan vehículos y, adicionalmente, servicios de interconexión de transporte como aeropuertos, puertos, estaciones de ferrocarril, aduanas, puentes y túneles, sitios de esparcimiento y recreativos, sitios de interés para el turismo, entre otros.^{1/}

En 2021 se integró la información de las obras terminadas de construcción, modernización, corrección de trazo y ampliación de caminos y vialidades en cada entidad federativa, lo cual significa un incremento de 4,701 kilómetros, alcanzando un total de 175,526 kilómetros de carreteras pavimentadas, 80,301 kilómetros de vialidades urbanas e infraestructura de enlace y 529,358 kilómetros de caminos no pavimentados; garantiza la conectividad con las 4,909 localidades urbanas y 291,031 localidades rurales del territorio nacional.

Se apoyó al sector realizando **servicios de verificación de equipos** que abonan a la certidumbre de la medición los parámetros superficiales y estructurales de interés en carreteras. Con base en tales parámetros se elaboran los programas de conservación, mantenimiento, reconstrucción y modernización de la infraestructura carretera del país. El IMT apoyó a la Dirección General de Servicios Técnicos de la SICT para realizar la verificación de los equipos que recaban los datos citados. En el período comprendido entre septiembre de 2021 y junio de 2022, se realizaron 97 verificaciones.



En el IMT se elaboraron las estadísticas de hechos de tránsito correspondientes al año 2021, que reúnen la información más relevante sobre la siniestralidad vial reportada en la Red Carretera Federal bajo vigilancia de la Guardia Nacional. Esto permite contar con un documento de libre consulta de interés para el sector transporte. Asimismo, el IMT contribuyó con organismos internacionales tales como IRTAD (*International Traffic Safety Data and Analysis Group*) para el análisis y publicación de datos relacionados con la situación de la seguridad vial en el país, obteniendo índices de mortalidad comparables a nivel internacional para comparar las consecuencias de la accidentalidad vial.^{2/}

En materia de inclusión y perspectiva de género, el IMT concluyó en junio de 2022, la fase II del proyecto sobre la participación de las mujeres en el programa de pavimentación de caminos rurales en Oaxaca. En este proyecto se incluye un análisis de la participación de las mujeres en los 33 caminos concluidos en el 2020 en dicho estado, en el cual se pretende incentivar la creación de nuevos programas con perspectiva de género, en donde se hagan las adecuaciones necesarias en las condiciones laborales y se provea de la capacitación certificada para el trabajo

^{1/} <http://rnc.imt.mx/>

^{2/} <https://imt.mx/archivos/Publicaciones/DocumentoTecnico/dt85.pdf>





a más mujeres, incluyendo áreas de trabajo catalogadas tradicionalmente como masculinas, como el de la construcción, mejoramiento y mantenimiento de caminos.^{1/}

En materia de sostenibilidad y cambio climático se desarrolló el proyecto sobre identificación de tramos vulnerables de la red carretera con base en registros históricos de incidencias debido a impactos climáticos. Para este proyecto se obtuvieron registros de las incidencias en las carreteras federales del país, principalmente para los años 2015 a 2021, en el cual se identifican los tramos con mayor registro de incidencias en el periodo, los tramos que más han estado sometidos a más impactos debido al clima, los fenómenos climáticos que más han impactado la red de carreteras del país, así como la identificación de los estados de la República en cuya red de carreteras se han presentado más impactos. Dicho estudio, que se desarrolló de noviembre de 2021 a febrero de 2022, resulta útil para establecer prioridades de adaptación, pero no reemplaza las evaluaciones rigurosas de vulnerabilidad basadas en estudios de campo que profundizan el conocimiento de los impactos, actuales y futuros, del cambio climático en la infraestructura carretera.

FORTALECER EL CAPITAL HUMANO ESPECIALIZADO EN INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE.

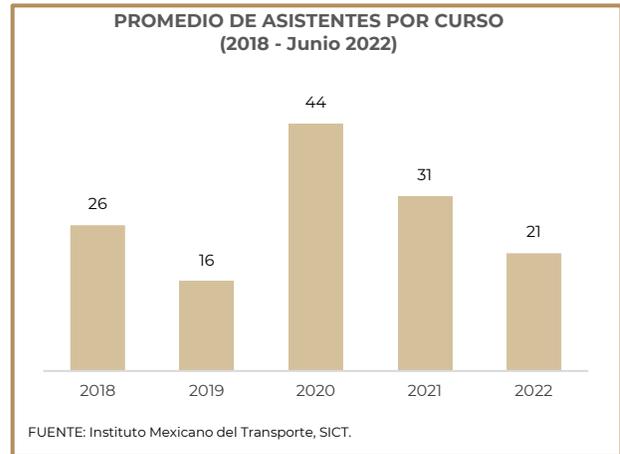
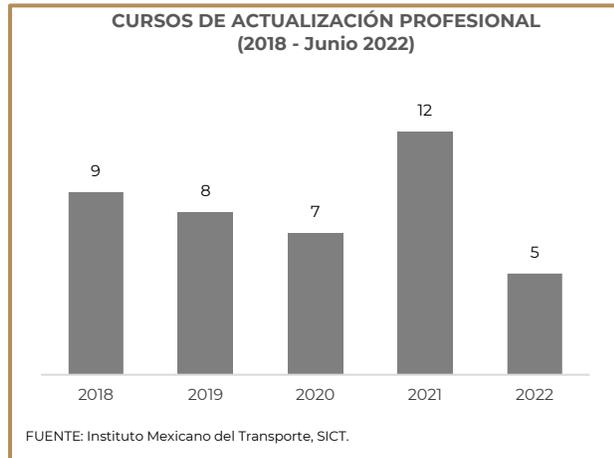
Se contribuyó a la formación de recursos humanos especializados del sector transporte, mediante acciones de capacitación en modalidad virtual. El apoyo en la capacitación se otorgó mediante dos vertientes: capacitación de postgrado y actualización postprofesional. En el periodo septiembre 2021 a junio 2022, han sido otorgados 499 apoyos para personal que labora en la SICT, 40 de estos para realizar estudios de postgrado (doctorado, maestría y especialidad) y 158 en los diplomados virtuales que ofrece el IMT. Asimismo, se otorgaron 301 apoyos para realizar cursos de actualización postprofesional.

En el IMT se imparte el *Diplomado de Seguridad Vial en Carreteras*, el cual dio inicio en marzo 2022 y concluye en noviembre 2022; tiene el objetivo de desarrollar en los participantes la sensibilidad y las habilidades necesarias para generar e implementar medidas que permitan el mejoramiento de la seguridad vial en carreteras. Asimismo, en febrero 2022, se impartió un curso virtual de seguridad vial, que contribuyó a formar a especialistas del sector privado. Estos eventos de capacitación impulsarán la implementación de acciones que puedan lograr un entorno operativo más seguro.

Los gráficos siguientes muestran la evolución de los cursos de actualización profesional impartidos, que incluye el número de cursos por año, así como el promedio de asistentes por curso; la barra del año 2022 indica el número de cursos a junio de 2022.

^{1/} <https://imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt691.pdf>

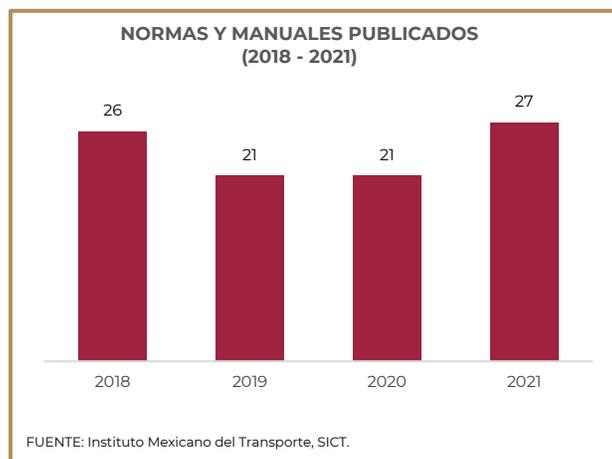




MEJORAR Y FORTALECER EL MARCO NORMATIVO EN TÉRMINOS DE INTEROPERABILIDAD.

Se realizó la formulación y actualización de la Normativa para la Infraestructura del Transporte, dicha acción se llevó a cabo mediante la identificación de mejores prácticas en el ámbito internacional. De septiembre 2021 a junio 2022, el IMT desarrolló 18 normas y ocho manuales para ampliar y actualizar la Normativa; dichas normas y manuales se refieren a: proyecto de puentes y estructuras, construcción y conservación de pavimentos, calidad de los materiales para pavimentos y estructuras, métodos de muestreo y prueba de materiales para pavimentos en carreteras y vías urbanas, entre otros; estas normas y manuales fueron publicadas en 2021.

El cumplimiento de la meta anual 2022, estimada en 60 productos intermedios de normalización, dará lugar a la publicación de 18 normas y manuales al concluir el año. Al 30 de junio de 2022, se cuenta con 21 productos intermedios de normalización, los cuales representan un avance del 35 % de dicha meta anual. La gráfica muestra el número de normas y manuales de la Normativa para la Infraestructura del Transporte que han sido elaborados y publicados de 2018 a 2021. A junio de 2022, no se ha publicado norma o manual alguno; la publicación de las normas y manuales se presenta hacia el último trimestre del año.





AGENCIA ESPACIAL MEXICANA (AEM)

CENTROS REGIONALES DE DESARROLLO ESPACIAL (CREDES)

El CREDES estado de México, ubicado en el municipio de Atlacomulco, inició el desarrollo de la misión para la elaboración de un CanSat^V con la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex). El 15 de noviembre de 2021 se diseñó y construyó el prototipo de estación terrena basada en radio definido por software (SDR) y se coordinó y participó en el **Ciclo de Conferencias sobre Nanosatélites** en el verano 2022, con la participación de las siguientes instituciones de educación superior: Universidad de Ixtlahuaca CUI, Universidad Autónoma del Estado de México, Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe del Progreso y Universidad Politécnica de Atlacomulco.



Foto: Dr. Jorge Flores Troncoso, impartió la 1a. Conferencia en el marco del Ciclo de Conferencias sobre Nanosatélites, verano 2022.

En CREDES Zacatecas, el 15 de noviembre de 2021, se elaboró una estación terrena en banda S y VHF/UHF, y los documentos técnicos que permitirán su operación, adicionalmente se elaboró una estación terrena para un enlace de alta velocidad basada en Radio Definida por Software (SDR, por sus siglas en inglés, Software Defined Radio).

^V Los CanSat obtienen su nombre de dos palabras, CAN de lata y SAT de satélite, por lo que generalmente todos los componentes electrónicos que conforman a un CanSat están contenidos en una lata de aluminio de refresco de 350 ml. El CanSat es un simulador de satélites, ya que contiene los componentes típicos que pueden encontrarse en un satélite real, por ejemplo: sensores para medir variables físicas como temperatura, presión atmosférica y velocidad y actuadores como motores para realizar el movimiento de alguna parte del Cansat.



