



**COMUNICACIONES**

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

**PROGRAMA SECTORIAL DE  
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES  
2020-2024**

**Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones  
y Transportes**

**AVANCE Y RESULTADOS  
2021**

PROGRAMA DERIVADO DEL  
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

---



## Índice

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1.- Marco normativo .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>2.- Resumen ejecutivo .....</b>   | <b>11</b> |
| <b>Contribución del Programa al nuevo modelo de desarrollo planteado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.....</b>  | <b>11</b> |
| <b>3.- Avance y Resultados .....</b>   | <b>17</b> |
| <b>Objetivo prioritario 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.....</b>  | <b>17</b> |
| <b>Objetivo prioritario 2: Contribuir al desarrollo del país mediante el fortalecimiento del transporte con visión de largo plazo, enfoque regional, multimodal y sustentable, para que la población, en particular las regiones de menor crecimiento, cuenten con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional. ....</b>  | <b>27</b> |
| <b>Objetivo prioritario 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.....</b>   | <b>40</b> |
| <b>4- Anexo.....</b>   | <b>55</b> |
| <b>Avance de las Metas para el bienestar y Parámetros.....</b>   | <b>55</b> |
| <b>Objetivo prioritario 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.....</b>   | <b>55</b> |
| <b>Objetivo prioritario 2.- Contribuir al desarrollo del país mediante el fortalecimiento del transporte con visión de largo plazo, enfoque regional, multimodal y sustentable, para que la población, en particular las regiones de menor crecimiento, cuenten con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional. ....</b> | <b>61</b> |



**Objetivo prioritario 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.....79**

**5- Glosario ..... 87**

**6.- Siglas y abreviaturas ..... 93**

# 1

## **MARCO NORMATIVO**



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

---



## 1.- Marco normativo

Este documento se presenta con fundamento en lo establecido en los numerales 40 y 44, de los *Criterios para elaborar, dictaminar, aprobar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*, emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, los cuales señalan lo siguiente:

*40.- Las dependencias y entidades serán responsables de cumplir los programas en cuya ejecución participen y de reportar sus avances.*

*44.- Asimismo, deberán integrar y publicar anualmente, en sus respectivas páginas de Internet, en los términos y plazos que establezca la Secretaría, un informe sobre el avance y los resultados obtenidos durante el ejercicio fiscal inmediato anterior en el cumplimiento de los Objetivos prioritarios y de las Metas de bienestar contenidas en los programas.*



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

---



# 2

## **RESUMEN EJECUTIVO**





## 2.- Resumen ejecutivo

### Contribución del Programa al nuevo modelo de desarrollo planteado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

El Gobierno de México estableció en su Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND) que su mayor objetivo es mejorar las condiciones de vida y brindar un estado de bienestar general a la población, en especial a los menos favorecidos, es por esto que la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT), a través de los Objetivos Prioritarios contenidos en su Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024 (PSCyT), busca beneficiar a las personas mediante las ventajas de la materialización de vías de comunicación terrestres, aéreas y férreas de calidad, confiables y seguras para que todas y todos puedan trasladarse y trasladar mercancías por todo lo largo y ancho de la República Mexicana o al extranjero a precios justos y competitivos. Asimismo, los servicios de telecomunicaciones, radiodifusión e Internet son un derecho constitucional, por esta razón se continuó trabajando para llevar dichos servicios a todos los poblados y habitantes del país a fin de que puedan aprovechar los beneficios de la economía digital y estén permanentemente comunicados, sin dejar a nadie atrás, ni a nadie fuera.

Conectar y dar accesibilidad a poblaciones de difícil acceso y de alta y muy alta marginación, conservar el patrimonio vial del país, construir infraestructura estratégica y concluir proyectos que integren a zonas productivas, han sido actividades estratégicas para coadyuvar al **Objetivo Prioritario 1 “Contribuir al bienestar social mediante la construcción, modernización y conservación de infraestructura carretera accesible, segura, eficiente y sostenible, que conecte a las personas e cualquier condición, con visión de desarrollo regional e intermodal”** del PSCyT.

El desarrollo y fortalecimiento de la **Red Carretera Federal** es fundamental para seguir fomentando el crecimiento económico y social del país, promoviendo el intercambio de bienes y servicios, así como el traslado y comunicación de la población para la atención de necesidades de salud, educación, entre otras.

A fin de contribuir a mejorar el estado físico en beneficio de la seguridad de los usuarios de la infraestructura carretera, preservando el patrimonio vial y coadyuvando al desarrollo económico y social del país, se tiene un avance en la ejecución de acciones como: la conclusión de 35 caminos de acceso a cabeceras municipales, así como la atención a cerca de 550 kilómetros de estos; la conservación a más de 5,600 kilómetros de caminos rurales y alimentadores; la



construcción y modernización de carreteras federales y de caminos rurales, de los cuáles se concluyeron 43.6 kilómetros correspondientes al desarrollo de la región Sur Sureste del país; así como trabajos de rehabilitación y conservación de diversos tramos carreteros y reconstrucción de aproximadamente 15 kilómetros y 36 puentes que conforman la Red Federal, entre otras actividades.

A través de las **autopistas concesionadas**, se continuó con la construcción y modernización de carreteras de altas especificaciones con el apoyo de la inversión privada, para comunicar a los principales polos de desarrollo del país, teniendo especial cuidado en evitar los sobrecostos y las reestructuras financieras, favoreciendo la transparencia en todo el proceso de la gestión de obra pública, así como eliminar posibles actos de corrupción y garantizando la calidad de la obra.

En materia de **transporte**, las acciones se han orientado al cumplimiento del **Objetivo Prioritario 2 “Contribuir al desarrollo del país mediante el fortalecimiento del transporte con visión de largo plazo, enfoque regional, multimodal y sustentable, para que la población, en particular las regiones de menor crecimiento, cuenten con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional”** y a los principios rectores del PND como son la honradez y honestidad; no al gobierno rico con pueblo pobre; al margen de la ley, nada, por encima de la ley, nadie y economía para el bienestar

Mediante la sistematización de trámites y procedimientos, el **autotransporte federal** busca propiciar una mayor eficiencia y seguridad; así como avanzar en la erradicación de las prácticas de corrupción. Por lo que, en abril de 2021, se inició la emisión de la Licencia Federal Digital de Conductor vía Internet y se continúa con la actualización de la normatividad para ofrecer un servicio más confiable y de calidad en las carreteras.

Por lo que respecta al **transporte aéreo**, se continuó con la revisión y autorización de los proyectos para la construcción del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles, en coordinación con la Secretaría de la Defensa Nacional. También, se avanzó en el programa de rehabilitación y mantenimiento del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, se concluyeron principalmente los trabajos de conservación y adecuación de alumbrado en edificios terminales y se contrataron las obras de mantenimiento para la pista 05L -23R.

Para fomentar la conectividad aérea internacional, se formalizó un acuerdo bilateral de transporte aéreo con Alemania y están en proceso la formalización de acuerdos bilaterales con Islandia, Curazao y Filipinas.

Por otra parte, después de la reestructuración del **Sector Ferroviario**, el ferrocarril de carga creció del 12.5% al 25% de participación en el transporte de carga terrestre y ha mantenido una proporción 25-75% con el autotransporte en los últimos 10 años.



La infraestructura ferroviaria hoy en día es una pieza clave para el desarrollo económico de México, cuenta con 23,731 kilómetros de vías férreas en operación y ha fortalecido su participación en los procesos de desarrollo económico, social y ambiental; así mismo, ha demostrado su contribución al proceso logístico del país, al ser un medio de transporte eficiente y competitivo.

Durante 2021, se inició el proceso de ejecución del proyecto de ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano, el cual contará con una terminal en el Aeropuerto Internacional “Felipe Ángeles”; se concluyó la obra civil del Tramo I del Tren Interurbano México - Toluca y se priorizó el fortalecimiento de acciones para incrementar la velocidad promedio de los trenes, mejorar la convivencia ferroviaria-urbana y la seguridad en los recorridos.

Con ello, se busca incrementar la participación logística de este sector en el transporte de carga y proseguir con el impulso y desarrollo de proyectos para el traslado de pasajeros a lo largo del país; a fin de mejorar la movilidad de las ciudades y con ello mejorar la calidad de vida de las personas.

Como se mencionó anteriormente, el acceso a los servicios de **radiodifusión y telecomunicaciones, incluidos el de banda ancha e Internet** es un derecho constitucional. Sin embargo, la limitada cobertura de redes y servicios, aunado a la falta de habilidades digitales, han impedido que dicho derecho sea ejercido por toda la población, especialmente por aquella conformada por personas ubicadas en zonas de alta y muy alta marginación. Estos servicios son indispensables para que la población pueda hacer uso de las nuevas tecnologías e incorporarse a la economía digital, lo que incrementaría la competitividad del país y mejoraría la calidad de vida de las personas.

Para contribuir al nuevo modelo de desarrollo del PND y lograr el bienestar general de la población, el **Objetivo Prioritario 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”**, considera acciones para disminuir la brecha digital y acercar a más personas a los beneficios que ofrece la transición digital. Durante 2021, se registraron avances en importantes rubros para alcanzar estas metas, destacando la reducción de barreras para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión, lo cual permitirá llevar conexión de Internet a poblaciones que todavía no cuentan con ella.

Se avanzó en el despliegue de cobertura social del proyecto de la Red Compartida, alcanzando 68.70% de cobertura poblacional, que se traduce en una disponibilidad de servicios de banda ancha para 77.17 millones de habitantes en el territorio



nacional. Aunado a esto y para disminuir la brecha financiera y digital en el país, se amplió la cobertura de la red de sucursales de Telecomunicaciones de México logrando que 87.15% de la población del país tenga acceso a los servicios financieros básicos, comunicación telegráfica y digital con 1,728 puntos de atención en 1,205 municipios del país.

En el Servicio Postal Mexicano la cobertura del servicio fue del 96.94% atendiendo a 122,147,812 habitantes y reflejó un incremento de 3,468,577 piezas manejadas, en comparación al año 2020, y se continuó con su modernización.

Con relación al desarrollo de habilidades digitales, se actualizó el Marco de Habilidades Digitales para facilitar la apropiación de competencias digitales entre la población.

Finalmente, por lo que se refiere 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 del uso seguro y responsable de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información para el fortalecimiento de la ciberseguridad.

# 3

## **AVANCES Y RESULTADOS**



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

---





## 3.- Avance y Resultados

**Objetivo prioritario 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.**

Las carreteras son las arterias del país, por ellas se trasladan personas y mercancías, se unen poblaciones, se da acceso a bienes y servicios, y se conectan comunidades de zonas aisladas y marginadas del país.

El sector carretero es uno de los principales patrimonios de México, por años, las inversiones públicas han fortalecido los caminos que unen a millones de mexicanos, sin embargo; los retos como el deterioro de las vialidades, el incremento en el riesgo de accidentes, la congestión descontrolada, ruido e incapacidad para dar servicios eficientes de la población van en aumento.

La SICT es la encargada de preservar la Red Carretera Federal, así como de propiciar el desarrollo de una infraestructura vial moderna, segura y de calidad para aumentar la competitividad de la economía, impulsar el desarrollo nacional y regional, extender la comunicación y eliminar el aislamiento de las comunidades rurales a través de la correcta y eficaz aplicación de los recursos presupuestales y de esquemas de asociación público-privada, con objeto de generar valor público a los usuarios.

Contar con datos confiables para conocer el estado de la Red Carretera Federal, contar con personal capacitado, reducir la opacidad y mejorar la transparencia en el diseño y desarrollo de proyectos de infraestructura vial, son elementos clave para alcanzar los objetivos y metas sectoriales.

### Resultados

- A través del Programa de Pavimentación de Caminos a Cabeceras Municipales se concluyeron 35 caminos, así mismo, se atendieron 547.8 kilómetros.
- Con el Programa de Conservación y Reconstrucción de Caminos Rurales y Alimentadores, se atendieron 5,668.7 kilómetros.
- Con el Programa de Construcción y Modernización de Carreteras Federales, se concluyeron 58.9 kilómetros.
- Con el Programa de Construcción y Modernización de Carreteras Federales para desarrollo de la región de la Zona Sur Sureste, se concluyeron 43.6 kilómetros



- Con el Programa de Construcción y Modernización de Caminos Rurales y Alimentadores, se concluyeron 264.6 kilómetros.
- Se realizó conservación periódica dentro de la Red Carretera Federal Libre de Peaje en 2,847.27 kilómetros, se llevó a cabo conservación rutinaria de tramos en 40,561.7 kilómetros que incluye lo realizado bajo el esquema de Asociación Público-Privado (APP), conservación rutinaria en 8,183 puentes, la atención de 12 puntos de conflicto y la reconstrucción de 15.3 kilómetros y 36 puentes, así como la conservación periódica a 96 puentes. Estas acciones se realizaron con dos programas: “Reconstrucción y Conservación de Carreteras” y mediante el “Esquema de Asociación Público-Privada”.
- En noviembre y diciembre se concluyó y se pusieron en operación los entronques carreteros La Pila y Rio Verde del libramiento carretero Ventura-El Peyote y el tramo del km 92+000 al 107+400 de Las Varas-Puerto Vallarta.
- Se inició la obra de la autopista Tepic-Villa Unión, la construcción del libramiento Carretero de Ciudad Juárez, el Puente Internacional Brownsville-Matamoros y el Mantenimiento, Rehabilitación y Operación (MRO) carretero de Compostela-Las Varas.
- A través de Instituto Mexicano del Transporte (IMT), se apoyó a 219 personas del sector para que tuviesen acceso a los cursos de actualización post-profesional.
- El IMT logró concluir 107 estudios de investigación de los 86 programados para el periodo de enero a diciembre de 2021, debido a un aumento en los servicios, con lo que superó la meta establecida en un 24.4%. Los estudios de investigación desarrollados proporcionan elementos de análisis sólidos para que las áreas operativas de la SICT cuenten con elementos de juicio en la adecuada toma de decisiones.
- El IMT concluyó 60 productos normativos de los 60 contemplados como meta en el programa de trabajo 2021, los cuales dieron origen a 26 normas y manuales.