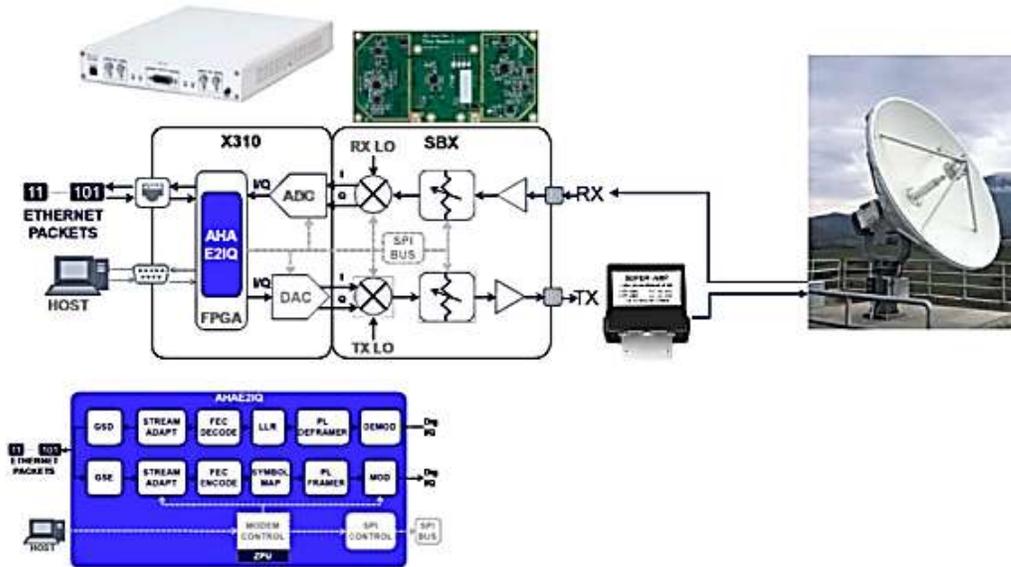


Imagen: Construcción de una estación terrena basada en SDR

CENTRO DE INFORMACIÓN GALILEO (GIC)

El 20 de abril de 2022, la AEM recibió del Centro de Información Galileo en México, Centro América y el Caribe (GIC México) una invitación, para formar parte del equipo de trabajo orientado a la promoción industrial de tecnología de los Sistemas Satelitales de Navegación Global (GNSS, por sus siglas en inglés). De este modo, la AEM comenzó la revisión jurídica, administrativa y de asuntos internacionales del proyecto a fin de confirmar la pertinencia de formar parte del GIC México.

INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

El 1º de junio de 2022, se iniciaron los trabajos tendientes al desarrollo de un sistema de Internet de las Cosas (IoT) para agricultura de precisión, teniendo como aliados a empresas como Norman, Iluméxico y Eutelsat.

Este sistema de IoT permitió contar con una estación de monitoreo con sensores de humedad, temperatura, conductividad eléctrica y presión atmosférica en zonas remotas sin acceso a internet 2G/3G, con comunicación vía protocolos IoT e internet satelital a través de una aplicación móvil para demostrar modelos predictivos para control oportuno de plagas, dosis óptimas de fertilización y control de enfermedades de diversos cultivos como el maíz.





VISTAS DE LA APLICACIÓN DE IOT



OBSERVATORIO MEXICANO DEL CLIMA Y LA COMPOSICIÓN ATMOSFÉRICA (OMECCA)

El 10 de diciembre de 2021 la AEM en colaboración con la UNAM, la NASA y otras instituciones, inició el proyecto del Observatorio Mexicano del Clima y la Composición Atmosférica para contar con información confiable y completa sobre la evolución de las concentraciones de contaminantes atmosféricos y los gases de efecto invernadero en la República Mexicana. Para ello, en junio de 2022, se adquirió una estación TCCON (Total Carbon Column Observing Network), conformada por instrumentos, accesorios y contenedor, la cual hará las mediciones a través del satélite GeoCarb (Geostationary Carbon Cycle Observatory).



Foto: Estación TCCON.

SISTEMA INTEGRAL REGIONAL DE INFORMACIÓN SATELITAL (SIRIS)

El 10 de diciembre de 2021, la AEM participó en el Sistema Integral Regional de Información Satelital (SIRIS) que tiene como finalidad generar información relevante para los sectores forestal, agrícola, riego y de salud. La plataforma permitió el acceso a datos relevantes de recursos satelitales para tareas prioritarias y generó productos específicos, como los son: "Productos Agro", "Productos Fuego", "Productos Hidro" y "Productos Salud".

ANTENA TULANCINGO

El 27 de mayo de 2022, la AEM en colaboración con la Universidad de Oxford recibió el receptor y los componentes del enfriador criogénico, que permitirán la transformación de la antena en un Radiotelescopio. A este proyecto, se sumó el Instituto de Radioastronomía y Astrofísica de la UNAM y el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica.





Foto: Antena Tulancingo y su receptor.



COPERNICUS

En el periodo de marzo a mayo de 2022, la AEM apoyó al Sistema Nacional de Protección Civil y a dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, mediante la activación de Copernicus Emergencias, para atender los desastres causados por los incendios forestales de Tamaulipas y Nuevo León a principios de este año.

PROGRAMA ARTEMISA

Gracias a la labor de la Cancillería Mexicana, México, el 9 de diciembre de 2021, se adhirió al programa Artemisa encabezado por la NASA, el cual consiste en el regreso del ser humano a la Luna y misiones a Marte. Nuestro país participará a través de la formación de capital humano y contribuirá con investigación científica y tecnológica espacial.



Foto: Adhesión de México al Programa Artemisa de la NASA.





SEGUNDO CONGRESO NACIONAL DE ACTIVIDADES ESPACIALES (CONACES) 2022

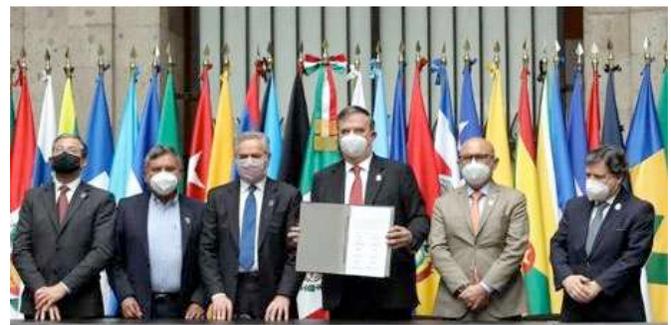


Con el objetivo de fortalecer la comunicación entre actores nacionales del ámbito espacial y la AEM, propiciar el intercambio de ideas y la colaboración en proyectos de alcance nacional e internacional, contribuir a la vinculación y crecimiento de las redes entre actores del sector espacial mexicano e impulsar el interés y participación de los jóvenes en el desarrollo espacial del país, la Agencia Espacial Mexicana planeó, difundió y coordinó diversas acciones para efectuar el Segundo Congreso Nacional de Actividades Espaciales, CONACES 2021, que se realizó de manera virtual del 10 al 12 de noviembre de 2021. Durante el Congreso se alcanzaron 7,166 visualizaciones y se registraron 2,831 personas en la plataforma de transmisión.

AGENCIA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DEL ESPACIO (ALCE) – NANOSATÉLITE LATINOAMERICANO

El 18 de septiembre de 2021, se firmó el Convenio Constitutivo de la Agencia Latinoamericana y Caribeña del Espacio (ALCE) en el marco de la VI Reunión de Jefas y Jefes de Estado y de Gobierno de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC).

La AEM participó en los trabajos de preparación del Convenio Constitutivo con 24 países de América Latina y el Caribe. 21 países han firmado el convenio constitutivo de la creación de la Agencia Latinoamericana y Caribeña del Espacio, con el objetivo de compartir conocimientos, información, experiencias y desarrollar proyectos conjuntos a fin de sumar esfuerzos, desarrollar tecnología propia, para lograr una mayor autodeterminación y soberanía.



Fotos: Firma del Convenio Constitutivo de la Agencia Latinoamericana y Caribeña del Espacio (ALCE) en el marco de la VI Reunión de Jefas y Jefes de Estado y de Gobierno del CELAC.



6

*Obras Concluidas en el
Periodo que se Informa*



6. OBRAS CONCLUIDAS EN EL PERIODO QUE SE INFORMA

INFRAESTRUCTURA

La SICT, a través de la Subsecretaría de Infraestructura, tiene a su cargo el Plan Estratégico de Infraestructura para el Bienestar, el cual está conformado por 116 proyectos prioritarios que tienen como propósito contribuir a establecer el tejido social y al bienestar de la población, facilitando el acceso a los servicios básicos de salud, educación, transporte, energía eléctrica, entre otros, mediante la construcción y modernización de la red carretera y transporte ferroviario.

Con la implementación del enfoque de gerenciamiento de proyectos, a la fecha se han concluido más de 25 obras.

El 35% de del portafolio se encuentran en etapa de ejecución, con un monto de 663,446 millones de pesos, impulsado la reactivación económica del país a través de inversión pública y privada.

Las carreteras federales se concluyeron durante el periodo que se reporta son las siguientes:

- Libramiento de Ensenada, en Baja California, con una inversión de 1,508.2 millones de pesos.
- Izúcar de Matamoros - Huajuapán de León, tramo: Izúcar de Matamoros - Acatlán de Osorio, en Puebla, con una inversión de 434.9 millones de pesos.
- Puebla-Atlixco, tramo: Periférico Ecológico-Atlixco, en Puebla, con una inversión de 594.8 millones de pesos.
- PSV Entronque Ruiz Cortines, México – Nogales, en Sinaloa, con una inversión de 169.9 millones de pesos.

Los Caminos Rurales y Alimentadores que se concluyeron durante el periodo que se reporta son las siguientes:

- Camino Presa La Yesca - Plan del Muerto - La Yesca, con una inversión de 260.0 millones de pesos, con longitud de 24.7 kilómetros, en el estado de Nayarit.



Foto: Presa La Yesca – Plan del Muerto – La Yesca, en Nayarit.





- Puente "El 80" del Municipio de Ruíz., con una inversión de 54.6 millones de pesos y longitud de 0.9 kilómetros, en el estado de Nayarit.



Foto: Puente "Río San Pedro", ubicado en el km 0+430 del camino: Ruíz – El Ochenta, en Nayarit

- Camino Santo Domingo Tepuxtepec - Rancho Hormiga, con una inversión de 14.9 millones de pesos y longitud de 5.9 kilómetros, en el estado de Oaxaca.



Foto: Santo Domingo - Tepuxtepec - Rancho Hormiga, en Oaxaca

- Modernización a nivel de pavimento del camino E. C. (Mitla Ent. Tehuantepec II) San Juan Lachixila del km 0+000 al km 13+560, con una inversión de 14.8 millones de pesos y longitud de 3.5 kilómetros, en el estado de Oaxaca.



Fuente: E.C. (Mitla - Ent. Tehuantepec II) - San Juan Lachixila, del km 0+000 al km 13+560, en Oaxaca



- Modernización a nivel de Pavimento de la Carretera E.C. (Mitla - Ent. Tehuantepec II) - Santiago Quiavicusas del km 0+000 al km 23+000, con una inversión de 35.4 millones de pesos y longitud de 10.5 kilómetros, en el estado de Oaxaca.



Fuente: E.C. (Mitla - Entr. Tehuantepec II) - Santiago Quiavicusas del km 0+000 al km 23+000, en Oaxaca

- San Pedro y San Pablo Ayutla Tramo Cerro Costoche - San Juan Juquila Mixes, con una inversión de 16.6 millones de pesos y longitud de 6.5 kilómetros, en el estado de Oaxaca.



Foto: San Pedro y San Pablo Ayutla - Cerro Costoche – San Juan Juquila Mixes, en Oaxaca

- Construcción del Puente ubicado en el Km 4+500 sobre el camino: E.C. (San Bartolomé Yucuañe - San Juan Teita) - Sta. María Tataltepec, con una inversión de 6.9 millones de pesos, en el estado de Oaxaca.



Foto: Puente ubicado en el km 4+500, sobre el camino E.C. (San Bartolomé Yucuañe - San Juan Teita) - Sta. María Tataltepec, en Oaxaca.





- Construcción del Puente ubicado en el Km 6+500 sobre el Camino: E.C. (Yucudaa- San Pedro Teposcolula) - San Vicente Nuñu, con una inversión de 10.8 millones de pesos, en el estado de Oaxaca.



Foto: Puente ubicado en el km 6+500, sobre el camino E.C. (Yucudaa- San Pedro Teposcolula) – San Vicente, en Oaxaca.

- Construcción del Puente Vehicular ubicado en el km 14+800 sobre el camino: San Miguel Huautla - San Miguel Chichahua, con una inversión de 8.0 millones de pesos, en el estado de Oaxaca.



Foto: Puente ubicado en el km 14+800, sobre el camino San Miguel Huautla – San Miguel Chichahua, en Oaxaca.