## Actividades relevantes

### **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.**

- A través del Programa de Pavimentación de Caminos a Cabeceras Municipales y con el apoyo de mano de obra local, se concluyeron 35 caminos y se atendieron



547.8 kilómetros, fortaleciendo la economía local, mejorando la accesibilidad y comunicación vial, y conectando a las cabeceras municipales beneficiadas.

- Mediante el Programa de Conservación y Reconstrucción de Caminos Rurales y Alimentadores, se atendieron 5,668.7 kilómetros a fin de mantener en buenas condiciones la operatividad los caminos rurales contribuyendo a bajar costos de operación, así como la disminución de accidentes y el desarrollo de caminos más seguros para los usuarios y con ello, se apoyó a los Estados en mantener sus caminos.
- Para conocer bien el estado físico de la Red Carretera Federal, se implementó el nuevo método para calificar el estado físico de las carreteras de cuota mediante indicadores de desempeño, con este método se evaluaron 9,087.6 kilómetros, de los cuales 7,547.2 kilómetros se encontraban en estado bueno y regular, y representan el 83% de la red calificada.
- Mediante conservación periódica se atendieron 2,847.27 kilómetros de tramos carreteros y se realizó la reconstrucción de 15.3 kilómetros y 36 puentes, y se revisaron 96 puentes en la Red Carretera Federal Libre de Peaje.
- A través de la auscultación se conocieron las condiciones superficiales de la Red Carretera Federal en 80,701 kilómetros-carril, también se evaluó la capacidad estructural de los pavimentos de las autopistas concesionadas y de las carreteras secundarias de la Red Carretera Federal Libre de Peaje, a partir de la medición de sus deflexiones en 30,615 kilómetros-estudio.
- Para comprobar la calidad en la construcción de obras carreteras y, con ello, reducir las fallas o deficiencias, se verificó la calidad de las obras viales que realizó la SICT a través de los Centros SICT en 4,175.5 kilómetros de 638 tramos carreteros.
- En noviembre y diciembre se concluyeron y se pusieron en operación los entronques carreteros La Pila y Rio Verde del Libramiento Carretero Ventura-El Peyote, y el tramo del km 92+000 al 107+400 de Las Varas-Puerto Vallarta.
- Se inició la obra de la autopista Tepic-Villa Unión, la construcción del Libramiento Carretero de Ciudad Juárez, el Puente Internacional Brownsville-Matamoros y el Mantenimiento, Rehabilitación y Operación (MRO) carretero de Compostela-Las Varas.



## AUTOPISTAS PUESTAS EN OPERACIÓN EN 2021

| Autopista  | Longitud (km) | Inversión 2021 (mdp) |
|--|---------------|----------------------|
| Monterrey-Nuevo Laredo, Tramo La Gloria-San Fernando       | 49.0          | 2,647.8              |
| Monterrey-Nuevo Laredo, Tramo La Gloria-San Fernando (APP) | 49.0          |                      |

Fuente: SICT, Dirección General de Desarrollo Carretero.

## ESTATUS AUTOPISTAS

| Autopista   | Longitud (km) | Inversión 2021 (mdp) | Inversión Total (mdp) |
|---|---------------|----------------------|-----------------------|
| Tuxtla Gutiérrez-San Cristóbal de Las Casas (Ampliación tercer carril)          | 28.7          | 8.3                  | 900                   |
| Ecuandureo-La Piedad  | 39.3          | 275.1                | 1,950                 |
| Libramiento de Lagos de Moreno  | 25.0          |                      | 1,856                 |
| Viaducto Santa Catarina   | 7.9           | 1,711.0              | 6,800                 |
| Vialidad alterna SLP-Matehuala (Construcción de Entronques La Pila y Río Verde) | 2.9           | 28.0                 | 3,705                 |

Fuente: SICT, Dirección General de Desarrollo Carretero

### Estrategia prioritaria 1.2 Mejorar la seguridad vial en la Red Carretera Federal para el bienestar de todos los usuarios.

- Para mejorar la seguridad vial y reducir los siniestros viales, se atendieron 12 puntos de conflicto en la Red Carretera Federal Libre de Peaje y se llevó a cabo el reforzamiento del señalamiento horizontal en 36,943.24 kilómetros, la colocación y reposición de 81,669 piezas correspondientes al señalamiento vertical y 9,042 metros de barrera de protección. Estas acciones forman parte de la conservación rutinaria de tramos en los 40,561.7 kilómetros que constituyen esta Red Carretera Federal Libre de Peaje, además con trabajos de conservación rutinaria se atendieron 8,183 puentes en los que se incluyeron la reparación y pintura de parapetos.
- Se determinaron 97 puntos de conflicto en la Red Carretera Federal y se continuó el análisis de los trabajos de identificación de puntos y tramos de conflicto de las autopistas de cuota.



- Se evaluó el señalamiento de 45,579 kilómetros de la Red Carretera Federal, de los cuales 37,013 kilómetros corresponden a la red libre de peaje y 8,566 a la red de cuota, para que los responsables de su conservación realicen las acciones pertinentes por carretera y tramo evaluado.
- Se determinaron las zonas faltantes de barreras de protección y la sustitución de aquellas que se encuentren dañadas, con base en el inventario de barreras de protección de las carreteras federales en 12,855.6 kilómetros, de los cuales 11,678 kilómetros corresponden a las carretas libres de peaje 1,177.6 kilómetros a las autopistas concesionadas.
- Se elaboró y autorizó el manual para el diseño y desarrollo de soluciones en Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) en la Red Carretera.<sup>1/</sup>
- Se elaboraron los lineamientos y criterios para favorecer la Seguridad Vial en la Infraestructura Carretera Federal, los cuales se encuentran en consulta de las áreas técnicas responsables de las Direcciones Generales adscritas a la Subsecretaría de Infraestructura, conforme al procedimiento establecido, a efecto de que se difundan en el segundo semestre de 2022 para su aplicación.
- Se realizaron auditorías de seguridad vial a carreteras en operación en 1,275.5 kilómetros, en los que se identificaron aquellos elementos que no cumplen con las condiciones de seguridad vial para todos los usuarios, de los cuales de 674 kilómetros corresponden a carreteras libres de peaje y 601.5 kilómetros fueron de autopistas, cuyos informes finales y documentación soporte proponen soluciones técnicas, con su inversión estimada y el costo-beneficio de implementarlas.
- En coordinación con la Dirección de Comunicación Social se diseñó la campaña de comunicación con un personaje central (“Juan Caminero”), que trasmite mensajes a través de redes sociales a los diferentes usuarios sobre los beneficios de implementar medidas de seguridad vial.

---

<sup>1/</sup> Véase. SICT Manual para la Implementación de Soluciones ITS en la Red Carretera Nacional, Evaluación de Desempeño y Guía de Referencia para la Certificación de ITS.  
[https://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGST/Manuales/manual\\_para\\_la\\_implementacion ITS/Manual ITS Definitivo\\_20211021\\_Versi%C3%B3n Impresi%C3%B3n.pdf](https://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGST/Manuales/manual_para_la_implementacion ITS/Manual ITS Definitivo_20211021_Versi%C3%B3n Impresi%C3%B3n.pdf)



## Estrategia prioritaria 1.3 Transparentar todo el proceso de gestión de obra pública para disminuir la corrupción y garantizar la calidad de la obra.

- Se implementó el nuevo método para calificar el estado físico de las carreteras de cuota por indicadores de desempeño con la cual se evaluaron 9,087.6 kilómetros. Del total calificado 7,547.2 kilómetros se encontraban en estado bueno y regular, lo que representó el 83% de la red calificada. Con esos resultados el área responsable de la SICT, tiene los elementos técnicos sustentados para solicitar las mejoras pertinentes de los tramos y mejorar las condiciones de confort y seguridad que prestan a los usuarios.
- En 2021 se alcanzó la meta de 75 Títulos y 186 tramos carreteros otorgados a empresas privadas, Gobiernos Estales, el Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN) dependiente del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS) y Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos (CAPUFE).
- Se dio seguimiento al cumplimiento de cada una de las obligaciones técnicas, financieras y legales, firmadas y establecidas en los Títulos de Concesión vigentes.
- Se modificó el alcance del objeto de dos Títulos de Concesión para el desarrollo de nueva infraestructura, entre los que se encuentra Golfo-Centro, del cual se obtuvieron recursos para la construcción de las vialidades al AIFA y del Libramiento Oriente y Poniente de San Luis Potosí para el tramo de La Pitahaya.



## **Estrategia prioritaria 1.4 Incrementar la cobertura y accesibilidad de las vías de comunicación para impulsar el desarrollo regional y disminuir la marginación.**

- A través de la construcción y modernización de caminos rurales y alimentadores, se concluyeron 264.6 kilómetros, cabe señalar, que las redes estatales cumplen una función de gran relevancia para la comunicación regional, enlazar las zonas de producción agrícola y ganadera, y asegurar la integración de extensas áreas en diversas regiones del país.
- Mediante el Programa de Construcción y Modernización de Carreteras Federales, se concluyeron 58.9 kilómetros.
- En relación con las autopistas concesionadas, se llevó a cabo la modificación del alcance del objeto de dos Títulos de Concesión para el desarrollo de nueva infraestructura, entre los que se encuentra el Golfo-Centro, del cual se obtuvieron recursos para la construcción de las vialidades al AIFA y del Libramiento Oriente y Poniente de San Luis Potosí para el tramo de La Pitahaya. Dichos recursos ascienden a un monto aproximado de 21 mil millones de pesos.
- Con el objetivo de fortalecer las comunicaciones en la frontera norte, se concluyó el segundo cuerpo del Puente Internacional Ojinaga-Presidio; se inició la reconversión del Puente Internacional Brownsville-Matamoros y la construcción de la Avenida de las Américas, vialidad de 2.4 kilómetros que permitirá acceder directamente al punto de cruce, cabe destacar que el proyecto forma parte del corredor Mazatlán – Durango – Monterrey – Matamoros.
- Dentro del Mecanismo denominado Diálogo Económico de Alto Nivel (DEAN), la SICT a través de la DGDC incluyó dentro del mecanismo, el proyecto Nuevo Laredo IV – Laredo V, para continuar promoviendo la competitividad económica entre México y Estados Unidos, a través de la innovación y mejora de los cruces fronterizos terrestres, al estar este proyecto dentro del DEAN, se contará con un mayor apoyo binacional para su desarrollo dentro de esta Administración.<sup>2/</sup>
- Se participó en el desarrollo de Planes Maestros Fronterizos en 2021 con el Departamento de Transporte de Texas, para el BMP Texas-México, los cuales abarcan los estados de Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. Se realizó la revisión del Plan Maestro de Chihuahua-Nuevo México.

---

<sup>2/</sup> Es un mecanismo binacional liderado por la Secretaría de Economía que promueve prioridades estratégicas económicas y comerciales centrales para fomentar el desarrollo económico regional. Está constituido por cuatro pilares, siendo el Pilar I denominado “Reconstruir Juntos”, competencia de la SICT y busca incluir formas para impulsar la recuperación económica, fortalecer la infraestructura, la facilitación comercial y la innovación



- Se terminó la obra de construcción del Segundo Cuerpo del Puente Internacional Ojinaga-Presidio en el estado de Chihuahua y se inició la obra de la Vialidad de Acceso al Puente Internacional B&M (Av. de las Américas).
- Se realizó el proyecto ejecutivo para el Segundo Cuerpo del Puente Internacional Reynosa-Pharr y se realizaron las negociaciones para modernizar operativamente el Puente Internacional Nuevo Progreso-Progreso.
- Se instaló el sistema de medición de tiempos de espera en la región de Baja California-California en los Cruces Internacionales Mexicali y Puerta México.
- Se realizaron los trabajos de las Propuestas No Solicitadas (PNS) de los siguientes proyectos:
  1. Puente Internacional Nuevo Laredo IV – Laredo V.
  2. Conector Internacional San Jerónimo – Santa Teresa de 17.4 kilómetros de longitud para vehículos sobredimensionados.

## **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.**

- Se actualizó el marco normativo para mejorar la interoperabilidad de las soluciones y servicios para la infraestructura carretera, mediante la autorización y publicación de las siguientes normas, las cuales están integradas a la Normativa para la Infraestructura del Transporte y publicadas en su portal, para uso y consulta de los agentes involucrados:
- Ejecución de proyecto de ITS: NPRY-CAR-13-001/21
  - Criterios generales para el diseño de ITS; N-PRY-CAR-13-01-002/21
  - Criterios para el diseño de sistemas de comunicaciones ITS; N-PRY-CAR-13-01-003/21
  - Criterios para el diseño de sistemas de equipamiento ITS; N-PRY-CAR-13-01-004/21
  - Criterios para el diseño de sistemas de Centro de Control ITS; N-PRY-CAR-13-01-005/21
  - Presentación del Proyecto ITS; N-PRY-CAR-13-01-006/21





- Se continuó con la rehabilitación y conservación de 1,755 kilómetros que son atendidos bajo el esquema de Asociación Público-Privada (APP). El esquema de APP está formado por 10 contratos en los siguientes tramos carreteros: Querétaro-San Luis Potosí, Coatzacoalcos-Villahermosa, Matehuala-Salttillo, Pirámides-Tulancingo-Pachuca, Saltillo-Monterrey-La Gloria, Texcoco-Zacatepec, Arriaga-Tapachula, San Luis Potosí-Matehuala, Tampico-Cd. Victoria y Campeche-Mérida.
- Se integró la Biblioteca de Proyectos Carreteros “Anuncio de Ocasión para la Inversión”, la cual está formada por 13 proyectos de modernización de autopistas concesionadas, 41 nuevos proyectos carreteros APP, ocho proyectos fronterizos y 73 proyectos de ampliación de tramos carreteros federales.
- Se elaboró la Cartera de Proyectos Estatales integrada con base en la información del Sistema de Cartera de Inversión de la SHCP.
- Se realizaron 26 trámites de registros nuevos y 39 trámites de actualización de registros en el Sistema de Cartera de Inversión de la SHCP.
- Se actualizaron los parámetros de costos de operación, costos de mantenimiento y valor del tiempo para el modelo de evaluación costo-beneficio.
- Para fortalecer el capital humano especializado durante el año 2021, el Instituto Mexicano del Transporte (IMT) logró apoyar a 276 personas que laboran en la SICT, de 200 que se habían contemplado como meta anual, superándose en un 38% la meta original establecida.
- El IMT concluyó 107 estudios de investigación de los 86 programados para el periodo de enero a diciembre de 2021, debido a un aumento en los servicios, con lo que superó la meta establecida en un 24.4%.
- El IMT finalizó 60 productos normativos de los 60 contemplados como meta en el programa de trabajo 2021, los cuales dieron origen a 26 normas y manuales.
- Se apoyó a 219 personas del sector para que tuviesen acceso a los cursos de actualización post-profesional, organizados por el IMT.



## Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 1

| Indicador                  |  | Línea base<br>(2018) | Resultado<br>2018 | Resultado<br>2019 | Resultado<br>2020 | Resultado<br>2021 | Meta 2024 |
|----------------------------|--|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| 1.1 Meta para el bienestar | Porcentaje de la red carretera en estado bueno y regular de la Red Carretera Federal libre de peaje. | 65                   | NA                | NA                | 80                | ND <sup>1/</sup>  | 90        |
| 1.2 Parámetro              | Nivel de satisfacción del usuario de las carreteras federales libre de peaje.                        | 3.1<br>(2017)        | ND <sup>2/</sup>  | 2.83              | ND <sup>3/</sup>  | ND <sup>3/</sup>  | 6.5       |
| 1.3 Parámetro              | Longitud construida y modernizada de carreteras libres de peaje y de peaje                           | 0                    | NA                | 436.3             | 303.9             | 461.2             | 2,000     |

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

1/: Porcentaje de red carretera federal libre de peaje en estado bueno y regular estado correspondiente al año 2020, con base en los resultados definitivos de la auscultación realizada por la DGST. La calificación para el ejercicio 2021, se tendrá en el tercer trimestre de 2022, ya que la medición es anual.

Derivado de la naturaleza y el análisis de la información, no hay datos preliminares, la información definitiva la elabora la DGST.

2/: Derivado de la reducción líquida efectuada por la SHCP en ese año los recursos para la contratación de la encuesta se cancelaron.

3/: Debido al tema del COVID-19 no se ha realizado contrato de la "Medición de la Satisfacción del Usuario de la Red Carretera Federal Libre de Peaje". En el ejercicio Fiscal 2022 se desarrollará una estrategia para llevar a cabo la encuesta en el tercer trimestre 2022, tomando en consideración los recursos disponibles y el semáforo epidemiológico. Su desarrollo es anual.



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

El transporte es factor clave para el desarrollo económico y el bienestar, al ser el medio por el cual se movilizan y distribuyen los insumos para la producción y los bienes finales que requiere la población. Además, es esencial para permitir el acceso de las personas a los servicios de educación y la salud, al empleo, así como a servicios recreativos y culturales.

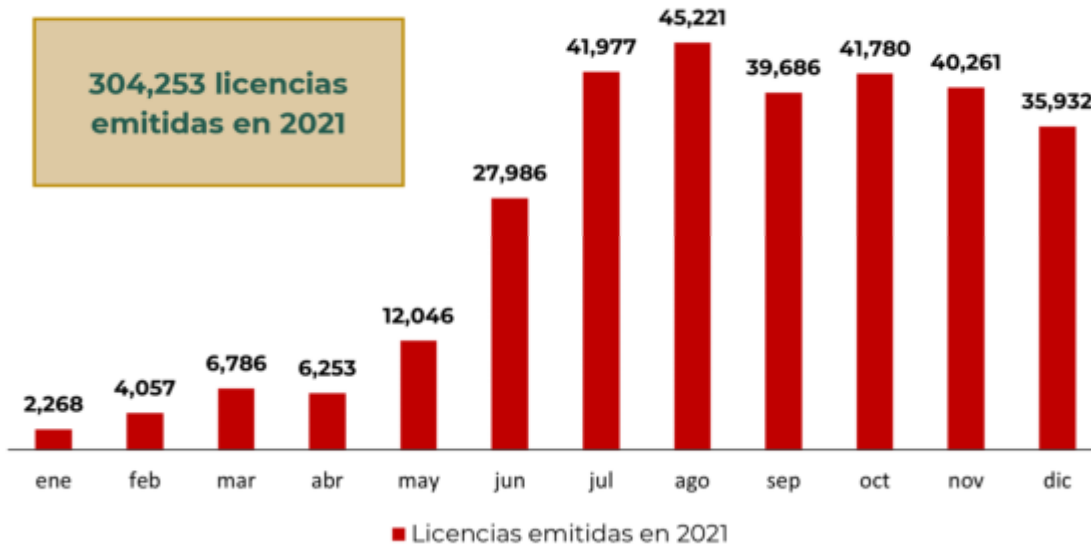
Por ello, las estrategias se orientan hacia la mejora de los sistemas de transporte, para hacerlos más eficientes, con servicios seguros, de calidad, sustentables, incluyentes y capaces de fomentar el desarrollo regional, con proyectos de infraestructura diseñados con base en las necesidades de la población y a partir de un sistema de planeación y evaluación de largo plazo basado en sistemas logísticos y de movilidad.

Es necesario también fortalecer la rectoría del estado para dotarle de las facultades que le permitan asegurar un crecimiento ordenado y seguro del transporte, llevar a cabo una estricta supervisión y verificación de las instalaciones, equipos y servicios del transporte; asegurar la honestidad y la transparencia como elementos esenciales para lograr la transformación y combatir la corrupción; y fortalecer la capacidad innovadora, la investigación y la formación de recursos en el transporte.

### **Resultados**

- En abril de 2021 se puso en operación la Licencia Federal Digital de Conductor que sustituye a la licencia plástica. Esta licencia se tramita vía Internet y se descarga en el teléfono celular del conductor, con ello se reduce el tiempo del trámite, se evitan actos de corrupción al eliminar el trato personal y da mayor certeza a los usuarios en cuanto a su autenticidad y seguridad.

## Licencias emitidas en 2021



- Se publicó y entró en vigor el uso del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) de tipo ingreso y de traslado con complemento Carta Porte, así como, su instructivo de llenado por tipo de transporte. Sus principales beneficios son combatir la informalidad y el contrabando, así como conocer con exactitud el origen-destino de las mercancías que se movilizan por autotransporte federal, este complemento será obligatorio a partir de octubre de 2022.

- A fin de contribuir en la seguridad de los usuarios de las carreteras y prevenir accidentes, se publicó el 17 de diciembre de 2021 la norma oficial mexicana: NOM-014-SCT-2-2021, Especificaciones técnicas y métodos de prueba de defensas traseras para vehículos con peso bruto vehicular de diseño superior a 4,536 kilogramos. Esta norma permitirá incidir en la disminución de lesionados, fallecimientos y daños materiales, generados en accidentes provocados por alcance de vehículos ligeros versus vehículos pesados que no cuentan con defensa trasera, la cual entrará en vigor en junio próximo.





- Para abatir el rezago en la práctica de exámenes psicofísico integrales que habían sido suspendidos por la contingencia sanitaria iniciada en 2020, se reactivó el programa de autorización a terceros y así continuar con la práctica de estos exámenes al personal técnico y operativo del transporte aéreo, ferroviario, marítimo y del autotransporte federal.
- Para fortalecer la eficiencia, seguridad y calidad de los servicios proporcionados por el AICM, se implementaron los sistemas Base de datos Operacional Aeroportuaria (AODB) y el de Gestión de Recursos (RMS) del Centro de Mando Aeroportuario. Estos sistemas permiten visualizar las acciones en tiempo real a los sujetos involucrados en la operación del aeropuerto, a fin de reducir demoras y mejorar el tráfico aéreo.
- Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) obtuvo la certificación del Programa de Promoción de la Integridad y Prevención de la Corrupción emitido por el Organismo Internacional de Certificación O Alliance, lo que permite fortalecer los sistemas de control interno y de administración de riesgos para prevenir y mitigar actos de corrupción.



- Se realizaron acciones para conservar y modernizar la infraestructura de los aeropuertos de Chetumal y Puerto Escondido, y se ejecutó el programa de mantenimiento a edificaciones, áreas operacionales, maquinaria y equipo de la red de aeropuertos de ASA.
- Con el objeto de garantizar el abasto de combustibles para la aviación, se realizaron diversas acciones entre las que destacan la actualización del

Programa Maestro de Desarrollo de la estación de combustibles México, la ejecución de los programas de mantenimiento de infraestructura clave, y la capacitación del personal en procedimientos de almacenamiento y suministro de combustibles.

- La SICT en coordinación con la SEDENA, trabajaron los estudios de preinversión y la ingeniería básica para la construcción del ramal de Tren Suburbano de Lechería al nuevo Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA). Este ramal del Ferrocarril Suburbano, de 23 kilómetros de longitud, atenderá en el corto plazo a pasajeros, trabajadores y prestadores de servicios del nuevo aeropuerto, así como a vecinos del sector y personal militar de la base aérea de Santa Lucía.



- En 2021, se dio inicio al proceso de ejecución del proyecto, el cual consiste en la ampliación de la Línea 1 del Suburbano (Buenavista – Cuautitlán), contará con seis estaciones intermedias y una estación terminal en el AIFA, tendrá un tiempo de recorrido de Buenavista – AIFA de 39 minutos, asimismo, se construirán nueve pasos vehiculares a desnivel y 10 pasos peatonales.
- La SICT realizó los estudios y proyecto ejecutivo para la construcción del ramal ferroviario de Dos Bocas, el cual considera una longitud de 93 kilómetros, señalización de 43 cruces a nivel, obras de drenaje transversales, 18 puentes, un Paso Superior Vehicular (PSV) en la carretera federal 180 kilómetro 121, un ladero y obras inducidas.
- En el segundo semestre del 2021 se concluyó la obra civil del Tramo I correspondiente al Tren Interurbano México–Toluca; asimismo, el Tramo II presentó un avance de 45% en la instalación de catenaria, se encuentra concluida la obra civil y vías en este tramo. En el Tramo III, iniciaron los trabajos en la Estación Vasco de Quiroga y el Viaducto Atirantado.



Tramo I: Vía y catenaria  
(Tren Interurbano México–Toluca)



Tramo II: Túnel, : Vía y catenaria  
(Tren Interurbano México–Toluca)

## Actividades relevantes

**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.**

- Como parte de las acciones realizadas para el desarrollo del Sistema Aeroportuario Metropolitano, se elaboraron 32 análisis de apoyo orientados a la mejora de los aeropuertos que integran el Sistema, 10 de ellos en materia de planeación, 16 análisis financieros y seis propuestas conceptuales. Adicionalmente, se realizaron cuatro reportes sobre el desempeño operativo, de servicio, financiero y administrativo del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM).
- En apoyo a la puesta en marcha del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA), se dio asistencia técnica y se emitieron recomendaciones en materia técnica y normativa para la operación del aeropuerto. Asimismo, se gestionó para el trámite de autorización 13 proyectos ejecutivos técnico-aeronáuticos; cuatro proyectos ejecutivos relacionados con los Programas de Instrucción de Seguridad de la Aviación Civil (AVSEC); y seis reportes mensuales de construcción. Adicional, en conjunto con la SEDENA se llevaron a cabo 88 visitas de inspección de obras en infraestructura y apoyo a la preparación operativa del AIFA.
- En relación con la cancelación del proyecto aeroportuario en Texcoco, se llevó a cabo la entrega de la posesión de 4,968 hectáreas que integran el polígono al Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y a la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU).
- En cuanto a la rehabilitación y mantenimiento del AICM, se concluyeron los proyectos ejecutivos para la construcción de la plataforma de emergencia, mantenimiento y rehabilitación de la pista 05L-23R y se contrataron los proyectos ejecutivos para las posiciones de pernocta, rehabilitación de rodajes, reparación del rodaje Bravo, adecuación de superficies de enlace en calles de rodaje y la rehabilitación de la plataforma Oriente.
- Respecto a las principales obras ejecutadas en el AICM, se concluyeron los trabajos de conservación y adecuación de alumbrado en edificios terminales y obras de desazolve en drenaje, cárcamos de bombeo, drenaje pluvial y drenaje en edificios terminales, así como los trabajos de corte y reposición de carpeta asfáltica en el rodaje Bravo; e iniciaron las obras de mantenimiento para la pista 05L-23R; por último, se adquirieron barredoras y maquinaria de construcción.
- A fin de continuar con obras de modernización y ampliación de los aeropuertos regionales, se concluyeron los trabajos de la nueva torre de control, la adecuación



del edificio terminal, la conformación de franja de pista y sustitución de cableado en pista, rodaje y plataforma del aeropuerto de Chetumal, Quintana Roo.