- Construcción del Puente ubicado en el km 0+530 sobre el Camino: E.C. (Magdalena Jicotlán - Tlacotepec Plumas) - San Mateo Tlapiltepec, con una inversión de 5.7 millones de pesos, en el estado de Oaxaca.



Foto: Puente ubicado en el km 0+530, sobre el camino E.C. (Magdalena Jicotlán – Tlacotepec Plumas) – San Mateo Tlapiltepec, en Oaxaca.





- Construcción del Puente Ubicado en el Km 0+180 sobre el Camino: E.C. (Ixpantepec Nieves - Silacayoapam) - Santiago del Río, con una inversión de 5.5 millones de pesos, en el estado de Oaxaca.



Foto: Puente ubicado en el km 0+180, sobre el camino E.C. (Ixpantepec Nieves – Silacayoapam) – Santiago del Río, en Oaxaca.

- Construcción del Puente ubicado en el Km 6+000 sobre el Camino: Santiago Tepetlapa - San Cristóbal Suchixtlahuaca., con una inversión de 6.3 millones de pesos, en el estado de Oaxaca.



Foto: Puente ubicado en el km 6+000, sobre el camino Santiago Tepetlapa – San Cristóbal Suchixtlahuaca, en Oaxaca.

- Puente Vehicular Ubicado en el Km 7+100, sobre el Camino: Km 126+300 E.C. (Huajuapam-Oaxaca)-La Joya-San Andrés Nuxiño, con una inversión de 4.9 millones de pesos, en el estado de Oaxaca.



Foto: Puente ubicado en el km 7+100, sobre el camino E.C.(Huajuapam - Oaxaca) – La Joya - San Andrés Nuxiño, en Oaxaca.





- Puente Vehicular Ubicado en el Km 26+250 sobre el Camino: Río Ocoatepec - Santa María Yucuhiti, en el Estado de Oaxaca, con una inversión de 5.5 millones de pesos, en el estado de Oaxaca.



Foto: Puente ubicado en el km 26+250, sobre el camino Río Ocoatepec – Santa María Yucuhiti, en Oaxaca.





TRANSPORTES

- Se concluyó la tercera etapa de la obra de separación estructural de los edificios en la Terminal 2, que incluyó adecuaciones arquitectónicas, estructurales y de instalaciones, debido a la diferencia de alturas ocasionada por los asentamientos diferenciales del terreno. Lo anterior, para facilitar el tránsito de pasajeros y usuarios entre el edificio terminal y las salas de espera.



Foto: Salas de espera. Terminal 2 AICM.



Foto: Pasillo de interconexión en nivel +3.75 del Dedo Norte. Terminal 2 AICM.

- En marzo de 2022, se concluyó la construcción del cercado perimetral del Aeropuerto de Tamuín, San Luis Potosí.



Foto: Cercado perimetral del Aeropuerto de Tamuín, San Luis Potosí.





- En febrero de 2022, se concluyó la construcción de la nueva torre de control y la rehabilitación del edificio terminal, entre otras obras, en el Aeropuerto de Chetumal, Quintana Roo.

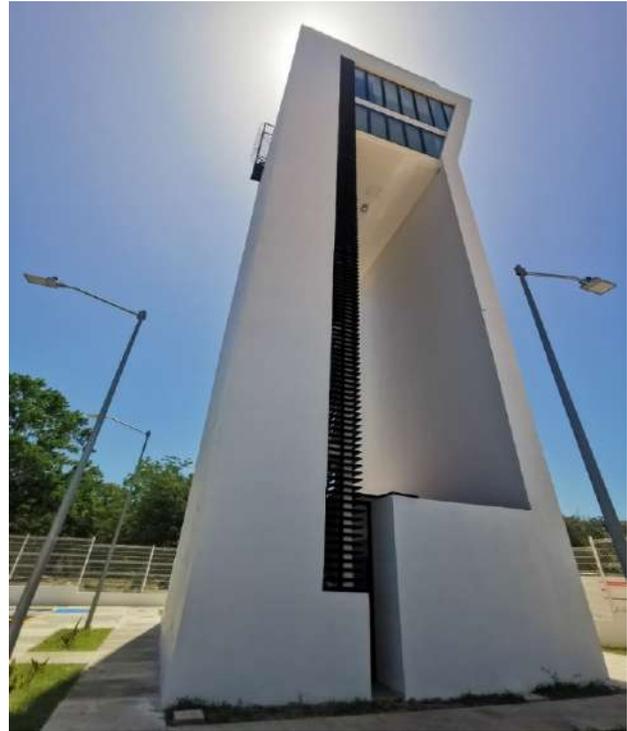


Foto: Nueva torre de control Aeropuerto de Chetumal, Quintana Roo.



Foto: Edificio terminal del Aeropuerto de Chetumal, Quintana Roo.





- En mayo de 2022, se concluyó la construcción de la ampliación del edificio terminal existente del Aeropuerto de Puerto Escondido, Oaxaca.



Foto: Edificio terminal del Aeropuerto de Puerto Escondido, Oaxaca.



7

Administración y Finanzas



7. ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

La Unidad de Administración y Finanzas (UAF), tiene como guía de sus acciones, la austeridad republicana y el combate a la corrupción. Estos principios permiten simplificar, dar transparencia y profesionalismo a los recursos humanos, presupuestales, tecnológicos y materiales que constituyen sus funciones. El seguimiento de los postulados que se mencionan asegura el logro de los objetivos de los proyectos encomendados a esta Secretaría. La disciplina presupuestaria que se implementó cumple con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y contribuye al fortalecimiento del Estado de Derecho, que caracteriza al Gobierno de la Cuarta Transformación.

DESEMPEÑO ADMINISTRATIVO

FINANZAS

En términos con lo dispuesto en los Artículos 74, fracción VI, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 32, fracción XXVIII, del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como en los Lineamientos Generales y Específicos para la Integración de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2021, y en el marco de las acciones encaminadas a cumplir con la rendición de cuentas, se mantuvo actualizada la información presupuestaria y contable de esta Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) en los Sistemas respectivos, con base en la cual, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) genera directamente la información y reportes de Cuenta Pública, mismos que somete a la ratificación de cifras por parte de la SICT. Asimismo, se recabó de las Unidades Administrativas Centrales y Centros SICT, así como de los Órganos Desconcentrados y Entidades del Sector, información programática, lo que permitió la integración, formulación y presentación, en tiempo y forma, de la Cuenta Pública, correspondiente al Ejercicio Fiscal de 2021, ante la SHCP. Derivado de lo anterior, la SICT no presentó subejercicio.

COMPORTAMIENTO PRESUPUESTAL JUNIO 2021 VS 2022 (Millones de pesos)

Presupuesto	Al 30 de junio		Variaciones %
	2021	2022	
Original	55,919.6	65,553.6	17.2
Modificado	54,358.0	61,970.5	14.0
Programado	24,756.6	23,500.6	-5.1
Pagado	24,507.5	23,330.6	-4.8
Saldo	249.2	170.0	-31.8

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas





INGRESOS Y ENTEROS A LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN (TESOFE)

RECAUDACIÓN DE INGRESOS POR DERECHOS, PRODUCTOS Y APROVECHAMIENTOS

(Millones de pesos)

Concepto	Septiembre a diciembre	Enero a junio	Total
	2021	2022	
Derechos	3,078.3	4,926.8	8,005.1
SICT	1,357.2	2,535.6	3,892.8
SENEAM ^{1/}	1,721.1	2,391.2	4,112.3
Productos	87.8	88.9	176.7
SICT	64.5	72.5	137
IMT	21.5	14.9	36.4
SENEAM ^{1/}	1.8	1.5	3.3
Aprovechamientos	93.1	615.9	709
SICT	93.1	615.9	4,539.8
Total	3,259.2	5,631.6	8,890.8

^{1/} Información proporcionada por SENEAM.

FUENTE: Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano.

Los Ingresos y Enteros a la Tesorería de la Federación (TESOFE) por concepto de Derechos, Productos y Aprovechamientos, correspondientes a la recaudación de septiembre a diciembre de 2021, y de enero a junio de 2022, fueron por un importe total de 8,890.8 millones de pesos, cifra que resulta superior con 1,350.1 millones de pesos en relación con el programa que la SHCP fijó a la Secretaría.

CATÁLOGO DE TARIFAS

Se actualizó y difundió el Catálogo de Tarifas del Ejercicio Fiscal de 2022, en las categorías de Derechos, Productos y Aprovechamientos, cuya difusión realizó la SICT a sus Unidades Administrativas Centrales y Centros SICT, y se hizo por medios electrónicos, a través del Sistema de Ingresos para 603 conceptos de recaudación, por los servicios que administra la SICT.

ACCIONES RELEVANTES

- Ejercicio Fiscal de 2021 (1 de septiembre al 31 de diciembre de 2021)
 - En el Ejercicio Fiscal de 2021, se tuvo un subejercicio de cero.
 - La SHCP emitió el índice de Seguimiento de Desempeño 2020-2021, cuyo objetivo fue generar y difundir información estratégica del desempeño de los Programas presupuestarios (Pp) del gasto programable en el proceso presupuestario, en particular, en las etapas de programación y presupuestación, para contribuir a la consolidación del Presupuesto basado en Resultados y al Sistema de Evaluación del Desempeño (PbR-SED). El promedio para la SICT fue de 59%, se evaluaron 31 Programas Presupuestarios de los cuales 16 obtuvieron una calificación satisfactoria.





- Ejercicio Fiscal de 2022 (1 de enero al 30 de junio de 2022)
 - A fin de garantizar el ejercicio de los recursos con base en criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control, rendición de cuentas y equidad de género, en apego a lo establecido en el artículo 1º de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto emitió el Oficio Circular No. 5.1.-0001 de fecha 5 de enero de 2022, con el que se dan a conocer las “Medidas Específicas para el Eficiente Ejercicio del Gasto 2022”, en la que se indica, entre otros, que se deberá dar puntual atención a la Ley Federal de Austeridad Republicana publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de noviembre de 2019 y que, para el caso de gasto corriente, deberán abstenerse de tramitar adecuaciones presupuestarias que incrementen las partidas de gasto contempladas en dicha Ley.

RECURSOS MATERIALES

ADQUISICIONES

ADQUISICIONES DE BIENES CONSOLIDADOS

ADQUISICIONES DE BIENES CONSOLIDADOS

Adquisiciones de Bienes Consolidados	Millones de pesos
LA-009000987-E39-2021 Refacciones y Accesorios Menores de Equipo de Transporte.	1.7
LA-00900987-E43-2021 Adquisición de Vestuario, Uniformes y Prendas de Protección Personal.	2.10
CE-009000987-E8-2022 Servicio de Suministro de Combustible para los Centros SICT “Procedimiento llevado a cabo por la SHCP”.	74.90
CE-00900987-E9-2022 Servicio de Suministro de Combustible para UAC “Procedimiento llevado a cabo por la SHCP”.	7.7
CE-009000987-E3-2022 Aseguramiento Integral del Parque Vehicular “Procedimiento llevado a cabo por la SHCP”.	8.9
IA-009000987-E13-2022 Servicio Integral de Limpieza a través del Contrato Marco.	14
LA-009000987-E14-2022 Servicios de Reservación, Expedición y Entrega de Pasajes Aéreos.	19.4
IA-009000987-E23-2022 Servicio de Jardinería a través del Contrato Marco.	2.4
IA-009000987-E24-2022 Servicio Integral de Fumigación a través del Contrato Marco.	0.60
LA-009000987-E32-2022 Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a equipos de Climatización y Aire Acondicionado.	3.30
LA-009000987-E14-2022 Servicios de Reservación, Expedición y Entrega de Pasajes Aéreos.	9.50
Total	144.5

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas.





ADMINISTRACIÓN INMOBILIARIA

La Dirección General de Recursos Materiales, tiene bajo su administración los Inmuebles de Propiedad Federal, que son competencia de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Asimismo, lleva a cabo las acciones tendientes al arrendamiento de inmuebles de propiedad particular en la Ciudad de México y los Centros SICT, estos últimos arrendan inmuebles de acuerdo con sus necesidades.