- Asimismo, se terminaron los proyectos ejecutivos para la ampliación del edificio terminal y rehabilitación de pistas, calles de rodaje, plataforma y áreas de seguridad en el extremo de la pista (RESAS) del aeropuerto de Tepic, Nayarit; se contrataron las obras para la ampliación de la sala de última espera del edificio terminal en el aeropuerto de Puerto Escondido, Oaxaca; y se contrató la construcción del cercado perimetral del aeropuerto de Tamuín, San Luis Potosí.
- En coordinación con la Secretaría de la Defensa Nacional y el Ferrocarril Suburbano se revisó el desarrollo del Proyecto Ejecutivo para la ampliación del Suburbano al Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA). Asimismo, se obtuvo la clave en cartera ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en la cual se considera como fecha de término de la etapa de inversión hasta diciembre de 2023.
- Durante 2021 se reforzaron las acciones para:
  - Liberación del derecho de vía.
  - Inicio de la construcción los dos puentes ferroviarios sobre el Gran Canal.
  - Trabajos en las terracerías hasta el km 0+650.
  - Se realizó la adjudicación de la obra del patio de maniobras.
  - Elaboración de los proyectos ejecutivos para pasos peatonales y proyectos ejecutivos de los pasos vehiculares a desnivel.



Perforación de Pilas



Tablestacado en Apoyo 1





## **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.**

- Durante 2021 se concretaron reuniones con la Secretaría de Economía para dialogar sobre el estado que guarda el tema de servicios de transporte transfronterizo en el marco del TMEC. Asimismo, se avanzó en la elaboración de un acuerdo para establecer la modalidad del Permiso de Autotransporte Internacional de Carga General para transportistas de los Estados Unidos de América y Canadá.
- Con el objetivo de agilizar la conectividad vía terrestre, se trabaja en la creación del Sistema de Consulta de Licencias entre México y los Estados Unidos de América, por lo que, se llevaron a cabo reuniones con la Administración Federal de Seguridad para Transportes (FMCSA/TechAnax) a fin de tratar sobre la emisión de la Licencia Federal Digital de acuerdo con los lineamientos publicados en marzo y abril de 2021.
- Para fomentar la conectividad aérea entró en vigor el “Acuerdo por el que se Modifica el Convenio sobre Transportes Aéreos entre los Estados Unidos Mexicanos y la República Federal de Alemania del 8 de marzo de 1967, hecho en la Ciudad de México el dos de mayo de dos mil diecinueve”. De igual manera, se avanzó en la negociación de acuerdos de servicios aéreos con Islandia, Curazao y Filipinas.
- Se dio mantenimiento a edificaciones, áreas operacionales, maquinaria y equipo en los 19 aeropuertos a cargo de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA). Para los aeropuertos de Tepic y Puerto Escondido se entregarán los equipos para el mantenimiento en el siguiente año.
- Con el propósito de garantizar el abasto de combustibles para la aviación, se concluyó la elaboración del Programa Maestro de Desarrollo de la estación de combustibles México, además se adquirieron los sistemas de almacenamiento para estaciones de baja demanda para las estaciones de combustibles de Guaymas y Pachuca. Asimismo, se ejecutó el programa de rehabilitación de dispensadores de nueve equipos y se concluyó exitosamente el programa de mantenimiento preventivo a infraestructura clave de almacenamiento en 14 estaciones de combustibles y el programa de mantenimiento vehicular.



- Se continúa coadyuvando con FONATUR TREN MAYA S.A. de C.V, para el desarrollo del Tren Maya, mediante asesoría y revisión técnica de los proyectos ejecutivos para la construcción del tren. De igual manera, se asesoró al Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec para la corrección de curvatura y pendiente de la línea Z.
- Se llevaron a cabo acciones para la liberación en las zonas urbanas del tráfico de trenes, que afecta el transporte urbano en las ciudades; entre las que destacan los Libramientos de Celaya y Monterrey, que se encuentran en proceso de construcción. Cabe destacar que se llevaron a cabo negociaciones con los concesionarios, para la definición de la inversión privada requerida para la conclusión del Libramiento Ferroviario de Celaya.

## **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.**

- A fin de agilizar los trámites para la emisión de la licencia federal para conductor, entre febrero y octubre de 2021, se publicaron los siguientes acuerdos: 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 Comunicaciones y Transportes, y el 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.
- Se actualizaron diversos procedimientos del Sistema Institucional de Autotransporte Federal (SIAF) tales como los formatos de requisitos (Lista de requisitos) para los trámites de Carga General, Carga Especializada y Voluminosos; así como, el formato de trámites de Arrendamiento. Asimismo, se trabajó en conjunto con el Sistema de Administración Tributaria (SAT) en la formalización del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) tipo Traslado e ingreso con complemento Carta Porte para los permisionarios de carga de autotransporte federal y poder cuantificar y conocer los puntos de traslado de las mercancías que se movilizan en las carreteras.
- En materia de normalización del servicio de autotransporte federal, se publicaron las respuestas a los comentarios de los proyectos de norma relacionados con el transporte, almacenamiento, envasado y embalaje de substancias o materiales peligrosos; remolques y semirremolques especificaciones de seguridad y métodos de prueba. Asimismo, se publicó la norma oficial mexicana: NOM-014-



SCT-2-2021, Especificaciones técnicas y métodos de prueba de defensas traseras para vehículos con peso bruto vehicular de diseño superior a 4,536 kilogramos.

- En materia aeronáutica se publicaron los acuerdos: ACUERDO por el que se dan a conocer las disposiciones administrativas de carácter técnico aeronáutico de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y el ACUERDO por el que se actualiza el Listado de Disposiciones Administrativas de carácter técnico aeronáutico de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.
- Se elaboraron los proyectos de reformas a los siguientes reglamentos: Reglamento del Registro Aeronáutico Mexicano; Reglamento de la Ley de Aviación Civil; Reglamento para la Expedición de Permisos, Licencias y Certificados de Capacidad del Personal Técnico Aeronáutico.
- Aeropuertos y Servicios Auxiliares obtuvo en diciembre de 2021, la certificación del Programa de Promoción de la Integridad y Prevención de la Corrupción emitido por el Organismo Internacional de Certificación O Alliance, lo que permite fortalecer los sistemas de control interno y de administración de riesgos para prevenir y mitigar actos de corrupción.
- La Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF) 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 NOM y NOMs definitivas sobre durmientes de madera, rieles, equipo de arrastre y prueba de frenos. También, se finalizaron y emitieron los lineamientos para los materiales que son empleados en el balasto ferroviario para tráfico de pasajeros y mixto.
- Se concluyeron los lineamientos en materia de horarios ferroviarios para la solicitud de aprobación, registro, capacitación, validez, vigencia, entrada en vigor y evaluación de la conformidad.

## **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.**

- A fin de fortalecer la seguridad en las carreteras federales, en 2021 se llevaron a cabo 104,652 verificaciones de peso y dimensiones a vehículos del transporte público federal; 23,045 verificaciones físico-mecánicas; 2,933 inspecciones a empresas del autotransporte federal; y 18 inspecciones a las unidades de verificación de emisión de contaminantes.



- En materia aeronáutica, se cumplieron los siguientes programas: Programa de Verificaciones Técnico – Administrativas, con 430 verificaciones; Programa de Vigilancia Safety Management System, con 46 verificaciones a los proveedores de servicios que cuentan con certificado de aprobación SMS y se llevaron a cabo 2,910 inspecciones del Programa de Inspecciones de Rampa.
- En temas de auditoría, se ejecutaron 17: una en nombre de la Administración Federal de Aviación Civil (FAA) para certificar la instalación de producción de partes y/o artículos aeronáuticos en el estado de Baja California, las restantes son de control de proveedores y de inspector principal en cumplimiento al acuerdo bilateral para el fomento de la seguridad en la aviación.
- Con la reactivación de los exámenes psicofísicos integrales, se practicaron 438,839 exámenes y 13,359 exámenes médicos que son un requisito para expedir permisos y licencias al personal técnico y operativo del transporte aéreo, ferroviario, marítimo y autotransporte federal; y se llevaron a cabo 49 visitas de supervisión a las Unidades Médicas.
- Conforme al anexo 14 Aeródromos del Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), se evaluaron y verificaron los servicios que prestan los aeropuertos de Ciudad Juárez, San Luis Potosí y Reynosa.
- Se realizó el levantamiento para la enmienda de la Carta B y Electrónica del AICM y la actualización de las Cartas Aeronáuticas tipo A, B, Electrónica y de Aeródromo-Helipuerto de seis aeropuertos y se avanzó en los trabajos de los aeropuertos de Guaymas, Chetumal y Ciudad Obregón.
- Se concluyó la fase II de la estandarización de los procesos de inspección de pasajeros y equipaje documentado, en 14 aeropuertos con operaciones comerciales de la Red de ASA.
- Se realizaron 436 verificaciones como parte del Programa Integral de Verificación 2021 y dos operativos de verificación intensiva, a fin de mejorar la vigilancia de las condiciones óptimas de la infraestructura ferroviaria y la prestación del servicio público ferroviario para garantizar la seguridad y eficiencia operativa.

## **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.**

- A fin de garantizar el servicio de transporte aéreo nacional regular de pasajeros y de carga, se recibieron en conjunto dos solicitudes de concesión y se renovaron las concesiones de las empresas: Aerotransporte Más de Carga S.A de C.V. y de



Aerotransporte de Carga Unión S.A de C.V. En cuanto a la conectividad aérea, se autorizaron 70 rutas nacionales entre las que destacan: Santa Lucía (AIFA)-Cancún, León-Puerto Vallarta, Morelia-Cancún, Torreón-Mazatlán y San Luis Potosí-Puerto Vallarta.

- Para fortalecer la eficiencia, seguridad y calidad de los servicios proporcionados por el AICM, se implementaron los sistemas Base de datos Operacional Aeroportuaria (AODB) y el de Gestión de Recursos (RMS) del Centro de Mando Aeroportuario.
- Dentro de las acciones implementadas para la sustentabilidad del transporte, se llevaron a cabo servicios de control de fauna en los aeropuertos de Campeche, Ciudad de Carmen, Ciudad Obregón, Colima, Nuevo Laredo y Tepic de la Red ASA y se concluyeron las actividades programadas de auditorías internas de Campeche, Ciudad del Carmen, Ciudad Obregón, Colima, Guaymas, Nuevo Laredo, Poza Rica y Puebla para obtener los certificados ambientales en 2022.
- Se mejoró el Sistema Nacional de Indicadores Ferroviarios, añadiendo cuatro nuevos indicadores para la evaluación de la calidad del servicio público de transporte ferroviario. La ARTF diseñó dos subgrupos de indicadores técnicos: fiabilidad y mantenibilidad. Ambos forman parte de la llamada metodología RAM (por sus siglas en inglés: Reliability, Availability, Maintainability). En el contexto ferroviario, la RAM ejerce una influencia clara sobre la calidad con la que se presta el servicio al cliente, que contempla aspectos como la frecuencia y regularidad del servicio.

## **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.**

- En materia de capacitación, se llevaron a cabo 133 visitas de supervisión y verificación a los centros de capacitación para conductores del autotransporte federal, y se capacitó a 310 inspectores.
- Respecto a la capacitación del personal que labora en el transporte aéreo, se impartieron 67 cursos a inspectores-verificadores en sus diferentes modalidades, básicos, recurrentes, específicos, transversales y simuladores, mismos que fueron ingresados en el Programa Anual de Capacitación para Autoridades Aeronáuticas (PACAA).



- El Centro Internacional de Instrucción de ASA (CIIASA), capacitó a 12,725 participantes en 1,020 grupos de diversos cursos lo que representa un incremento del 217% en el 2021. Los principales temas impartidos fueron Seguridad Operacional (Safety), Seguridad de la Aviación Civil (Security) y Factor Humano.
- En un esfuerzo por minimizar los efectos de la pandemia en la profesionalización y capacitación de calidad, se logró lanzar la plataforma CIIASA virtual para la instrucción en modalidad e-Learning, utilizando una plataforma gratuita.
- La ARTF con el objetivo de promover la expansión, uso eficiente y planificado de la red ferroviaria mexicana concluyó los estudios a nivel de perfil de proyecto del Sistema Ferroviario de Tapachula, del Tren Regional Colima – Manzanillo, del Tren Coahuilteca, del Tren Ligero de Xalapa y el Tren Ligero de Naucalpan.
- La ARTF en conjunto con el Instituto Mexicano del Transporte concluyeron la construcción del modelo de simulación de la red ferroviaria, que se convierte en un insumo de alto valor para la integración de programas logísticos y de movilidad.

## Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 1

| Indicador                  |   | Línea base<br>(2018) | Resultado<br>2019 | Resultado<br>2020 | Resultado<br>2021 | Meta 2024 |
|----------------------------|---|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| 2.1 Meta para el bienestar | Relación de pasajeros trasladados respecto a la población total         | 31.3                 | 30.9              | 18.4              | 25.3              | 33        |
| 2.2 Parámetro              | Número de pasajeros atendidos en el transporte aéreo y terrestre.       | 3,928.1              | 3,909.1           | 2,355.1           | 3,257.7           | 4,365     |
| 2.2.1 Subparámetro         | Crecimiento en el número de pasajeros atendidos en el transporte aéreo. | 7.6                  | 5.4               | -52.8             | 66.1              | 8.6       |



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

| Indicador             |   | Línea base<br>(2018) | Resultado<br>2019 | Resultado<br>2020 | Resultado<br>2021 | Meta 2024 |
|-----------------------|---|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| 2.2.2<br>Subparámetro | Crecimiento en el número de pasajeros atendidos en el transporte terrestre: ferroviario.            | 1.9                  | -0.4              | -48.4             | 2.3               | 1.0       |
| 2.2.3<br>Subparámetro | Crecimiento en el número de pasajeros atendidos en el transporte terrestre: autotransporte federal. | 1.9                  | -0.6              | -39.3             | 38.2              | 2.4       |
| 2.3 Parámetro         | Carga transportada por vía aérea y terrestre.   | 685,364.4            | 678,044.8         | 633,868.0         | 665,333.7         | 748,982.5 |
| 2.3.1<br>Subparámetro | Crecimiento en el número de carga en el transporte aéreo.   | 12.8                 | -5.5              | -11.5             | 28.2              | 11.4      |
| 2.3.2<br>Subparámetro | Crecimiento en el número de carga en el transporte terrestre: ferroviario.                          | 0.9                  | -2.2              | -3.8              | 7.9               | 1.0       |
| 2.3.3<br>Subparámetro | Crecimiento en el número de carga en el transporte terrestre: autotransporte federal.               | 1.8                  | -0.8              | -7.2              | 4.2               | 2.4       |



## **Objetivo prioritario 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.**

En 2021, ante las dificultades para impulsar el desarrollo integral de las personas, especialmente de aquéllas que han sido discriminadas y que viven en zonas de alta y muy alta marginación debido, entre otros factores, a la limitada cobertura de las redes y servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, se lograron importantes avances para el despliegue de infraestructura de radiodifusión y telecomunicaciones en el país.