INMUEBLES

Concepto	Número
Inmuebles de Propiedad Federal a cargo de la SICT	381
Arrendamiento de Inmuebles de las Unidades Administrativas Centrales	1
Arrendamiento de Inmuebles de los Centros SICT	5
Total	387

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.

Con fecha 9 de mayo de 2022, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el Acuerdo de Destino del Inmueble Federal denominado “Residencia de Carreteras Alimentadoras Xilitla”, en el estado de San Luis Potosí.

Con fecha 1º de abril de 2022, la SHCP, por conducto del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN), entregó a esta Secretaría, el inmueble denominado “Centro SCOP”, con una superficie de 58,143.24 metros cuadrados.

En el periodo comprendido de septiembre de 2021 a junio de 2022, los Centros SICT redujeron de ocho inmuebles arrendados que se tenían en el periodo pasado, a cinco inmuebles.

MANTENIMIENTO

Durante el Ejercicio Fiscal de 2022, la Dirección de Mantenimiento y Conservación de Bienes, mediante la contratación de servicios, ha proporcionado mantenimiento a 7,314 equipos e instalaciones que se encuentran en las diferentes Unidades Administrativas Centrales de la SICT. Los montos por servicio se desglosan a continuación:

MANTENIMIENTO DE INMUEBLES

Servicio de Mantenimiento a Inmuebles Centrales	Número de equipos 2022	Monto por servicio (millones de pesos)
Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Elevadores	63	2.4
Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Subestaciones Eléctricas, Plantas de Emergencia y UPS´s	24	1.5
Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos de Climatización y Aire Acondicionado	356	3.3
Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Instalaciones Eléctricas	5,964	0.9
Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos de Bombeo e Instalaciones Hidrosanitarias	907	1.5
Total	7,314	9.6

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.





BIENES MUEBLES

Referente al periodo de septiembre de 2021 a junio de 2022, se registraron 49 siniestros en materia de daños patrimoniales, por un monto de 10.1 millones de pesos y nueve siniestros relativos a la póliza de automóviles por un monto global de 0.2 millones de pesos.

SINIESTROS OCURRIDOS septiembre 2021 - junio 2022

Siniestros	Cantidad	Monto (millones de pesos)
Daños Patrimoniales	49	10.1
Automóviles	9	0.2

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.

ALMACENES

En el Almacén Central, no se adquirieron bienes muebles (mobiliario de oficina), en el periodo comprendido de septiembre de 2021 a junio de 2022.

INVENTARIO DE BIENES

Actualmente, la SICT tiene registrados 169,572 bienes de las Unidades Administrativas Centrales y Centros SICT por un monto de 18,833.5 millones de pesos de conformidad con los siguientes datos:

BIENES REGISTRADOS

Concepto	Cantidad	Monto (millones de pesos)
Unidades Administrativas Centrales	41,129	17,614.6
Centros SCT	128,443	1,218.9
Total	169,572	18,833.5

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.

Para dar cumplimiento al Programa Anual de Disposición Final de Bienes Muebles (periodo de septiembre de 2021 a junio de 2022), se elaboraron dictámenes de no utilidad, con un valor de inventario de 17.3 millones de pesos, que corresponde a 2,375 bienes instrumentales.^{1/}

DONACIONES Y TRANSFERENCIAS

En el periodo de septiembre de 2021 al 30 de junio de 2022, se realizaron dos donaciones, una a la Secretaría del Bienestar y la otra a la Agencia Espacial Mexicana por un monto de 0.27 millones de pesos. Asimismo, se realizó

^{1/} Bienes Instrumentales: Bienes que dada su naturaleza y finalidad en el servicio son susceptibles de la asignación de un número de inventario y resguardo de manera individual. (Ejemplo: sillas, escritorios, archiveros, libreros, computadoras, etc.)





una transferencia de bienes instrumentales a la Secretaría de Marina por un monto de 15.92 millones de pesos, derivado del Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2020. De igual forma, se donaron 7,170 kilogramos de desecho de papel de archivo a la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG).

DONACIONES Y TRANSFERENCIAS

Concepto	Descripción del Bien	Beneficiarios	Cantidad de Bienes	Valor Inventarial de los Bienes (millones de pesos)
Transferencia	Mobiliario, vehículos, maquinaria y colecciones	Secretaría de Marina	3,113	15.92
Donación	Sillón de visita con asiento y respaldo	Secretaría del Bienestar Delegación Sinaloa	18	0.03
Donación	Mobiliario	Agencia Espacial Mexicana	186	0.27
Donación	Desecho de papel de archivo	Comisión Nacional de Libros de Texto	7,170 kilogramos	0.02
Total				16.24

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.

ENAJENACIONES

La Dirección General de Recursos Materiales, ha realizado siete procedimientos de enajenación de 3,495 bienes, con un valor de inventario correspondiente a 1.67 millones de pesos como a continuación se señala:

PROCEDIMIENTOS DE ENAJENACIÓN

Unidad Ejecutora	Tipo de Bienes	Cantidad de Bienes	Valor de Venta	Valor de Inventario (millones de pesos)
Dirección General de Recursos Materiales	Desechos Provenientes de Bienes Muebles	886	10.87	0.004
	Vehículos y Equipo Terrestre	48	5.57	1.49
	Vehículos y Equipo Terrestre	5	0.57	0.07
	Vehículos y Equipo Terrestre	1	0.13	0.02
	Vehículos y Equipo Terrestre	3	0.32	0.05
	Desechos Provenientes de Bienes Muebles	2,316	16.12	0.02
	Desechos Provenientes de Bienes Muebles	236	0.87	0.01
TOTALES		3,495	34.45	1.67

Fuente: Dirección General de Recursos Materiales, SICT.

SEGURIDAD

En las oficinas de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, se establecieron diversas medidas de seguridad, las cuales permitieron preservar el orden, funcionamiento y continuidad de operaciones en cada uno de los inmuebles. Asimismo, se implementaron acciones y se mantuvieron los procedimientos de





seguridad interna y de salud, a fin de prevenir y mitigar riesgos que pudieran ser ocasionados por agentes perturbadores internos o externos, para garantizar las condiciones adecuadas de seguridad, así como, de protección de los bienes patrimoniales, mediante una gestión integral de riesgos.

Durante el periodo comprendido del 1º de septiembre de 2021 al 30 de junio de 2022, se realizaron las acciones siguientes:

- Se mantuvo la observancia a la norma interna de seguridad denominada: Lineamientos de Seguridad Control de Accesos y Estacionamientos, con el objeto de prevenir riesgos, preservar el orden, funcionamiento y continuidad de operaciones. Asegurando condiciones adecuadas de seguridad a los servidores públicos que laboran en los inmuebles centrales, así como, de los visitantes y los bienes patrimoniales de la Secretaría.
- Se realizó la actualización de los Lineamientos de Seguridad Control de Accesos y Estacionamientos de la SICT para este año 2022. Participaron en su actualización la Unidad de Asuntos Jurídicos, la Dirección General de Recursos Materiales, la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto, así como, el Órgano Interno de Control de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

PROTECCIÓN CIVIL

- Se tomaron las medidas en la materia en los diferentes eventos de carácter institucional, deportivo, social y cultural, organizados por las distintas Unidades Administrativas, a fin de salvaguardar la integridad física de los servidores públicos de la Secretaría.
- Se apoyó en las acciones de atención y canalización de organizaciones sociales que acudieron a manifestarse en los diferentes inmuebles del sector central, para la atención de solicitudes diversas relacionadas con el Sector Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.
- Se mantiene el filtro sanitario en todas las instalaciones del Sector Central para evitar la propagación del SARS-CoV-2 (COVID 19), con la implementación de toma de temperatura, uso del cubrebocas, uso de gel antibacterial de base alcohol al 70% y revisiones continuas al interior de las oficinas en todos los inmuebles.

En materia de capacitación, se impartieron cursos a distancia, mismos que, para el año 2022, se iniciaron de forma presencial, implementando la sana distancia y atendiendo a los protocolos establecidos por la autoridad sanitaria.

CURSOS Y PLÁTICAS IMPARTIDOS 2021 – 2022

Cursos	Impartidos en las Unidades Administrativas de la SICT de todo el Sector
Primeros Auxilios	46
Prevención y Combate de Incendios	
Búsqueda y Rescate	
Evacuación de Inmuebles	
Homologación de Criterios y Acciones de Protección Civil	
Qué hacer en caso de sismo	76

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.





La Unidad de Protección Civil Institucional de la SICT (UPCI-SICT), a lo largo del periodo comprendido del 1º de septiembre de 2021 al 30 de junio de 2022, ha desarrollado un protocolo de reportes vía electrónica dirigidos a los Centros SICT con el objetivo de fomentar los cuidados a fin de controlar los contagios por COVID 19. En el caso de la Ciudad de México, se hicieron las visitas y verificación de forma presencial con el mismo fin.

DIFUSIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS A NIVEL NACIONAL

Carteles/ Trípticos	Boletines Informativos	Programa General de Protección Civil
18	21	2

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.

De igual manera y como apoyo a las acciones que se realizan en materia de prevención de riesgos, se efectúa una difusión a nivel nacional.

RECURSOS HUMANOS

PLANTILLA DE PERSONAL ACTIVO

Al 30 de junio de 2022, el total de plazas autorizadas a nivel Sector Central es de 12,544 de las cuales se encuentran ocupadas 10,360 esto representa el 82.6% de ocupación de las plazas.

Respecto al año anterior, no se observa una disminución significativa en el número de plazas autorizadas siendo la diferencia de 0.05%.

Referente a las plazas ocupadas, se puede apreciar que hubo una reducción en el total de la plantilla del 2.3%.

Las plazas de mando ocupadas aumentaron en un 4.6% y la ocupación de las plazas de personal operativo se redujo en 5.3%.

PLANTILLA DE PERSONAL ACTIVO

Plantilla	Plazas Autorizadas			Plazas Ocupadas			% Plazas Ocupadas junio 2022
	2021	2022	VAR. %	2021	2022	VAR. %	
	Junio	Junio		Junio	Junio		
Personal operativo	8,857	8,855	-0.02	7,414	7,019	-5.3	79.3
Personal de mando	3,693	3,689	-0.11	3,194	3,341	4.6	90.6
Total	12,550	12,544	-0.05	10,608	10,360	-2.3	82.6

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.





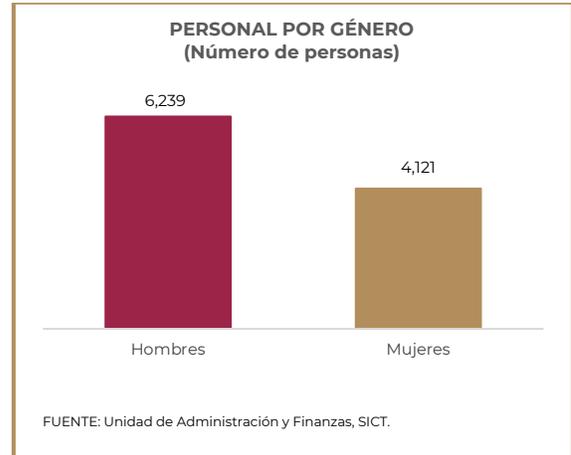
DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL

La plantilla ocupacional al 30 de junio de 2022, se encuentra distribuida de la siguiente manera:

PLANTILLA DE PERSONAL POR GÉNERO (Al 30 de junio de 2022)

Género	Número de Personas	%
Hombres	6,239	60.2%
Mujeres	4,121	39.8%
Total	10,360	100%

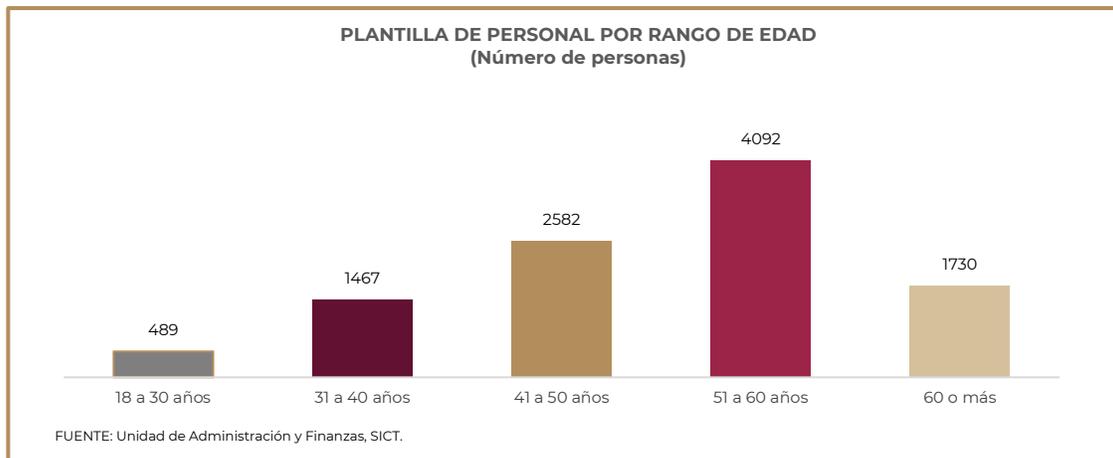
Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.