El desarrollo de habilidades digitales, a través de las Aldeas Inteligentes y de la actualización del Marco de Habilidades Digitales ha contribuido a impulsar la inclusión digital a fin de que la población en general pueda integrarse a la cuarta revolución industrial e incorporar las ventajas de la economía digital a sus actividades cotidianas y así incrementar la competitividad del país.

Adicionalmente se están diseñando políticas públicas que propician la adopción temprana de nuevas tecnologías y estándares, así como las que atienden a la población excluida digitalmente, asegurando el derecho constitucional de todas y todos los mexicanos al acceso a los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, incluido el de banda ancha y el acceso a Internet.

## **Resultados**

- Al cierre del ejercicio 2021, se lograron importantes avances en la mejora regulatoria para la coordinación entre estados y municipios encaminada a reducir las barreras para el despliegue de infraestructura de radiodifusión y telecomunicaciones en el país, lo que reflejará una más eficiente y expedita conexión a Internet en poblaciones que aún no cuentan con acceso a esta red.
- El 23 de diciembre de 2021 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Programa de Cobertura Social 2021-2022, 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, bajo condiciones de disponibilidad, asequibilidad y accesibilidad, en dichas zonas. Con este Programa, se identificaron 7,357 localidades.





- El 31 de diciembre de 2021 se publicó en el DOF el Programa de Conectividad en Sitios Públicos 2022, que permite identificar los sitios públicos en todo el territorio nacional donde se puede ofrecer conectividad de banda ancha e Internet de manera gratuita. Tales sitios están asociados a programas y proyectos públicos, lo cual contribuye a habilitar el acceso de toda la población a los servicios digitales. Se identificaron 24,814 sitios públicos prioritarios por conectar dentro de los sectores de bienestar, educación, salud y alimentario del Gobierno Federal.
- En el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, impulsados por la ONU, se desarrolló el proyecto “Aldeas Inteligentes, Bienestar Sostenible”, mediante el cual se provee conectividad satelital gratuita a Internet en sitios públicos de las localidades rurales alejadas y de difícil acceso, que promueve el desarrollo de proyectos productivos en beneficio de la comunidad, a fin de que sus integrantes puedan aprovechar al máximo las bondades y posibilidades de los recursos digitales.
- Al cierre de 2021 se cuenta con 52 Aldeas Inteligentes en 11 entidades federativas, beneficiando a casi 90 mil habitantes, de las cuales, 34 fueron instaladas durante el 2021. El acceso a Internet se logra a través de la provisión de internet satelital como contraprestación de la Capacidad Satelital Reservada del Estado.
- 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.
- Para el fortalecimiento de la ciberseguridad, a nivel institucional y de usuarios de los servicios de telecomunicaciones, se implementaron acciones de capacitación y promoción del uso seguro y responsable de las telecomunicaciones y las TIC's. Se estableció una coordinación con entes públicos y privados, para contribuir al desarrollo de capacidades y habilidades para el sector público y la población en general; para ello, se elaboraron y difundieron guías de ciberseguridad y se realizaron acciones de capacitación y certificación para funcionarios de la SICT. Asimismo, se participó en foros para la discusión y análisis de la ciberseguridad en sus múltiples vertientes.
- Se continuó con el desarrollo del proyecto “Observatorio Nacional de Tendencias Tecnológicas en Comunicaciones y Tecnologías de la Información”, el cual se encuentra en una etapa de operación, a través de la conformación de grupos de trabajo para analizar nuevas tecnologías y tendencias tecnológicas que coadyuven al desarrollo de las telecomunicaciones y generar recomendaciones para el diseño de políticas públicas y normas que contribuyan a la transformación e inclusión digital en el país.



- Con base en el párrafo décimo séptimo, del artículo 28 constitucional y los artículos 9 fracción I, 110 y 112 fracción III de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR), se emitieron 1,214 opiniones técnicas no vinculantes al Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT).
- Se mantuvieron en operación los satélites Bicentenario y Morelos 3, garantizando una disponibilidad del 100%. De igual forma, los Centros de Control Satelital Iztapalapa y Hermosillo, reportaron una disponibilidad anual del 100% superando su disponibilidad mínima del 99.95% de la infraestructura para el control satelital. Por otro lado, se mantuvo la continuidad de los servicios proporcionados con la Infraestructura del Telepuerto de Iztapalapa y Tulancingo, reportando el 100% de continuidad. Así mismo, se aseguraron los recursos financieros para el pago de garantías y mantenimiento de MEXSAT y de los seguros de los Satélites Morelos 3 y Bicentenario.
- Para disminuir la brecha financiera y digital en el país, en el año 2021 se siguió ampliando la cobertura de la red de sucursales de Telecomunicaciones de México (TELECOMM), mediante la apertura de 24 nuevos puntos de servicio (Aguascalientes, Campeche, Ciudad de México, Chiapas, Coahuila, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Veracruz y Yucatán) para sumar un total de 1,728 sucursales en todo el país en beneficio de 865 mil habitantes adicionales. Con esto se logró que 87.15% de la población del país tenga acceso a los servicios financieros básicos, comunicación telegráfica y digital.
- Con el objeto de contribuir al cierre de la brecha digital, se avanzó en el despliegue de la cobertura social del proyecto de Red Compartida, el cual presentó un avance en el despliegue de cobertura social del 5.6%, con una cobertura poblacional de 6.28 millones de habitantes (incluyendo localidades de 250 habitantes y menores de 5 mil habitantes) y una cobertura poblacional de 68.7%, que representa 77.17 millones de habitantes en el territorio nacional, incluidos 85 pueblos mágicos.
- En el marco de la modernización del Servicio Postal Mexicano (SEPOMEX), se realizaron diversas acciones, como: la elaboración de un diagnóstico de sucursales a nivel nacional; remplazo de unidades automotores; la renovación de los servicios de Centro de Datos, que se tradujo en un aumento de los servicios; el trabajo en conjunto con PROMTEL para proporcionar conectividad en las oficinas postales; la implementación del Sistema Telefónico ISSABEL, software que permite llevar un control de las llamadas que se reciben a través del Centro de Atención Telefónica.



- Durante el año 2021, SEPOMEX manejó 345.4 millones de piezas, de las cuales 3.4 millones correspondieron a envíos de paquetería, resultado principalmente del aumento del comercio electrónico. La cobertura del servicio fue del 96.93% atendiendo a 122,147,812 habitantes y se reflejó un incremento de 3,468,577 piezas manejadas, en comparación al año anterior.
- Se concluyó al 100% la propuesta conceptual del “Sistema Integral para la Observación de la Tierra”, con el objetivo de identificar y atender las necesidades de información de instituciones de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, y del sector privado nacional e internacional, con el objeto de fortalecer la infraestructura nacional espacial en materia de recepción de datos. Asimismo, tendrá un impacto directo en la población a través del desarrollo de aplicaciones en agricultura, contención de desastres naturales, seguridad y vigilancia, cambio climático, inteligencia urbana y cartografía, exploración petrolera y minera.

## Actividades relevantes

### 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.

- **Mejora del Marco Regulatorio. Simplificación del marco normativo para el despliegue y mantenimiento de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión.** Las recomendaciones para la simplificación del marco normativo para el despliegue y mantenimiento de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión han sido adoptadas por 20 municipios del país. Además, se continuó trabajando con otras entidades federativas y municipios para ampliar este alcance y se establecieron grupos de trabajo con los órdenes de gobierno involucrados.
- **Cierre de compromisos de la Red Troncal.** Durante el año 2021 se realizaron acciones para la atención de la oferta de servicios legados por la transferencia de la concesión de CFE; al mes de diciembre se atendieron 228 servicios y se realizó el convenio de finiquito con UC-Telecom para el cierre de compromisos derivados por cancelación de la Asociación Público Privada (APP) de la Red Troncal; se actualizó el plan trianual 2020-2022 ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones.
- **Política Inmobiliaria.** A través de PROMTEL, se promovió la adhesión de estados y municipios a la Política Inmobiliaria para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en inmuebles públicos, mediante convenios en colaboración con el INDAABIN. Se firmaron 14 convenios de los cuales dos fueron con los Estados de Chiapas y Tabasco y 12 con municipios de Oaxaca (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 y Santiago Astata).

- **Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico 2022-2024.** Se dio seguimiento al proceso de elaboración, dictaminación, aprobación y publicación del “Programa Nacional de Espectro Radioeléctrico 2022-2024”, derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, cuyos objetivos son fomentar el uso eficiente del espectro radioeléctrico; impulsar el desarrollo e implementación de nuevas tecnologías en servicios de radiocomunicaciones con el fin de maximizar su aprovechamiento; promover su aprovechamiento con el fin de brindar mayor cobertura y acceso a servicios de telecomunicaciones y radiodifusión. El programa se encuentra en proceso de dictaminación por parte de la Procuraduría Fiscal.
- **Red Compartida: despliegue y cobertura poblacional.** Proyecto que contribuye al cierre de la brecha digital en el país, cuyo socio y supervisor es el Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (PROMTEL). El proyecto presentó un avance en el despliegue de cobertura social del 5.6%, con una cobertura poblacional de 6.28 millones de habitantes, (incluyendo localidades de 250 habitantes y menores de 5 mil habitantes) y una cobertura poblacional de 68.70% que representa 77.17 millones de habitantes en el territorio nacional, incluidos 85 pueblos mágicos.
- **Coordinación satelital y gestión de recursos orbitales ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones.** 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.
- **Sistema Satelital Mexicano y Telepuertos.** Se mantuvo la operación y el mantenimiento de la infraestructura satelital MEXSAT, dando continuidad a la operación y salud de los satélites Bicentenario y Morelos 3, garantizando una disponibilidad anual del 100% en ambos satélites. Así mismo, en los Centros de Control Satelital y de Control de Comunicaciones de Iztapalapa y Hermosillo, se mantuvo una disponibilidad anual del 100% de la infraestructura para el control satelital y de 99.97% para el control de comunicaciones; y se mantuvo una continuidad del 100% de los servicios proporcionados con la Infraestructura de los Telepuertos de Iztapalapa y Tulancingo.
- **Servicios de Comunicación Satelital para Cobertura Social y Seguridad Nacional.** Se garantizó el servicio a los usuarios de Telefonía Rural e Internet para



todos en la Red 11K en comunidades de hasta cinco mil habitantes manteniendo una disponibilidad del 100%. Se formalizaron contratos con todas las Instancias de Seguridad Nacional por los servicios de los Satélites Bicentenario y Morelos 3 y con los usuarios 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%.

- **Red Privada del Gobierno Federal.** Como parte de la operación, actualización y mantenimiento de la Red Privada para garantizar la comunicación de los funcionarios estratégicos del gobierno, con confidencialidad, confiabilidad, disponibilidad y continuidad en el servicio, se mantuvo una disponibilidad del 99.52%. Cada trimestre se realizaron pruebas de seguridad, resultando todas satisfactorias.
- **Sistema Integral de Observación de la Tierra (SIOT).** Se concluyó la propuesta conceptual del estudio de viabilidad del SIOT. Algunas de las principales actividades realizadas fueron: la integración del estudio para la reconversión de la Antena de Tulancingo I para que sea un radiotelescopio para exploración espacial; se participó en el proyecto OMECCA, cuyo objetivo es el monitoreo del cambio climático, la contaminación atmosférica y de la columna de carbono; conclusión del diagnóstico y diseño de una constelación de al menos cuatro satélites para fortalecer el SIOT; gestión para la adquisición de los satélites españoles DEIMOS I y DEIMOS II.

## **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.**

- **Programa de Conectividad en Sitios Públicos 2022.** El 31 de diciembre de 2021 se publicó en el DOF el Programa de Conectividad en Sitios Públicos 2022. Con información de las Secretarías de Bienestar, Salud, Educación y Agricultura y Desarrollo Rural, se identifican 24,814 sitios públicos prioritarios por conectar. A su vez, se dio seguimiento al desarrollo del Repositorio Único de Sitios Públicos Conectados y por Conectar.
- **Aldeas Inteligentes, Bienestar Sostenible.** Al cierre de 2021, se cuenta con 52 Aldeas Inteligentes en 11 entidades federativas, beneficiando a casi 90 mil habitantes, de las cuales, 34 fueron instaladas durante el 2021. El acceso a Internet se logra través de la provisión de internet satelital por la empresa Viasat como contraprestación de la Capacidad Satelital Reservada del Estado. Se diseñó el



“Manual de Uso para la conectividad satelital para las Aldeas Inteligentes Instaladas” y se actualizó la información en formato de datos abiertos de las Aldeas instaladas, misma que está publicada en la página de internet: <https://coberturauniversal.gob.mx>.