PLANTILLA DE PERSONAL POR RANGO DE EDAD (Al 30 de junio de 2022)

Edad	Número de personas	%
18-30	489	4.7%
31-40	1,467	14.2%
41-50	2,582	24.9%
51-60	4,092	39.5%
60+	1,730	16.7%
Total	10360	100.0%

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.





PRESUPUESTO DEL CAPÍTULO 1000

SECTOR CENTRAL Y ENTIDADES COORDINADAS

(Millones de pesos)

2021					
Unidad Responsable	Modificado	Ejercido 1er. Semestre	Ejercido 2do. Semestre	Porcentaje Ejercido 1er. Semestre	Porcentaje Ejercido 2do. Semestre
Sector Central	3,584.3	1,616.0	1,968.3	45%	55%
Sector Coordinado	6,969.0	2,902.7	4,066.3	42%	58%

2022				
Unidad Responsable	Modificado	Ejercido 1er. Semestre	Porcentaje Ejercido 1er. Semestre	Variación %
Sector Central	4,304.6	1,649.7	38%	-7%
Sector Coordinado	5,486.7	2,787.5	51%	9%

Fuente: Los datos corresponden a los recursos fiscales asignados al Ramo 09 Sector Comunicaciones.

La variación entre los Ejercicios Fiscales de 2021 y 2022, es derivada que, dentro del primer semestre de 2021, se ejerció el pago de las 439 plazas que fueron transferidas a la Secretaría de Marina.

En el Presupuesto para el Ejercicio Fiscal de 2021 del Sector Coordinado, se le dio apoyo por parte del Sector Central, debido al déficit de Telecomunicaciones de México (TELECOMM) y Servicio Postal Mexicano (SEPOMEX); originando un incremento en el Presupuesto del Sector Coordinado.

En el Presupuesto para el Ejercicio Fiscal 2022, del Sector Coordinado, está en proceso el apoyo de los recursos fiscales para compensar el déficit de TELECOMM y SEPOMEX.

LAUDOS PAGADOS DE SEPTIEMBRE DE 2021 A JUNIO DE 2022

La Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes dio cumplimiento a las sentencias emitidas por los Tribunales en materia laboral y administrativa, mediante los cuales se condena al reconocimiento de antigüedades, al pago de salarios caídos, prestaciones determinadas, al cumplimiento de reinstalaciones, en conjuntamente con la Unidad de Asuntos Jurídicos se han establecido mesas de trabajo para negociar el cumplimiento de laudos o llegar a acuerdos con los interesados para disminuir los importes a pagar.

Desde el mes de septiembre del ejercicio de 2021, se realizaron gestiones para dar cumplimiento a nueve casos de los cuales se pagaron 3.68 millones de pesos. Durante el primer semestre de 2022, se ha dado cumplimiento a 17 casos que representan 5.4 millones

LAUDOS PAGADOS

(septiembre 2021 a junio 2022)

Concepto	2021	2022	Var. %
Núm. Casos	9	17	88
Pagado	3.68 MDP	5.40 MDP	47
Promedio	0.41 MDP	0.32 MDP	-22

MDP: Millones de pesos

LAUDOS PENDIENTES 2022

Casos Pendientes	Monto Estimado a Pagar
1	1.77 MDP

MDP: Millones de pesos

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.





de pesos, en promedio en cada caso se ha pagado 318 mil pesos. Existe un caso pendiente con un monto estimado a pagar por 1.77 millones de pesos.

CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES

IMPUESTO SOBRE LA RENTA

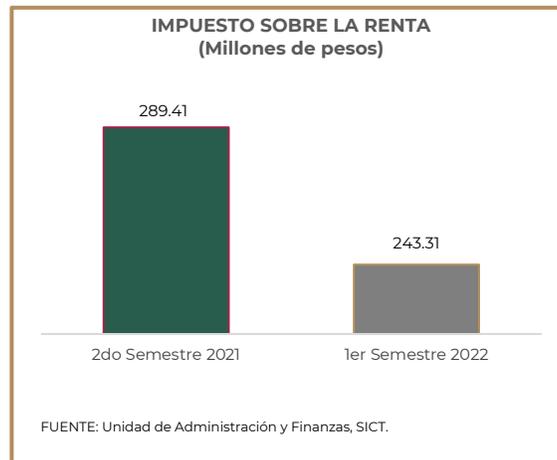
Por lo que respecta al pago de las obligaciones fiscales esta Secretaría ha dado cumplimiento al 100%.

De lo anterior, se puede visualizar que el pago se ha realizado en tiempo y de acuerdo con la normatividad, por lo cual no se generan cargas financieras. En el cuadro siguiente se observan las variaciones con el año inmediato anterior:

IMPUESTO SOBRE LA RENTA

Segundo Semestre 2021			Primer Semestre 2022			VAR%
Meses	No. Empleados	Importe Pagado (millones de pesos)	Meses	No. Empleados	Importe Pagado (millones de pesos)	
Julio	10,800	34.31	Enero	10,882	43.76	27%
Agosto	10,845	33.69	Febrero	10,678	38.27	13%
Septiembre	10,855	50.56	Marzo	10,698	37.72	-25%
Octubre	10,859	37.99	Abril	10,635	50.27	32%
Noviembre	10,844	64.51	Mayo	10,620	37.72	-41%
Diciembre	11,153	68.35	Junio	10,643	35.57	-47%
Total		289.41			243.31	

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.



En la siguiente gráfica se representa lo pagado por concepto de Impuesto Sobre la Renta durante el segundo semestre de 2021 y el primer semestre de 2022, en millones de pesos.

IMPUESTO SOBRE NÓMINA

Para el segundo semestre del ejercicio 2021, se incrementaron los impuestos debido al pago de las nóminas extraordinarias: retroactividad por incremento salarial al personal operativo, rama médica y de enlace y mando, así como al pago del aguinaldo: primera y segunda parte del personal activo y el primer y segundo paquete de aguinaldo y bajas.





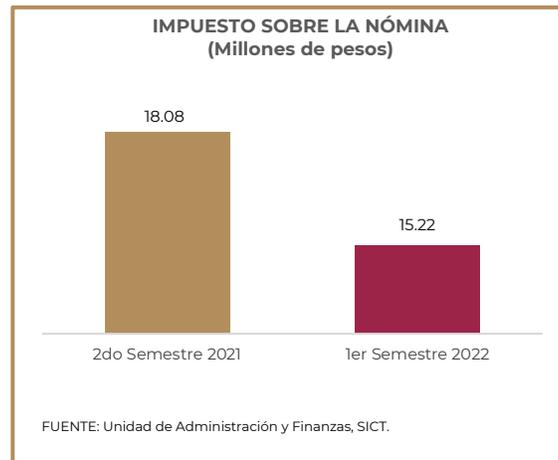
En el cuadro siguiente se observan las variaciones con el año inmediato anterior:

IMPUESTO SOBRE NÓMINA

Segundo Semestre 2021			Primer Semestre 2022			VAR. %
Meses	No. Empleados	Importe Pagado (millones de pesos)	Meses	No. Empleados	Importe Pagado (millones de pesos)	
Julio	3,503	2.28	Enero	3,386	2.60	14
Agosto	3,514	2.24	Febrero	3,460	2.45	9
Septiembre	3,507	2.42	Marzo	3,433	2.39	-1
Octubre	3,522	2.78	Abril	3,442	2.86	3
Noviembre	3,513	4.02	Mayo	3,433	2.52	-37
Diciembre	3,509	4.34	Junio	3,460	2.40	-44
Total		18.08			15.22	

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.

En la siguiente gráfica se representa lo pagado por concepto de Impuesto Sobre Nómina durante el segundo semestre de 2021 y el primer semestre de 2022, en millones de pesos:



CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL COMPARATIVO

Por lo que respecta al entero de las obligaciones de seguridad social, esta Secretaría ha dado cumplimiento al 100%.

En el segundo semestre de 2021, se pagaron 117.04 millones de pesos, por cuotas y aportaciones al ISSSTE, se considera el entero de tres nóminas extraordinarias por el pago la de Retroactividad por incremento salarial del personal operativo, Rama Médica y personal de enlace y mandos. Para el cierre del primer semestre de 2022, se han pagado 95.21 millones de pesos, por cuotas y aportaciones de seguridad social.

Al segundo semestre de 2021, se pagó un monto de 112.24 millones de pesos, por cuotas y aportaciones de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez y Vivienda, para el primer semestre de 2022, el pago fue de 107.41 millones de





pesos, cumpliendo con el 100% de las aportaciones al Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) en los años en mención.

Por lo que respecta a los créditos otorgados por FOVISSSTE se realizaron pagos por 58.42 millones de pesos en el segundo semestre de 2021 y 50.89 millones de pesos al primer semestre de 2022.

En el cuadro siguiente se observan las variaciones con el año inmediato anterior.

OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL

Concepto	Segundo Semestre 2021 (millones de pesos)	Primer Semestre 2022 (millones de pesos)	Var %
ISSSTE	117.04	95.21	-18.65
SAR	112.24	107.41	-4.30
FOVISSSTE	58.42	50.89	-12.89

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.

PRESTACIONES

Derivado de las Condiciones Generales de Trabajo, se otorgan diversas prestaciones a los trabajadores de base, en 2021, se pagaron 119.17 millones de pesos, al 30 de junio de 2022, se han pagado 129.68 millones de pesos, lo que representa un incremento del 8.8%, debido a la renovación de las Condiciones Generales de Trabajo, faltando aun el pago de las prestaciones de fin de año.

SERVICIO PROFESIONAL DE CARRERA

SUBSISTEMA DE PLANEACIÓN

Con relación a la actualización de la descripción y perfil de puestos, se cuenta con un avance del 100% al 30 de junio de 2022.

DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTOS

Concepto	2021		2022	
	Universo Perfiles de Puestos	Impacto en Plazas	Universo Perfiles de Puestos	Impacto en Plazas
Puestos tipo	50	1,187	61	1,187
Puestos específicos	537	537	537	537
Total	587	1,724	598	1,724
Impacto en plazas	100%		100%	

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.

SUBSISTEMA DE INGRESO

La estructura organizacional de la Dependencia tenía registradas las siguientes plazas sujetas al Servicio Profesional de Carrera, del 1º de septiembre de 2021 al 30 de junio de 2022:





SISTEMA PROFESIONAL DE CARRERA

Estatus de plaza	Junio 2021	Junio 2022	Variación %
Plazas ocupadas	1,481	1,590	7.35
Plazas vacantes	243	134	-44.85
Total de plazas SPC	1,724	1,724	0
% Cobertura	85.90%	92.22%	7.35

SPC: Sistema Profesional de Carrera

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.

La diferencia en el número de plazas ocupadas entre 2021 y 2022, se debe a la reactivación de concursos al cambiar el semáforo de riesgo epidemiológico a verde.

Del 1º de septiembre de 2021 al 30 de junio de 2022, se convocaron a concurso 272 plazas, 205 resultaron con persona ganadora, 56 fueron declaradas desiertas, ninguna fue canceladas y 11 se encuentran en proceso.

CONCURSO DE PLAZAS

Plazas	Junio 2021	Junio 2022	Variación %
En proceso de concurso	99	11	-88.88
Con ganador(a)	120	205	70.83
Desiertas	24	56	133.33
Canceladas	6	0	100
Total concursadas	249	272	9.23
% de concursos con ganador(a)	83.33%	78.54%	-5.74

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos, SICT.

CERTIFICACIÓN DE CAPACIDADES PROFESIONALES DEL SERVICIO PROFESIONAL DE CARRERA

En cumplimiento al artículo 52 de la Ley del Servicio Profesional de Carrera, el cual señala que el personal servidor público de carrera deberá certificar sus capacidades profesionales, por lo menos cada cinco años, con fines de permanencia en el puesto; al 30 de junio de 2022, se han certificado 171 personas servidoras públicas, lo que corresponde al 67% del total.

Con el propósito de cumplir con las directrices ambientales y de ahorro de papel, se continua con la integración de los expedientes digitales del personal servidor público inscrito en el Sistema de Servicio Profesional de Carrera.

SUBSISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

El proceso de evaluación del desempeño para las personas servidoras públicas sujetas al Servicio Profesional de Carrera tiene por objeto valorar cuantitativa y cualitativamente el cumplimiento de las funciones, tomando en cuenta las metas programáticas establecidas, la capacitación lograda y las aportaciones realizadas para mejorar el funcionamiento de la Dependencia en términos de eficiencia, efectividad, honestidad, calidad del servicio y aspectos financieros.

- Evaluaciones: Se evaluó el desempeño anual 2021 del 100% del personal, lo que corresponde a 1,387 Servidores Públicos de Carrera; resultados que fueron reportados a la Secretaría de la Función Pública.
- Metas Colectivas: Se establecieron el 100%, lo cual corresponde a 46 Unidades Administrativas Centrales y Centros SICT.





- Metas Individuales: Se han establecido un total de 1,419 metas individuales para el ejercicio 2022, las cuales han sido reportadas a la Secretaría de la Función Pública.

DESARROLLO DEL PERSONAL

CLIMA ORGANIZACIONAL

La SICT diseñó las Prácticas de Transformación de Clima y Cultura Organizacional (PTCCO) 2022, con base en los resultados obtenidos en la Encuesta de Clima y Cultura Organizacional (ECCO) 2021, la cual se llevó a cabo del 11 de octubre al 2 de noviembre de 2021 y estuvo constituida por 22 factores de Clima y Cultura Organizacional.

De acuerdo con los datos reportados por la Secretaría de la Función Pública (SFP), la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) registró una participación total de 10,517 servidores públicos encuestados, lo que representa al 97.60% de la plantilla activa al momento de la encuesta.

El programa de las PTCCO fue registrado ante la SFP y tiene la finalidad de coadyuvar con acciones que fortalezcan la imagen de las instituciones públicas, como organizaciones modernas, orientadas a resultados y enfocadas a una cultura de servicio en beneficio de la ciudadanía.

Es importante destacar que, la SICT obtuvo una calificación promedio de 82.32, 1.41 puntos más en comparación con el 80.91 del puntaje global de la APF.

INDICADORES

Factores de la ECCO 2021

Núm.	Denominador del Factor	Resultado
1	Austeridad republicana	84.48
2	Derechos humanos	85.49
3	Igualdad de género	77.62
4	Igualdad y no discriminación	80.12
5	Profesionalización de la Administración Pública Federal	83.61
6	Servicio Profesional De Carrera	80.38
7	Transparencia y combate a la corrupción	84.02
8	Aplicar eficientemente los recursos de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC ´S)	76.76
9	Balance trabajo familia	83.85
10	Calidad de vida laboral	84.44
11	Calidad y orientación a la ciudadanía	84.8
12	Colaboración y trabajo en equipo	83.02
13	Comunicación	83.13
14	COVID 19	79.84
15	Disponibilidad de recursos materiales	77.05
16	Identidad con la institución y valores	87.2
17	Impacto de la encuesta en mi institución	79.75
18	Liderazgo positivo	84.73
19	Mejora de la gestión pública	85.18
20	Normatividad y procesos	84.35
21	Reconocimiento laboral	79.16
22	Trabajo a distancia	82.22

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos, SICT.





PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL

Se reactivó paulatinamente el ingreso de prestadores de servicio social y prácticas profesionales para su asignación a las diversas Unidades Administrativas Centrales en el mes de noviembre de 2021, de acuerdo con la capacidad operativa en cada una, después de la suspensión de actividades debido a la contingencia sanitaria por COVID 19, que inició a partir del 23 de marzo de 2020.

Para cubrir la demanda de las y los prestadores de servicio social, se brindaron informes a los estudiantes interesados en realizar servicio social o prácticas profesionales mediante correo electrónico a efecto de agilizar tiempos de respuesta, así como a través del portal institucional.

Al 30 de junio de 2022, se asignaron 77 prestadores a las Unidades Administrativas Centrales

PRESTADORES DE SERVICIO SOCIAL

(septiembre 2021-junio 2022)

Año	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2021	0	0	2	8

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
2022	0	1	2	8	23	33

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos, SICT.

ORGANIZACIONES SINDICALES

Existen 10 organizaciones sindicales con las cuales se tuvo una constante comunicación en beneficio de los trabajadores, siendo el Sindicato Nacional de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes el de mayor número de trabajadores agremiados.

Durante el presente ejercicio, se llevaron a cabo reuniones, se revisaron las propuestas de todas las organizaciones sindicales y después de llegar a un acuerdo general, el día 23 de marzo de 2022, se depositaron las Condiciones Generales de Trabajo para el periodo 2022-2024 ante el Tribunal Federal de Conciliación y Arbitraje, por lo que a partir de esa fecha iniciaron su vigencia.

CAPACITACIÓN

Durante los periodos septiembre a diciembre de 2021 y enero a junio de 2022, se llevó a cabo en la SICT la instrumentación de un Programa de Capacitación conformado por acciones de carácter transversal tendientes a fortalecer y actualizar los conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes de las personas servidoras públicas con la finalidad de que proporcionen a la ciudadanía servicios de calidad; para tal efecto, la Secretaría realizó las siguientes acciones:

- Se aplicó el Diagnóstico de Necesidades de Capacitación 2022, en las 22 Unidades Administrativas Centrales (UAC) y 31 Centros SICT (CSICT) con los siguientes resultados:





DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN 2022

SICT	Personal en Plantilla	Cédulas Aplicadas	% Participación
Unidades Administrativas Centrales	3,287	2,748	83.60
Centros SICT	7,314	6,810	93.11
Total	10,601	9,558	90.16

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos, SICT.

- Se integró el Programa Anual de Capacitación 2022, el cual fue registrado a través del Sistema RH Net de la SFP el 19 de abril 2022 y al 30 de junio de 2022, se han alcanzado los siguientes resultados:

SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DE 2021

UR	Acciones		Participaciones		Presupuesto	
	Programado	Realizado	Programado	Realizado	Programado	Realizado
UAC ^{1/}	127	691	3,548	12,003	1,422,188	1,529,418
CSICT ^{2/}	133	758	8,041	14,595	145,125	122,780
Total	260	1,449	11,589	26,598	1,567,314	1,652,198

Participaciones = Número de participaciones de las personas servidoras públicas en las acciones de capacitación.

^{1/}UAC: Unidades Administrativas Centrales

^{2/}CSICT: Centros SICT en las Entidades Federativas

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos, SICT.

ENERO A JUNIO DE 2022

UR	Acciones		Participaciones		Presupuesto	
	Programado	Realizado	Programado	Realizado	Programado	Realizado
UAC ^{1/}	141	418	4,073	7,609	1,142,252	592,666
CSICT ^{2/}	165	433	11,191	9,842	202,832	44,151
Total	306	851	15,264	17,451	1,345,084	636,817

Participaciones = Número de participaciones de las personas servidoras públicas en las acciones de capacitación.

^{1/} UAC: Unidades Administrativas Centrales

^{2/} CSICT: Centros SICT en las Entidades Federativas

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos, SICT.

Los resultados alcanzados en materia de Capacitación durante este periodo fueron posibles, aun cuando estuvieron vigentes a nivel nacional las medidas implementadas para atender la contingencia sanitaria, derivada de la propagación del virus COVID 19, que impactó de manera severa las actividades que se desarrollan en la Administración Pública Federal y en consecuencia en la SICT, toda vez que limitó la asistencia del personal a sus centros de trabajo.

Cabe recordar que, el 24 de marzo de 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se establecieron las medidas preventivas para mitigar y controlar los efectos del riesgo epidemiológico que representa el virus SARS CoV2 (COVID 19).

De conformidad con la publicación en el Diario Oficial de la Federación, el 23 de abril de 2020, del DECRETO por el que se establecen las medidas de austeridad que deberán observar las dependencias y entidades de la





Administración Pública Federal, el cual establece en su numeral II: “No se ejercerá el 75% del presupuesto disponible de las partidas de servicios generales y materiales y suministros”, la mayor parte de las acciones de capacitación se realizaron en apego a esta disposición.

Para tal efecto, la SICT estableció como prioridad la participación de su personal en acciones de capacitación en línea sin costo, que se impartieron a través de la Plataforma de Cursos en Línea de la SICT así como en las plataformas de las diversas Dependencias de la Administración Pública Federal, Organismos Públicos e Instituciones de Educación Superior, de tal forma que las personas servidoras públicas de esta Dependencia tuvieron acceso a diferentes opciones de capacitación desde cualquier equipo y punto con conexión a Internet.

CAPACITACIÓN EN TEMAS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

Con la finalidad de fortalecer la visión de servicio de las personas servidoras públicas de la SICT y su el compromiso con la ciudadanía, en el presente período se priorizó la participación del personal en acciones de capacitación vinculadas a los siguientes temas de carácter transversal dentro de la Administración Pública Federal:

TEMAS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

Tema General	2do. Semestre 2021		1er. Semestre 2022	
	Cursos	Servidores Públicos	Cursos	Servidores Públicos
Comportamiento Ético de las Personas Servidoras Públicas	75	2,362	120	5,669
Derechos Humanos, Igualdad de Género y No Discriminación	148	5,204	221	6,620
Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental	72	1,420	175	2,309
Combate a la Corrupción	21	283	58	827
Capacitación con fines de Certificación y Permanencia en el Puesto	30	513	0	0

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos, SICT.

ACCIONES DE CAPACITACIÓN EN LÍNEA POR DEPENDENCIA U ORGANISMO PÚBLICO

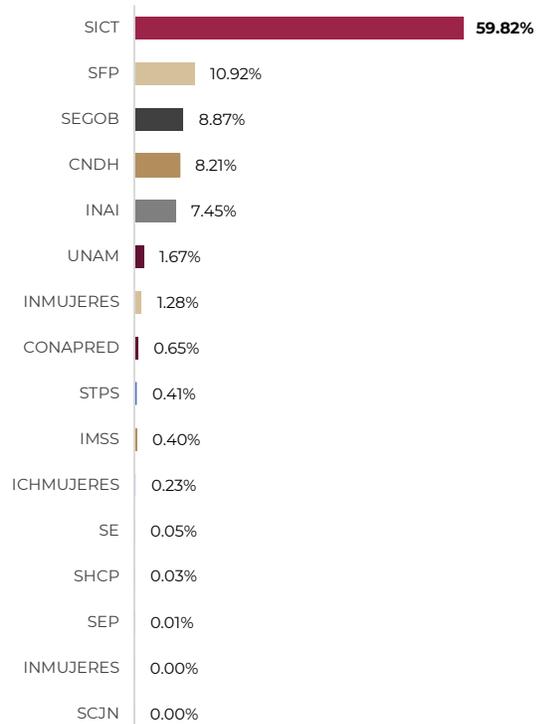
El total de las acciones de capacitación de la SICT en temas de carácter transversal, realizadas durante el período septiembre de 2021 a junio de 2022, se efectuaron en línea a través de las Plataformas virtuales de las diferentes Dependencias de la APF y Organismos Públicos.