## ALDEAS INTELIGENTES INSTALADAS



- **Expansión de la cobertura de la Red de Sucursales de TELECOMM.** Para disminuir la brecha financiera y digital en el país, en el año 2021 se amplió la cobertura de la red de sucursales de Telecomunicaciones de México, mediante la apertura de 24 nuevos puntos de servicio para sumar un total de 1,728 sucursales en todo el país, en beneficio de 865 mil habitantes adicionales que viven en zonas alejadas y de difícil acceso, logrando que 87.15% de la población del país tenga acceso a los servicios financieros básicos, comunicación telegráfica y digital.
- **Incremento de operaciones de sucursales de TELECOMM para la oferta de servicios de inclusión digital y financiera.** En 2021 la red de sucursales de Telecomm incrementó la participación del mercado de servicios financieros y de telecomunicaciones, con 41.28 millones de operaciones: 36.15 de operaciones nacionales; 4.99 de operaciones de remesas; 0.88 de transferencias de dinero (Giro Nacional); 10.17 de pagos de los programas de Bienestar del Gobierno Federal; 2.77 de nuevos segmentos del mercado de grandes usuarios; 10.26 de servicios de Cobranza por Cuenta de Terceros; 12.06 de servicios de Corresponsalía Bancaria; y 0.14 de servicios de comunicación telegráfica.



- **Reingeniería de los procesos operativos de SEPOMEX.** En coordinación con la CONAMER se estableció el Programa del Método Económico y Jurídico de Reforma Administrativa (MEJORA), con la finalidad de contar con un diagnóstico con recomendaciones sobre los cuatro macroprocesos operativos de SEPOMEX y con ello adecuar la normatividad a la reestructuración implementada. La CONAMER emitió un diagnóstico preliminar, por lo que se estableció una segunda etapa de entrevistas, con la finalidad de contar con los elementos necesarios para emitir el diagnóstico final que contenga las recomendaciones para la realización de la reingeniería de los procesos operativos y su adecuación normativa.
- **Actualización de las Tarifas de Paquetería Tradicional y MEXPOST.** Se desarrolló la propuesta de tarificación actualizada conteniendo modelo de costos, metodología, comparativos entre tarifas actuales y tarifas propuestas e impacto estimado sobre ingresos y conclusión, misma que se envió a la SHCP para su autorización, obteniendo su aprobación para la aplicación de tarifas por los servicios de Paquetería Tradicional y MEXPOST, así como la reclasificación de cliente por volumen de cartas de depósitos masivos, la cual entró en vigor a partir del 2 de agosto de 2021.
- **Reestructuración logística de la Red de Rutas y Circuitos Postales de SEPOMEX.** Se realizó un diagnóstico de las 1,508 rutas de la red terrestre para su optimización y actualización con el fin de determinar su productividad, estableciendo un Plan de Mejora de Rutas Postales que contempló de manera inicial la reestructuración de los circuitos del CCT Pantaco, con lo que se obtuvo 18% de ahorro en el uso del combustible, 17% de disminución en los kilómetros recorridos y 13% de ahorro de tiempo en los trayectos de los circuitos durante los turnos matutino, vespertino y nocturno.
- **Operaciones y cobertura de SEPOMEX.** En el año 2021, el Servicio Postal Mexicano manejó 345.4 millones de piezas, de las cuales 3.4 millones correspondieron a envíos de paquetería, lo que refleja un incremento de 3.4 millones de piezas manejadas en comparación con el año anterior. Durante la contingencia sanitaria derivada del COVID 19, no se suspendió en momento alguno los servicios que proporciona el Organismo, toda vez que el servicio es considerado como actividad esencial. La cobertura del servicio fue del 96.93% atendiendo a más de 122.1 millones habitantes.
- **Proyectos de telecomunicaciones en zonas rurales y semiurbanas.** PROMTEL 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 FOCIR, en colaboración con la



Secretaría de Economía, y a través de la Banca de Desarrollo de BANCOMEXT. En el 2021 se acompañó e impulsó la gestión de financiamiento de 20 proyectos para desplegar redes públicas de telecomunicaciones y proveer servicios públicos de acceso a internet de banda ancha, telefonía fija y móvil, y televisión restringida en zonas rurales.

- **Proyectos de conectividad.** A través de PROMTEL se propició la colaboración de la industria de las telecomunicaciones en la consecución de los programas de conectividad definidos por los tres niveles de gobierno, contribuyendo así en la reducción de la brecha digital, a través del acompañamiento y seguimiento de 59 proyectos de telecomunicaciones en proceso de desarrollo, de los cuales siete proyectos entraron en operación durante el año 2021, con una inversión estimada en 140 millones de pesos.

### **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.**

- **Marco de Habilidades Digitales.** Con el objetivo de garantizar que todas las personas puedan adquirir las habilidades y competencias necesarias para participar plenamente en el fortalecimiento de la economía del país, se realizó la actualización del Marco, con la finalidad de mantenerlo al día con las últimas tendencias de desarrollo digital. En este sentido, la actualización del Marco de Habilidades Digitales contiene:
  - Clasificación de habilidades digitales.
    - Alfabetización digital.
    - Programación y codificación.
    - Profesional en TIC.
  - 10 habilidades complementarias.
  - 12 tendencias tecnológicas identificadas en el 2021.

### **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.**

- **Fortalecimiento de la gobernanza de Internet.** 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 las reuniones 70 y 71 de la Corporación para la Asignación de Nombres y Números de Internet (ICANN). También se elaboró un análisis del contexto actual de Gobernanza de Internet, con los desafíos y alternativas de solución para fortalecerla.

- **Observatorio Nacional de Tendencias Tecnológicas en Comunicaciones y Tecnologías de la Información.** Iniciativa de la SICT para constituir un Observatorio que genere recomendaciones para diseñar políticas públicas y normas que fomenten la transición hacia la Cuarta Revolución Industrial. Se promovió a través de reuniones de trabajo, foros y mesas con actores relevantes de los ámbitos público, privado, académico y social. Esta iniciativa avanza hacia su fase operativa con la instalación de los primeros grupos de trabajo para el análisis y desarrollo de recomendaciones de políticas públicas y mejores prácticas en materia de ciberseguridad y desarrollo de la tecnología 5G.
- **Acciones coordinadas en materia de Ciberseguridad en Telecomunicaciones y Radiodifusión.** Se llevaron a cabo acciones para la capacitación y certificación de personal de la SICT en ciberseguridad con apoyo de la Embajada de Reino Unido y Huawei. Se participó en foros de análisis y discusión sobre retos, riesgos y amenazas de ciberseguridad. Se elaboraron y difundieron guías de ciberseguridad en apoyo al comercio electrónico, dirigidas a MIPyMEs, emprendedores y consumidores que realizan transacciones en línea y/o ejercen actividades comerciales a través de canales digitales, las cuales promueven higiene cibernética, cultura de ciberseguridad y confianza en las TIC's.
- **Cooperación Internacional en Materia Espacial.** La Agencia Espacial Mexicana, como parte de las actividades de cooperación internacional en materia espacial, participó en foros, reuniones y grupos de organismos internacionales; colaboró en su organización y participó en la reunión de Coordinación de la Agencia Latinoamericana y Caribeña del Espacio y en la reunión de Jefes de Estado del CELAC para la firma de creación de la Agencia Latinoamérica y Caribeña del Espacio (ALCE). Participó, representando a México, en el 72 Congreso Internacional de Astronáutica 2021, generando alianzas estratégicas internacionales, con el objetivo de desarrollar una cultura espacial soberana y sustentable.
- **Desarrollo del Talento Mexicano y la Divulgación de la Ciencia y Tecnología Espacial.** La Agencia Espacial Mexicana realizó, en noviembre de 2021, el Segundo Congreso Nacional de Actividades Espaciales 2021 (CONACES) que tuvo como objetivo promover el intercambio de conocimiento y la creación de redes de colaboración para: ampliar y fortalecer la comunicación, vinculación y redes de colaboración; propiciar el intercambio de ideas y colaboración; e impulsar el interés y participación de los jóvenes. El alcance de participantes llegó a países de



Sudamérica, Centroamérica, Norteamérica y Europa. Se llevaron a cabo cinco conferencias magistrales, 10 mesas redondas y un taller.

- **Centros Regionales de Desarrollo Espacial.** El CREDES, en el Estado de México, comenzó sus operaciones en marzo 2021, contando con nueve laboratorios y con la certificación del “Cuarto Limpio”, que avala que es un cuarto de grado 100 mil. El CREDES Zacatecas, enclavado en el espacio llamado Quantum o Ciudad del Conocimiento, operó sobre las líneas de investigación: instrumentación espacial; modelado y simulación de sistemas; laboratorio de diseño electrónico; laboratorio de integración y pruebas de sistemas espaciales; laboratorio de radio definido por software e internet de las cosas para sistemas espaciales; laboratorio de antenas y radiofrecuencia; laboratorio de sistemas autónomos móviles.

### **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.**

- **Posicionamiento de México en comités en materia de telecomunicaciones.** Para consolidar a México en el ámbito multilateral y posicionarlo como referente Regional y Mundial, se participó en 47 foros y reuniones: en el Consejo de la UIT; en la Corporación para la Asignación de Nombres y Números de Internet; en la Junta Directiva de COMTELCA y sus comités de desarrollo, radiocomunicaciones, jurídico y de normalización; en el Comité Consultivo Permanente I y II; en el Comité sobre Políticas de Economía Digital de la OCDE; en la Reunión Preparatoria del Foro de Gobernanza de Internet; en la 38 Reunión COM/CITEL
- **Opiniones técnicas no vinculantes.** Se emitieron un total de 1,214 opiniones técnicas no vinculantes dirigidas al Instituto Federal de Telecomunicaciones respecto de las solicitudes de concesiones únicas y/o sobre espectro radioeléctrico, para uso comercial, uso social, uso público o uso privado, así como lo relativo a los cambios de control accionarios o cesión de derechos de las concesiones en materia de telecomunicaciones y de radiodifusión.
- **Gestión de membresías de Organismos Internacionales y pagos de cuotas correspondientes.** Se realizó la contribución anual para los organismos internacionales Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones (COMTELCA), lo que constituye una importante acción para consolidar el papel de México como un actor responsable, activo y comprometido en el ámbito multilateral, al mismo tiempo que se fortalece la presencia y liderazgo de nuestro país en dichos foros.



- **Participaciones y negociaciones internacionales en materia de telecomunicaciones.** Para fomentar la cooperación internacional que permita mayores beneficios para México se realizaron las siguientes actividades de seguimiento: negociación del capítulo de Telecomunicaciones en el Acuerdo Comercial Económico México-Ecuador; negociación del Memorándum de Entendimiento entre México y Rusia; negociación entre la Alianza del Pacífico y los Candidatos a Estados Asociados; al Grupo de Agenda Digital de la Alianza del Pacífico y las negociaciones con el Consejo Empresarial de la Alianza del Pacífico; a las negociaciones para la Agenda Digital Mesoamericana; y, a las negociaciones sobre comercio electrónico y telecomunicaciones de la OMC.
- **Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH 2021).** La SICT colaboró en la definición de las preguntas que conformaron la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2021 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 y su utilización por los individuos de seis años o más en México.
- **Programa de Cobertura Social (PCS).** El PCS 2020-2021 se publicó en el DOF en abril de 2021 como resultado de un desfase derivado de la pandemia por COVID-19. Adicionalmente se coordinó la integración de información necesaria para la elaboración y publicación del PCS 2021-2022 en el Diario Oficial en diciembre de 2021, así como de los mecanismos de retroalimentación en el que se identificaron 7,537 localidades abarcando una población de 4.8 millones de habitantes.
- **Comité Técnico Especializado de Estadísticas de los Sectores de Telecomunicaciones y Radiodifusión (CTE-ESTR).** Se participó y dio seguimiento al programa anual de trabajo del CTE-ESTR, llevando a cabo las dos sesiones ordinarias correspondientes al año 2021. Este es un espacio de discusión y análisis de los indicadores de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, que permiten identificar la disponibilidad y uso de las TIC's.
- **Libro de indicadores de las TIC.** Se concluyó el análisis de la ENDUTIH 2020, integrando sus resultados para la actualización del libro de principales indicadores de las TIC del 2020 (en proceso de autorización para su publicación y difusión).
- **Atención ciudadana sobre servicios de Telecomunicaciones y Radiodifusión.** Se atendieron al 100% las 173 solicitudes recibidas y presentadas por las dependencias gubernamentales, así como de diputados, senadores y ciudadanía en general sobre diversos aspectos y problemas en la prestación del servicio de radiodifusión y telecomunicaciones.



## Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 1

| Indicador                  |   | Línea base<br>(2018) | Resultado<br>2019 | Resultado<br>2020 | Resultado<br>2021 | Meta 2024 |
|----------------------------|---|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| 3.1 Meta para el bienestar | Penetración de usuarios de Internet.                                  | 65.8                 | 70.1              | 72.0              | ND <sup>1/</sup>  | 77.2      |
| 3.2 Parámetro              | Porcentaje de la población con cobertura de servicios de banda ancha. | 87.3                 | NA                | 90.1              | 92.4              | 95        |
| 3.3 Parámetro              | Penetración de internet en estrato socioeconómico bajo.               | 37                   | NA                | 42.4              | ND <sup>1/</sup>  | 52.8      |

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

1/: No se encuentra disponible la información del cuarto trimestre del 2021, ya que la medición del indicador está relacionada con los resultados de la ENDUTIH 2021, mismos que aún no se publican. La información estará disponible cuando el INEGI haga públicos los resultados de la ENDUTIH 2021, aproximadamente en junio 2022.