El porcentaje de participación de personal que tomó cursos de capacitación en línea en la SICT y en otras Dependencias de la APF y Organismos Públicos, se muestra en las siguientes gráficas:



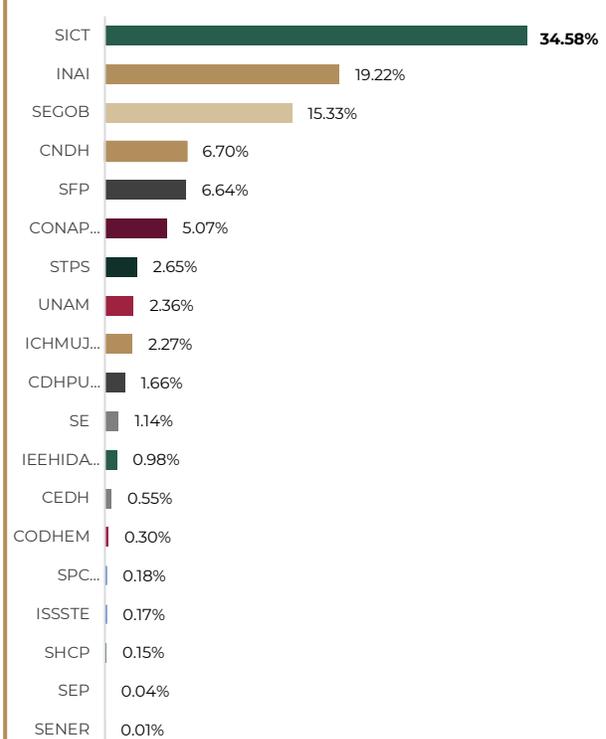


CAPACITACIÓN EN LÍNEA 2021 POR DEPENDENCIA U ORGANISMO PÚBLICO (Porcentaje de participación)



FUENTE: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.

CAPACITACIÓN EN LÍNEA 2022 POR DEPENDENCIA U ORGANISMO PÚBLICO (Porcentaje de participación)



FUENTE: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.

PRESTACIONES DE CARÁCTER CÍVICO SOCIAL, EDUCATIVO, CULTURAL Y DE SALUD

En materia de equidad de género y no violencia contra las mujeres y las niñas, los días 25 de cada mes se invitó a todas las personas servidoras públicas a portar un distintivo de color naranja, para prevenir la violencia de género.

Estas actividades se vieron complementadas con otras como son cursos, pláticas y dinámicas sobre estos temas.



Foto: Aniversarios del Personal.





Foto: Celebración del Día de Muertos

En materia de cultura se ha buscado mantener vivas las diferentes tradiciones y efemérides de nuestro país; así es como se han mantenido tradiciones como son las ofrendas de día de muertos y el tradicional nacimiento navideño.

Dentro de las efemérides, se pueden mencionar el Día del Caminero, celebración en la que se reconoce la labor que desempeña este sector de trabajadores que contribuyen al desarrollo del país.



Foto: Celebración del Día del Caminero.

En materia de salud, se realizaron diferentes campañas con el objetivo de generar una cultura preventiva de salud entre los servidores(as) públicos(as) de esta Secretaría, entre las que destacan:





CULTURA PREVENTIVA DE SALUD

Campañas de Salud	Acciones
Vacuna contra la Influenza	812
Campaña de Detección Oportuna de Cáncer cervicouterino	65
Detección Oportuna de Diabetes Mellitus	73
Métodos Anticonceptivos	70
Pases de Atención para la Clínica de Detección y Diagnóstico Automatizado del ISSSTE CLIDDA	55

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.

Asimismo, se ha difundido la información entre todo el personal sobre los cuidados y acciones a realizar para evitar enfermedades y en especial el COVID 19.

UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (UTIC)

Los servicios que proporcionó la Unidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones (UTIC) a los servidores públicos de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) se incrementaron debido a que se cuenta con plataformas para llevar a cabo videoconferencias como son:

- Microsoft Teams.
- Jitsi (Software Libre).

Esta Secretaría, ha podido adaptarse al cambio derivado de la contingencia sanitaria por COVID 19, al otorgar servicios tecnológicos que permiten el trabajo a distancia y la colaboración en la nube, contribuyendo al cumplimiento de sus funciones y objetivos institucionales.

Además de *software* de oficina para el apoyo a los funcionarios públicos, se permitió la colaboración y el teletrabajo; situación que evitó su traslado, pérdida de tiempo y disminuyó el gasto de viáticos y pasajes. Asimismo, se siguió con el despliegue de los servicios de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que permiten interconexiones a la red institucional a través de la Red Privada Virtual (VPN's, *Virtual Private Network*, por sus siglas en inglés).

El Centro de Datos Alterno y Primario de la SICT otorgó los servicios tecnológicos, dando continuidad operativa a los servicios de TIC, entre los principales se encontraron:

- Correo electrónico institucional.
- Servicios de voz y datos.
- Internet.
- Arrendamiento y mantenimiento de equipos de cómputo.
- Ofimática (Software con licencia y Software libre de forma prioritaria).
- Mantenimiento y soporte a los Aplicativos Institucionales para los más de 10,600 servidores públicos.

Lo anterior, para coadyuvar al cumplimiento de objetivos institucionales, así como trámites y servicios que otorga la SICT, en beneficio de la ciudadanía.



Asimismo, se realizó la contratación de arrendamiento de equipo de cómputo plurianual que comprende los Ejercicios Fiscales 2021 a 2023, lo que permitirá abatir la obsolescencia y el rezago tecnológico en aproximadamente un 50% de los equipos de cómputo que requieren los funcionarios públicos.

En cuanto a los servicios de TIC, se llevaron a cabo actividades encaminadas a la adopción e implementación de tecnologías *Open Source* que permitieron continuar con las actividades sustantivas de las áreas de esta Secretaría, tanto en Sistemas Operativos como en el Centro de Datos, en servicios como el Correo Electrónico y en la visualización de los buzones de correo electrónico con *software* de las mismas características *Open Source*.



Foto: Contratación de Arrendamiento de Equipo de Cómputo. Ciudad de México.

En cuanto a los servicios de TIC, mediante desarrollos de *software*, se generaron:

1. Apertura de ejercicios presupuestales. En cada cierre de año, se realiza un cierre presupuestal para el año que concluye y la apertura de un nuevo ejercicio fiscal dentro de los distintos sistemas administrativos (Contabilidad, Presupuesto, Recursos Materiales e Inventarios).
2. Apoyo a los Centros SICT de los 31 estados de la república y la Ciudad de México, para la revisión, ajustes y cierre de Cuenta Pública de 2021, respecto a su información Presupuestal y Contable.
3. Diseño y desarrollo de la nueva versión del portal de Feria Virtual.



Foto: Portal de la Feria Virtual. Ciudad de México.



Foto: Citas por Internet, Ciudad de México

4. Integración en el sistema de citas por internet de la Dirección General de Protección y Medicina Preventiva en el Transporte en el proceso de alta de usuarios del Web Service que proporciona el Registro Nacional de Población (RENAPO) para la consulta de la CURP.
5. Reingeniería de código para la integración de la foto y firma en el sistema *EPI* y *Metra*, a través de dispositivos de última generación (Cámaras y huella digital).





6. Migración de la plataforma de pago *Pind Pad* a *Total Post Net*, en el Sistema de Ingresos de la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto, en la cual incluyen nuevas terminales con tecnologías *Contactless* y que será distribuido y operado Áreas Centrales y Centros SICT.

CONTRATACIONES

Se destaca que todas las contrataciones de la UTIC del último año privilegiaron procedimientos de Licitación Pública sobre Adjudicaciones Directas, lo que permite obtener las mejores condiciones para el Estado en cuanto a calidad y precio.

Todos los proyectos de TIC están enmarcados en la priorización de Austeridad Republicana, en el cumplimiento de acuerdos y normatividad vigente, así como a Contratos Marco que se generan desde la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

De los proyectos de servicios expuestos, cinco de ellos son plurianuales, lo que permitió un mejor aprovechamiento de los recursos de la Secretaría y una mayor calidad en los servicios ofrecidos a mediano plazo, lo que garantizó la continuidad de los servicios contratados. El resto de los proyectos son licenciamientos anuales, los cuales no son sujetos para tener un proyecto plurianual.

Es importante destacar que, desde la UTIC se realizaron grandes esfuerzos para dejar de lado las adjudicaciones directas y migrar todos los proyectos a licitaciones públicas nacionales e internacionales.

La confección de proyectos plurianuales, así como su planeación, otorgaron profundidad, sin embargo, exige un mayor esfuerzo, ya que se requiere una visión a mediano plazo, que se torna relevante por el rápido avance tecnológico que vivimos hoy en día.

IGUALDAD DE GÉNERO Y NO DISCRIMINACIÓN

El Sector de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes logró realizar acciones en materia de igualdad de género y no discriminación a través de la Dirección Coordinadora de Igualdad de Género y su Red de Personas Enlaces de Género integrada por 65 personas; 23 a nivel central, 31 a nivel nacional y 11 organismos desconcentrados y descentralizados.

Durante el periodo del 1º de septiembre de 2021 al 30 de junio de 2022, se realizaron las siguientes acciones:

- Se actualizó el documento de la normatividad con Perspectiva de Género y Derechos Humanos, que fundamenta las acciones que se realizan en la materia; así como el plan de trabajo para institucionalizar y transversalizar la Perspectiva de Género a partir de los compromisos asumidos por el Estado Mexicano a nivel internacional y nacional, a través de lo establecido en el Programa Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (PROIGUALDAD 2020-2024), publicado en el DOF: 22/12/2020.
- Se capacitó a la Red de Enlaces de Género y se coordinaron acciones mediante reuniones de inducción para realizar actividades que atiendan las líneas establecidas en el PROIGUALDAD 2020-2024.
- Se fortaleció la vinculación con la Subsecretaría de Transporte para trabajar en conjunto la incorporación de la Perspectiva de Género en las concesiones del transporte y contribuir a mejorar la movilidad segura de las mujeres, principalmente.
- Se iniciaron los trabajos para la actualización de la Política de Igualdad Laboral y No Discriminación de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes; además se elaboró un Plan de Acción para la





atención de la Auditoría de Vigilancia de la Recertificación Nivel Plata en la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación.

PROCESOS DE INDUCCIÓN EN MATERIA DE GÉNERO Y NO DISCRIMINACIÓN

Se impartieron procesos de sensibilización, formación e inducción en materia de igualdad de género y no discriminación dirigidos a la población trabajadora de la SICT, con un total de 48 actividades realizadas, en las cuales participaron 3,388 personas, 2,250 mujeres, 1,132 hombres y seis personas que no especificaron su sexo. En estos procesos de inducción se trabajaron diversas temáticas, tales como convivencia laboral con perspectiva de género, en el marco de la ética pública; ambientes laborales libres de violencia; lenguaje incluyente y retos para la igualdad en el espacio público, entre otros.

DIFUSIÓN EN MATERIA DE GÉNERO Y NO DISCRIMINACIÓN

La difusión en materia de igualdad de género y no discriminación, se realizó a través de 27 infografías publicadas de manera electrónica a través de los correos institucionales y con diversas temáticas como: violencia de género; lenguaje incluyente, lactancia materna, licencias de paternidad, violencia digital, violencia política contra las mujeres, derechos humanos, Protocolo de prevención, atención y sanción del hostigamiento sexual y acoso sexual en la APF; ruta de atención para posibles casos de acoso y hostigamiento sexual, se realizaron algunas en el marco del "Día Naranja contra la violencia hacia mujeres y niñas", campaña internacional promovida por ONU Mujeres, entre otros.

CASOS COVID 19 SECTOR CENTRAL Y SECTOR COORDINADO

La Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes llevó a cabo el seguimiento del comportamiento del COVID 19, respecto de los trabajadores que se encuentran adscritos al Sector Central y Sector Coordinado

CASOS COVID 19 SECTOR CENTRAL
(variación semestral)

Periodo	Contagios	Defunciones
Segundo semestre 2021	1,158	16
Primer semestre 2022	3,219	1
Total	4,377	17

CASOS COVID 19 SECTOR COORDINADO
(variación semestral)

Periodo	Contagios	Defunciones
Segundo semestre 2021	80	3
Primer semestre 2022	508	1
Total	588	4

Centro SICT México con mayor número de contagios.

Centro SICT Hidalgo con mayor número de defunciones.

Servicio Postal Mexicano con mayor número de contagios.

Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios con mayor número de defunciones.

Fuente: Unidad de Administración y Finanzas, SICT.



8

Indicadores



8. INDICADORES

Núm. de Indicador	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Avance 2022	Meta 2022	Meta 2024	Subsector que Reporta
INFRAESTRUCTURA CARRETERA						
1.1	Porcentaje de la red carretera en estado bueno y regular de la Red Carretera Federal libre de peaje.	Porcentaje (%)	79 ^{1/}	82	90	SSI
1.2	Nivel de satisfacción del usuario de las carreteras federales libre de peaje.	Nivel de Satisfacción	NA ^{2/}	4.7	6.5	SSI
1.3	Longitud construida y modernizada de carreteras libres de peaje y de peaje	Kilómetros	186.0	1,350	2,000	SSI
TRANSPORTE						
2.1	Relación de pasajeros trasladados respecto a la población total	Traslados por habitante (millones)	12.9	32	33	SST
2.2	Número de pasajeros atendidos en el transporte aéreo y terrestre.	Pasajeros (millones)	1,674.5	4,160.2	4,365	SST
2.2.1	Crecimiento en el número de pasajeros atendidos en el transporte aéreo.	Porcentaje (%)	50.0	8.3	8.6	SST
2.2.2	Crecimiento en el número de pasajeros atendidos en el transporte terrestre: ferroviario.	Porcentaje (%)	44.7	0.8	1.0	SSI
2.2.3	Crecimiento en el número de pasajeros atendidos en el transporte terrestre: autotransporte federal.	Pasajeros (millones)	2.0	1.8	2.4	SST
2.3	Carga transportada por vía aérea y terrestre.	Miles de toneladas	335,049.2	719,354.4	748,982.5	SST
2.3.1	Crecimiento en el número de carga en el transporte aéreo.	Porcentaje (%)	3.8	11.2	11.4	SST
2.3.2	Crecimiento en el número de carga en el transporte terrestre: ferroviario.	Porcentaje (%)	-2.5	0.8	1.0	SSI
2.3.3	Crecimiento en el número de carga en el transporte terrestre: autotransporte federal.	Porcentaje (%)	1.5	1.8	2.4	SST
COMUNICACIONES						
3.1	Penetración de usuarios de Internet.	Porcentaje (%)	ND	73.4	77.2	SST





Núm. de Indicador	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Avance 2022	Meta 2022	Meta 2024	Subsector que Reporta
3.2	Porcentaje de la población con cobertura de servicios de banda ancha.	Porcentaje (%)	ND	92.4	95	SST
3.3	Penetración de internet en estrato socioeconómico bajo.	Porcentaje (%)	ND	47.6	52.8	SST
AGENDA 2030						
9.1.2 a	Volumen de transporte de pasajeros, desglosado por medio de transporte	Número de pasajeros	1,681,142,561	2,615,866,116	2,751,658,165	SST
9.1.2 b	Volumen de transporte de carga, desglosado por medio de transporte	Número de toneladas	478,934,804	979,396,160	1,017,742,007	SST
INDICADORES ADICIONALES						
5.1	Porcentaje de municipios que reciben apoyos para la mejora de caminos rurales y carreteras alimentadoras	Porcentaje	0.4	60.9	100	SSI (DGC)
5.2	Kilómetros de carreteras libres de peaje rehabilitadas	Porcentaje	48.2	64.1	100	SSI (DGCC)
5.3	Número de verificaciones totales realizadas del Programa Anual de verificaciones de peso y dimensiones	Número de verificaciones	74,105	161,534	162,000	SST (DGAF)
5.4	Porcentaje de vehículos de carga del autotransporte federal que cumplen con la normatividad de peso y dimensiones	Porcentaje (%)	96.6	95.0	95.0	SST (DGAF)
5.5	Crecimiento porcentual de la paquetería recibida	Porcentaje	1.85 ^{3/}	4.0	8.0	SEPOMEX
5.6	Ampliación de cobertura de servicios de comunicación telegráfica, financieros básicos y de telecomunicaciones en territorio nacional	Porcentaje	86.84 ^{3/}	88.14	88.55	TELECOMM

^{1/} Calificación obtenida del ejercicio fiscal 2021 en el segundo trimestre del 2022.

^{2/} La medición es anual, en el ejercicio presupuestal 2022 ya se inició el proceso de licitación, los resultados se tendrán a finales del tercer trimestre, ya se cuenta con los recursos necesarios para su contratación.

^{3/} Dato preliminar a junio de 2022.

NA: No Aplicable.

ND: No Disponible.



9

Siglas y Acrónimos



9. SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AEM:	Agencia Espacial Mexicana
AFAC:	Agencia Federal de Aviación Civil
AICM:	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México
AIFA:	Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles
AIT:	Aeropuerto Internacional de Toluca
ALCE:	Agencia Latinoamericana y Caribeña del Espacio
ALTA:	Asociación Latinoamericana y del Caribe de Transporte Aéreo
AMNT:	Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones
APF:	Administración Pública Federal
APP:	Asociación Público Privada
ARTF:	Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario
ASA:	Aeropuertos y Servicios Auxiliares
ASTM:	American Society for Testing and Materials
AWOS:	Sistema Automático de Observación Meteorológica (por sus siglas en inglés).
BANCOMEXT:	Banco Nacional de Comercio Exterior
BANOBRAS:	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
CAPUFE:	Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos
CDEP:	Comité sobre Políticas de Economía Digital
CDMX:	Ciudad de México
CEAP:	Consejo Empresarial de la Alianza del Pacífico
CELAC:	Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños
CETRAM:	Centros de Transferencia Modal
CFDI:	Comprobante Fiscal Digital por Internet
CFE TEIT:	CFE Telecomunicaciones e Internet para todos
CIIASA:	Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares
CIIT:	Corredor Interoceánico Istmo de Tehuantepec
COM/CITEL:	Comité Directivo Permanente de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones
COMTELCA:	Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones
CONACES:	Congreso Nacional de Actividades Espaciales





-
- CONALITEG: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos
- CONAMER: Comisión Nacional de Mejora Regulatoria
- COVID 19: Enfermedad infecciosa provocada por el coronavirus SARS-CoV-2
- CREDES: Centros Regionales de Desarrollo Espacial
- CSICT: Centros SICT
- CTEESTR: Comité Técnico Especializado en Estadísticas del Sector de las Telecomunicaciones y Radiodifusión
- CURP: Clave Única de Registro de Población
- DGAF: Dirección General de Autotransporte Federal
- DGC: Dirección General de Carreteras
- DGCC: Dirección General de Conservación de Carreteras
- DGDC: Dirección General de Desarrollo Carretero
- DGDFM: Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal
- DGST: Dirección General de Servicios Técnicos
- DOF: Diario Oficial de la Federación
- ECCO: Encuesta de Clima y Cultura Organizacional
- EDOMÉX: Estado de México
- ENDUTIH: Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares
- FAA: Administración Federal de Aviación
- FFCC: Ferrocarriles
- FGR: Fiscalía General de la República
- FOCIR: Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural
- FONADIN: Fondo Nacional de Infraestructura
- FONATUR: Fondo Nacional de Fomento al Turismo
- FOVISSSTE: Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
- GACM: Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México S.A. de C.V.
- GAP: Grupo Aeroportuario del Pacífico
- GIC: Centro de Información Galileo en México, Centro América y el Caribe
- GNSS: Sistemas Satelitales de Navegación Global





IASA:	Asociación Internacional de Seguridad Aérea
ICANN:	Asignación de Nombres y Números de Internet
IFT:	Instituto Federal de Telecomunicaciones
IMSO:	Organización Internacional de Telecomunicaciones Móviles por Satélite
IMT:	Instituto Mexicano del Transporte
INDAABIN:	Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales
INEGI:	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
IoT:	Internet de las Cosas
IPN:	Instituto Politécnico Nacional
IRI:	Índice de Rugosidad Internacional
IRTAD:	International Traffic Safety Data and Analysis Group
ISSSTE:	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado
MEXSAT:	Sistema Satelital Mexicano
MIA:	Manifestación de Impacto Ambiental
MIPyME:	Micro, Pequeña y Mediana Empresa
NA:	No Aplicable
NASA:	Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio
ND:	No Disponible
NOM:	Norma Oficial Mexicana
OCDE:	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMA:	Grupo Aeroportuario Centro Norte
OMECCA:	Observatorio Mexicano del Clima y la Composición Atmosférica
ONU:	Organización de las Naciones Unidas
OTI:	Operadores de Telepeaje Interoperables
PbR-SED:	Presupuesto basado en Resultados y al Sistema de Evaluación del Desempeño
PIB:	Producto Interno Bruto
PIIMET:	Plataforma de Integración de Información Meteorológica
PND:	Plan Nacional de Desarrollo
Pp:	Programas presupuestarios
PROMTEL:	Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones





-
- PSCyT: Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes
- PTCCO: Prácticas de Transformación de Clima y Cultura Organizacional
- PYME: Pequeñas y Medianas Empresas
- RENAPO: Registro Nacional de Población
- SAM: Sistema Aeroportuario Metropolitano
- SAR: Sistema de Ahorro para el Retiro
- SASISOPA: Sistema de Administración de la Seguridad Industrial, Seguridad Operacional y Protección al Ambiente
- SCJN: Suprema Corte de Justicia de la Nación
- SDR: Software Defined Radio
- SEBIEN: Secretaría del Bienestar
- SEDATU: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
- SEDENA: Secretaría de la Defensa Nacional
- SEMAR: Secretaría de Marina
- SENEAM: Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano
- SEP: Secretaría de Educación Pública
- SEPOMEX: Servicio Postal Mexicano
- SFP: Secretaría de la Función Pública
- SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- SICT: Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes
- SIRIS: Sistema Integral Regional de Información Satelital
- SSI: Subsecretaría de Infraestructura
- SST: Subsecretaría de Transporte
- TELECOMM: Telecomunicaciones de México
- TESOFE: Tesorería de la Federación
- TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación
- UAC: Unidades Administrativas Centrales
- UAEMex: Universidad Autónoma del estado de México
- UAF: Unidad de Administración y Finanzas
- UAJ: Unidad de Asuntos Jurídicos
- UIT: Internacional de Telecomunicaciones





- UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México
- UPCI: Unidad de Protección Civil Institucional
- UTIC: Unidad de Tecnología de la Información y Comunicaciones
- VPN: Red Privada Virtual





Directorio

Jorge Arganis Díaz Leal

SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Jorge Nuño Lara

SUBSECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

M. D. Rogelio Jiménez Pons Gómez

SUBSECRETARIO DE TRANSPORTES

Eréndira Valdivia Carrillo

TITULAR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Blanca Ivonne De la Cruz Almaráz

DIRECTORA GENERAL DE PLANEACIÓN

Alejandra Mota Márquez

DIRECTORA GENERAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL



GOBIERNO DE MÉXICO