# 4

## ANEXO



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

---



## 4- Anexo.

### Avance de las Metas para el bienestar y Parámetros

**Objetivo prioritario 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.**

#### 1.1

#### Meta para el bienestar

| ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR |  |  |                                  |
|-----------------------------------|--|--|----------------------------------|
| Nombre                            | 1.1 Porcentaje de la red carretera en estado bueno y regular de la Red Carretera Federal libre de peaje.   |  |                                  |
| Objetivo prioritario              | 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. |  |                                  |
| Definición                        | Expresa el avance porcentual del estado físico de la red en buenas y regulares condiciones medidas conforme a los valores obtenidos en la auscultación de las carreteras.  |  |                                  |
| Nivel de desagregación            | Nacional   | Periodicidad o frecuencia de medición    | Anual                            |
| Tipo                              | Estratégico  | Acumulado o periódico                    | Periódico                        |
| Unidad de medida                  | Porcentaje (%)   | Periodo de recolección de los datos      | Otros                            |
| Dimensión                         | Eficacia   | Disponibilidad de la información         | Junio                            |
| Tendencia esperada                | Ascendente   | Unidad responsable de reportar el avance | 9.- Comunicaciones y Transportes |



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

|   |  |   |                                  |                             |
|---|--|---|----------------------------------|-----------------------------|
| <p><b>Método de cálculo</b></p>   | <p><math>P=(A/B)*100</math></p> <p>Donde:</p> <p>A= Km medidos y evaluados en condiciones buenas y regulares B= Longitud total de la red carretera federal libre</p>   |   |                                  |                             |
| <p><b>Observaciones</b></p>   | <p>Esta meta es anual y su cumplimiento se reflejará en el primer semestre del siguiente ejercicio fiscal en el que se evalúa.</p> <p>La determinación del estado de un tramo está en función de una metodología propuesta por el Banco Mundial y adaptada por el Instituto Mexicano del Transporte a nuestro país, teniendo como variable principal de medición el Índice de Rugosidad (IRI).</p> <p>Entre menor sea el valor del IRI, las condiciones del tramo serán mejores, así un tramo de un km en buen estado va de un rango de 2.5 a 3.5 de IRI y entre 3.51 a 4.5, se considera en estado regular. Mayor a 4.6 el tramo se clasifica como en mal estado.</p> <p>El nombre del indicador está alineado de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo e Informe de Gobierno y de Labores.</p> <p>Derivado de lo anterior, se estima tener una meta para el 2024 del 90% de estado bueno y regular de la red federal libre de carreteras.</p> |   |                                  |                             |
| <p><b>SERIE HISTÓRICA</b></p>   |  |   |                                  |                             |
| <p><b>Valor de la línea base</b><br/>(2018)</p>   | <p><b>Resultado</b><br/>2019</p>   | <p><b>Resultado</b><br/>2020</p>            | <p><b>Resultado</b><br/>2021</p> | <p><b>Meta</b><br/>2024</p> |
| <p>65</p>   | <p>NA</p>  | <p>80</p>                                   | <p>ND<sup>1/</sup></p>           | <p>90</p>                   |
| <p><b>Nota sobre la Línea base</b></p>  |  | <p><b>Nota sobre la Meta 2024</b></p>       |                                  |                             |
| <p>La línea base 2018 del indicador, reporta una modificación respecto al valor registrado originalmente en el PND (78%), determinando el 65% como el adecuado.</p> <p>Lo anterior es resultado de una nueva metodología de evaluación que considera más elementos para determinar el estado físico de las carreteras, implementada en esta Administración.</p> |  | <p>Sujeta a disponibilidad presupuestal</p> |                                  |                             |

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.

1/: Porcentaje de red carretera federal libre de peaje en estado bueno y regular estado correspondiente al año 2020, con base en los resultados definitivos de la auscultación realizada por la DGST. La calificación para el ejercicio 2021, se tendrá en el tercer trimestre de 2022, ya que la medición es anual.

Derivado de la naturaleza y el análisis de la información, no hay datos preliminares, la información definitiva la elabora la DGST.





## 1.2

### Parámetro

| ELEMENTOS DEL PARÁMETRO |   |  |   |    |                   |     |               |   |                 |     |                     |
|-------------------------|---|--|---|----|-------------------|-----|---------------|---|-----------------|-----|---------------------|
| Nombre                  | 1.2 Nivel de satisfacción del usuario de las carreteras federales libre de peaje.   |  |   |    |                   |     |               |   |                 |     |                     |
| Objetivo prioritario    | 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.  |  |   |    |                   |     |               |   |                 |     |                     |
| Definición              | Mide la satisfacción de los usuarios sobre la calidad del servicio de las carreteras, respecto a la superficie del pavimento, limpieza, seguridad y señalamiento. Esta información se obtiene con base a una muestra representativa.  |  |   |    |                   |     |               |   |                 |     |                     |
| Nivel de desagregación  | Nacional  | Periodicidad o frecuencia de medición    | Anual   |    |                   |     |               |   |                 |     |                     |
| Tipo                    | Estratégico   | Acumulado o periódico                    | Periódico   |    |                   |     |               |   |                 |     |                     |
| Unidad de medida        | Nivel de satisfacción   | Período de recolección de los datos      | Otros   |    |                   |     |               |   |                 |     |                     |
| Dimensión               | Calidad   | Disponibilidad de la información         | Marzo   |    |                   |     |               |   |                 |     |                     |
| Tendencia esperada      | Ascendente  | Unidad responsable de reportar el avance | 9.- Comunicaciones y Transportes<br>211.- Dirección General de Conservación de Carreteras |    |                   |     |               |   |                 |     |                     |
| Método de cálculo       | <p>P=NS<br/>Donde:<br/>NS= Ponderación de los resultados obtenidos en las encuestas utilizando una escala de tipo social con cuatro grados de satisfacción y con un peso específico entre 2.5 y 10, para lo cual muy satisfactorio es 10, satisfactorio 7.5, insatisfactorio 5, muy insatisfactorio 2.5</p> |  |   |    |                   |     |               |   |                 |     |                     |
| Observaciones           | <p>Se utiliza la siguiente escala:</p> <table border="0"> <tr> <td>10</td> <td>Muy satisfactorio</td> </tr> <tr> <td>7.5</td> <td>Satisfactorio</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Insatisfactorio</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>Muy insatisfactorio</td> </tr> </table>                                     |  |   | 10 | Muy satisfactorio | 7.5 | Satisfactorio | 5 | Insatisfactorio | 2.5 | Muy insatisfactorio |
| 10                      | Muy satisfactorio   |  |   |    |                   |     |               |   |                 |     |                     |
| 7.5                     | Satisfactorio   |  |   |    |                   |     |               |   |                 |     |                     |
| 5                       | Insatisfactorio   |  |   |    |                   |     |               |   |                 |     |                     |
| 2.5                     | Muy insatisfactorio   |  |   |    |                   |     |               |   |                 |     |                     |



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

| SERIE HISTÓRICA  |                   |                   |                                    |                   |              |
|--|-------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|--------------|
| Valor de la línea base<br>(2017)   | Resultado<br>2018 | Resultado<br>2019 | Resultado<br>2020                  | Resultado<br>2021 | Meta<br>2024 |
| 3.1  | ND                | 2.83              | ND <sup>1/</sup>                   | ND <sup>1/</sup>  | 6.5          |
| Nota sobre la Línea base   |                   |                   | Nota sobre la Meta 2024            |                   |              |
| Se considerará como año de la línea base el 2017, debido a que el valor para el ejercicio 2018, se tendrá disponible durante la 2ª. Quincena de Diciembre de 2019. |                   |                   | Sujeto a suficiencia presupuestal. |                   |              |

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.

1/: Debido al tema del COVID-19 no se ha realizado contrato de la "Medición de la Satisfacción del Usuario de la Red Carretera Federal Libre de Peaje". En el ejercicio Fiscal 2022 se desarrollará una estrategia para llevar a cabo la encuesta en el tercer trimestre 2022, tomando en consideración los recursos disponibles y el semáforo epidemiológico. Su desarrollo es anual.



## 1.3

### Parámetro

| ELEMENTOS DEL PARÁMETRO          |  |  |   |              |
|----------------------------------|--|--|---|--------------|
| Nombre                           | 1.3 Longitud construida y modernizada de carreteras libres de peaje y de peaje.  |  |   |              |
| Objetivo prioritario             | 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. |  |   |              |
| Definición                       | Mide el incremento de la red carretera federal y autopistas que se ofrecerá a los usuarios.  |  |   |              |
| Nivel de desagregación           | Nacional   | Periodicidad o frecuencia de medición    | Anual   |              |
| Tipo                             | Estratégico  | Acumulado o periódico                    | Acumulado   |              |
| Unidad de medida                 | Kilómetros (km)  | Periodo de recolección de los datos      | Enero-Diciembre   |              |
| Dimensión                        | Eficacia   | Disponibilidad de la información         | Junio   |              |
| Tendencia esperada               | Ascendente   | Unidad responsable de reportar el avance | 9.- Comunicaciones y Transportes<br>210.- Dirección General de Carreteras |              |
| Método de cálculo                | P= NS<br>Donde:<br>NS=Km de construcción y modernización de carreteras federales y autopistas  |  |   |              |
| Observaciones                    |  |  |   |              |
| SERIE HISTÓRICA                  |  |  |   |              |
| Valor de la línea base<br>(2018) | Resultado<br>2019  | Resultado<br>2020                        | Resultado<br>2021   | Meta<br>2024 |
| 0                                | 436.3  | 303.9                                    | 461.2   | 2,000        |
| Nota sobre la Línea base         |  | Nota sobre la Meta 2024                  |   |              |



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

|  |   |                                    |       |   |  |
|--|---|------------------------------------|-------|---|--|
| Último año de la evaluación disponible.                                  |   | Sujeto a suficiencia presupuestal. |       |   |  |
| <b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2021</b> |   |                                    |       |   |  |
| <b>Nombre variable 1</b>   | 1.- Km de construcción y modernización de carreteras y autopistas | <b>Valor variable 1</b>            | 461.2 | <b>Fuente de información variable 1</b> | Dirección General de Carreteras – Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| <b>Sustitución en método de cálculo</b>                                  | P= 461.2  |                                    |       |   |  |

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



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

## 2.1

### Meta para el bienestar

| ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR |   |  |   |
|-----------------------------------|---|--|---|
| Nombre                            | 2.1 Relación de pasajeros trasladados respecto a la población total   |  |   |
| Objetivo prioritario              | 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 en las regiones de menor crecimiento, cuente con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional. |  |   |
| Definición                        | Mide el nivel de atención a pasajeros en el transporte aéreo y terrestre con respecto a la población total.   |  |   |
| Nivel de desagregación            | Nacional  | Periodicidad o frecuencia de medición    | Anual   |
| Tipo                              | Estratégico   | Acumulado o periódico                    | Periódico   |
| Unidad de medida                  | Traslados por habitante   | Periodo de recolección de los datos      | Enero-Diciembre   |
| Dimensión                         | Eficiencia  | Disponibilidad de la información         | Junio   |
| Tendencia esperada                | Ascendente  | Unidad responsable de reportar el avance | 9.- Comunicaciones y Transportes<br>300.- Subsecretaría de Transporte |



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

|   |   |                          |                                |   |  |
|---|---|--------------------------|--------------------------------|---|--|
| <b>Método de cálculo</b>  | $PP = \frac{(PTVA + PTVT)}{PT}$ <p>Donde:</p> <p>PP: Proporción de pasajeros trasladados por vía aérea y terrestre respecto a la población total</p> <p>PTVA: Pasajeros Traslados Vía Aérea</p> <p>PTVT: Pasajeros Traslados Vía Terrestre</p> <p>PT: Población Total</p> |                          |                                |   |  |
| <b>Observaciones</b>  |   |                          |                                |   |  |
| <b>SERIE HISTÓRICA</b>  |   |                          |                                |   |  |
| <b>Valor de la línea base</b><br>(2018)   | <b>Resultado</b><br>2019  | <b>Resultado</b><br>2020 | <b>Resultado</b><br>2021       | <b>Meta</b><br>2024                     |  |
| 31.3  | 30.9  | 18.4                     | 25.3                           | 33                                      |  |
| <b>Nota sobre la Línea base</b>   |   |                          | <b>Nota sobre la Meta 2024</b> |   |  |
| La proporción de personas que se trasladan al año respecto de la población total del país es de 31. |   |                          | Sin Nota                       |   |  |
| <b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2021</b>                            |   |                          |                                |   |  |
| <b>Nombre variable 1</b>  | 1.- Pasajeros Traslados Vía Aérea en un año (millones)  | <b>Valor variable 1</b>  | 80.3                           | <b>Fuente de información variable 1</b> | Concesionarios y Permisionarios – Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| <b>Nombre variable 2</b>  | 2.- Pasajeros Traslados Vía Terrestre en un año (millones)  | <b>Valor variable 2</b>  | 3,177.4                        | <b>Fuente de información variable 2</b> | Concesionarios y Permisionarios – Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| <b>Nombre variable 3</b>  | 3.- Población Total (millones)  | <b>Valor variable 3</b>  | 128.9                          | <b>Fuente de información variable 3</b> | CONAPO   |
| <b>Sustitución en método de cálculo</b>   | $PP = \frac{(80.3 + 3,177.4)}{128.9}$   |                          |                                |   |  |

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



## 2.2

### Parámetro

| ELEMENTOS DEL PARÁMETRO |   |  |   |
|-------------------------|---|--|---|
| Nombre                  | 2.2 Número de pasajeros atendidos en el transporte aéreo y terrestre.   |  |   |
| Objetivo prioritario    | 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 en las regiones de menor crecimiento, cuente con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional. |  |   |
| Definición              | Este indicador mide el número de pasajeros atendidos en el transporte aéreo y terrestre.  |  |   |
| Nivel de desagregación  | Nacional  | Periodicidad o frecuencia de medición    | Anual   |
| Tipo                    | Gestión   | Acumulado o periódico                    | Periódico   |
| Unidad de medida        | Pasajeros   | Periodo de recolección de los datos      | Enero-Diciembre   |
| Dimensión               | Eficiencia  | Disponibilidad de la información         | Junio   |
| Tendencia esperada      | Ascendente  | Unidad responsable de reportar el avance | 9.- Comunicaciones y Transportes<br>300.- Subsecretaría de Transporte |
| Método de cálculo       | $PA = tPTVA + tPTVF + tPTVAF$<br>Dónde:<br>PA: Pasajeros Atendidos<br>t: año de observación<br>PTVA: Pasajeros Traslados Vía Aérea<br>PTVF: Pasajeros Traslados Vía Ferrocarril<br>PTVAF: Pasajeros Traslados Vía Autotransporte Federal  |  |   |
| Observaciones           |   |  |   |



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

| SERIE HISTÓRICA   |  |                   |                         |                                  |  |
|---|--|-------------------|-------------------------|----------------------------------|--|
| Valor de la línea base<br>(2018)                                  | Resultado<br>2019  | Resultado<br>2020 | Resultado<br>2021       | Meta<br>2024                     |  |
| 3928.1  | 3,909.1  | 2,355.1           | 3,257.7                 | 4365                             |  |
| Nota sobre la Línea base  |  |                   | Nota sobre la Meta 2024 |                                  |  |
| No aplica   |  |                   | No aplica               |                                  |  |
| APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2021 |  |                   |                         |                                  |  |
| Nombre variable 1   | 1.- Pasajeros vía aérea año actual (millones)                  | Valor variable 1  | 80.3                    | Fuente de información variable 1 | Concesionarios y permisionarios – Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| Nombre variable 2   | 2.- Pasajeros vía ferrocarril año actual (millones)            | Valor variable 2  | 30.4                    | Fuente de información variable 2 | Concesionarios y asignatarios – Secretaría de Comunicaciones y Transportes   |
| Nombre variable 3   | 3.- Pasajeros vía autotransporte federal año actual (millones) | Valor variable 3  | 3,147                   | Fuente de información variable 3 | Secretaría de Comunicaciones y Transportes                                   |
| Sustitución en método de cálculo                                  | PA=80.3 +30.4+3,47   |                   |                         |                                  |  |

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.





## 2.2.1

### Subparámetro

| ELEMENTOS DEL PARÁMETRO |  |  |   |
|-------------------------|--|--|---|
| Nombre                  | 2.2.1 Crecimiento en el número de pasajeros atendidos en el transporte aéreo.  |  |   |
| Objetivo prioritario    | 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 en las regiones de menor crecimiento, cuente con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional.      |  |   |
| Definición              | Este indicador mide el crecimiento porcentual del número de pasajeros atendidos en el transporte aéreo.  |  |   |
| Nivel de desagregación  | Nacional   | Periodicidad o frecuencia de medición    | Anual   |
| Tipo                    | Gestión  | Acumulado o periódico                    | Periódico   |
| Unidad de medida        | Porcentaje   | Periodo de recolección de los datos      | Enero-Diciembre   |
| Dimensión               | Eficiencia   | Disponibilidad de la información         | Junio   |
| Tendencia esperada      | Ascendente   | Unidad responsable de reportar el avance | 9.- Comunicaciones y Transportes<br>300.- Subsecretaría de Transporte |
| Método de cálculo       | $CPAVA = [(PAVA_t / PAVA_{t-1}) - 1] \times 100$ <p>Dónde:<br/>CPAVA: Crecimiento de Pasajeros Atendidos Vía Aérea<br/>t: año de observación<br/>t-1= año inmediato anterior<br/>PAVA_t: Pasajeros Atendidos Vía Aérea del año actual<br/>PAVA_t-1: Pasajeros Atendidos Vía Aérea del año inmediato anterior</p> |  |   |
| Observaciones           |  |  |   |



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

| SERIE HISTÓRICA   |   |                   |  |                                  |  |
|---|---|-------------------|--|----------------------------------|--|
| Valor de la línea base<br>(2018)                                  | Resultado<br>2019   | Resultado<br>2020 | Resultado<br>2021  | Meta<br>2024                     |  |
| 7.6   | 5.4   | -52.8             | 66.1   | 8.6                              |  |
| Nota sobre la Línea base  |   |                   | Nota sobre la Meta 2024  |                                  |  |
| No aplica   |   |                   | Los pronósticos presentados se ajustan a las estimaciones de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB). |                                  |  |
| APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2021 |   |                   |  |                                  |  |
| Nombre variable 1   | 1.- Pasajeros atendidos vía aérea del año actual (millones)             | Valor variable 1  | 80.3   | Fuente de información variable 1 | Concesionarios y permisionarios – Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| Nombre variable 2   | 2.- Pasajeros atendidos vía aérea del año inmediato anterior (millones) | Valor variable 2  | 48.4   | Fuente de información variable 2 | Concesionarios y permisionarios – Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| Sustitución en método de cálculo                                  | $CPAVA = [(80.3/48.4) - 1] \times 100$                                  |                   |  |                                  |  |

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



## 2.2.2

### Subparámetro

| ELEMENTOS DEL PARÁMETRO |  |  |   |
|-------------------------|--|--|---|
| Nombre                  | 2.2.2 Crecimiento en el número de pasajeros atendidos en el transporte terrestre: ferroviario.   |  |   |
| Objetivo prioritario    | 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 en las regiones de menor crecimiento, cuente con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional.  |  |   |
| Definición              | Este indicador mide el crecimiento porcentual del número de pasajeros atendidos en el transporte terrestre: ferroviario  |  |   |
| Nivel de desagregación  | Nacional   | Periodicidad o frecuencia de medición    | Anual   |
| Tipo                    | Gestión  | Acumulado o periódico                    | Periódico   |
| Unidad de medida        | Porcentaje   | Período de recolección de los datos      | Enero-Diciembre   |
| Dimensión               | Eficiencia   | Disponibilidad de la información         | Junio   |
| Tendencia esperada      | Ascendente   | Unidad responsable de reportar el avance | 9.- Comunicaciones y Transportes<br>300.- Subsecretaría de Transporte |
| Método de cálculo       | $CPAVTF = \left( \frac{PAVTF_t}{PAVTF_{t-1}} - 1 \right) \times 100$ <p>Dónde:<br/>CPAVTF: Crecimiento de Pasajeros Atendidos Vía Transporte Ferroviario<br/>t: año de observación<br/>t-1= año inmediato anterior<br/>PAVTF_t: Pasajeros Atendidos Vía Transporte Ferroviario del año actual<br/>PAVTF_t-1: Pasajeros Atendidos Vía Transporte Ferroviario del año inmediato anterior</p> |  |   |
| Observaciones           |  |  |   |



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

| SERIE HISTÓRICA  |  |                   |  |                                  |  |
|--|--|-------------------|--|----------------------------------|--|
| Valor de la línea base<br>(2018)   | Resultado<br>2019  | Resultado<br>2020 | Resultado<br>2021  | Meta<br>2024                     |  |
| 1.9  | -0.4   | -48.4             | 2.3  | 1                                |  |
| Nota sobre la Línea base   |  |                   | Nota sobre la Meta 2024  |                                  |  |
| La línea base muestra una tendencia oscilatoria en los años anteriores. Sin embargo, en esta ocasión se presentó un incremento en la tarifa del tren suburbano, lo cual es una de las causas de la disminución en la demanda de dicho servicio ya que éste concentra cerca del 99.0% del total de pasajeros transportados. |  |                   | El pronóstico se basa en la afluencia de pasajeros del tren suburbano. |                                  |  |
| APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2021  |  |                   |  |                                  |  |
| Nombre variable 1  | 1.- Pasajeros atendidos vía transporte ferroviario del año actual (millones)             | Valor variable 1  | 30.4   | Fuente de información variable 1 | Concesionarios y asignatarios – Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| Nombre variable 2  | 2.- Pasajeros atendidos vía transporte ferroviario del año inmediato anterior (millones) | Valor variable 2  | 29.7   | Fuente de información variable 2 | Concesionarios y asignatarios – Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| Sustitución en método de cálculo   | $CPAVTF = ([30.4/29.7] - 1) \times 100$  |                   |  |                                  |  |

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



## 2.2.3

### Parámetro

| ELEMENTOS DEL PARÁMETRO |   |  |   |
|-------------------------|---|--|---|
| Nombre                  | 2.2.3 Crecimiento en el número de pasajeros atendidos en el transporte terrestre: autotransporte federal  |  |   |
| Objetivo prioritario    | 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 en las regiones de menor crecimiento, cuente con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional.   |  |   |
| Definición              | Este indicador mide el crecimiento porcentual del número de pasajeros atendidos en el transporte terrestre: autotransporte federal.   |  |   |
| Nivel de desagregación  | Nacional  | Periodicidad o frecuencia de medición    | Anual   |
| Tipo                    | Gestión   | Acumulado o periódico                    | Periódico   |
| Unidad de medida        | Pasajeros   | Periodo de recolección de los datos      | Enero-Diciembre   |
| Dimensión               | Eficiencia  | Disponibilidad de la información         | Junio   |
| Tendencia esperada      | Ascendente  | Unidad responsable de reportar el avance | 9.- Comunicaciones y Transportes<br>300.- Subsecretaría de Transporte |
| Método de cálculo       | $CPAVAF = \left( \frac{PAVAF_t}{PAVAF_{(t-1)}} - 1 \right) \times 100$ <p>Dónde:<br/>CPAVAF: Crecimiento de Pasajeros Atendidos Vía Autotransporte Federal<br/>t: año de observación<br/>t-1= año inmediato anterior<br/>PAVAF_t: Pasajeros Atendidos Vía Autotransporte Federal del año actual<br/>PAVAF_(t-1): Pasajeros Atendidos Vía Autotransporte Federal del año inmediato anterior.</p> |  |   |
| Observaciones           |   |  |   |



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

| SERIE HISTÓRICA   |  |                   |  |                                  |  |
|---|--|-------------------|--|----------------------------------|--|
| Valor de la línea base<br>(2018)                                  | Resultado<br>2019  | Resultado<br>2020 | Resultado<br>2021  | Meta<br>2024                     |  |
| 1.9   | -0.6   | -39.3             | 38.2   | 2.4                              |  |
| Nota sobre la Línea base  |  |                   | Nota sobre la Meta 2024  |                                  |  |
| Sin Nota  |  |                   | Los pronósticos presentados se ajustan a las estimaciones de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB). |                                  |  |
| APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2021 |  |                   |  |                                  |  |
| Nombre variable 1   | 1.- Pasajeros vía autotransporte federal año actual (millones)             | Valor variable 1  | 3,147  | Fuente de información variable 1 | Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| Nombre variable 2   | 2.- Pasajeros vía autotransporte federal año inmediato anterior (millones) | Valor variable 2  | 2,277  | Fuente de información variable 2 | Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| Sustitución en método de cálculo                                  | CPAVAF= $(\frac{3,147}{2,277}-1) \times 100$                               |                   |  |                                  |  |

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



## 2.3

### Meta para el bienestar

| ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR |   |  |   |
|-------------------------------------|---|--|---|
| Nombre                              | 2.3 Carga transportada por vía aérea y terrestre.   |  |   |
| Objetivo prioritario                | 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 en las regiones de menor crecimiento, cuente con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional. |  |   |
| Definición                          | Este indicador mide el total de la carga movilizada en el transporte aéreo y terrestre  |  |   |
| Nivel de desagregación              | Nacional  | Periodicidad o frecuencia de medición    | Anual   |
| Tipo                                | Gestión   | Acumulado o periódico                    | Periódico   |
| Unidad de medida                    | Miles de toneladas  | Periodo de recolección de los datos      | Enero-Diciembre   |
| Dimensión                           | Eficiencia  | Disponibilidad de la información         | Junio   |
| Tendencia esperada                  | Ascendente  | Unidad responsable de reportar el avance | 9.- Comunicaciones y Transportes<br>300.- Subsecretaría de Transporte |
| Método de cálculo                   | $CT = {}_t CVA + {}_t CVF + {}_t CVAF$ <p>Dónde:<br/>CT: Carga Transportada<br/>t= año de observación<br/>CVA: Carga Vía Aérea<br/>CVF: Carga Vía Ferrocarril<br/>CVAF: Carga Vía Autotransporte Federal</p>  |  |   |
| Observaciones                       |   |  |   |



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

| SERIE HISTÓRICA   |  |                   |                         |                                  |  |
|---|--|-------------------|-------------------------|----------------------------------|--|
| Valor de la línea base<br>(2018)                                  | Resultado<br>2019  | Resultado<br>2020 | Resultado<br>2021       | Resultado<br>2022                | Meta<br>2024   |
| 685364.4  | 678,044.8  | 633,868.0         | 665,333.7               |                                  | 748982.5   |
| Nota sobre la Línea base  |  |                   | Nota sobre la Meta 2024 |                                  |  |
| No aplica   |  |                   | No aplica               |                                  |  |
| APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2021 |  |                   |                         |                                  |  |
| Nombre variable 1   | 1.- Carga por ferrocarril año actual (miles de toneladas)    | Valor variable 1  | 129,889.5               | Fuente de información variable 1 | Concesionarios y asignatarios – Secretaría de Comunicaciones y Transportes   |
| Nombre variable 2   | 2.- Carga por autotransporte año actual (miles de toneladas) | Valor variable 2  | 534,469.0               | Fuente de información variable 2 | Secretaría de Comunicaciones y Transportes                                   |
| Nombre variable 3   | 3.- Carga vía aérea año actual (miles de toneladas)          | Valor variable 3  | 975.2                   | Fuente de información variable 3 | Concesionarios y permisionarios – Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| Sustitución en método de cálculo                                  | CT=129,889.5 +534,469.0+975.2                                |                   |                         |                                  |  |

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.





## 2.3.1

### Parámetro

| ELEMENTOS DEL PARÁMETRO |  |  |   |
|-------------------------|--|--|---|
| Nombre                  | 2.3.1 Crecimiento en el número de carga en el transporte aéreo   |  |   |
| Objetivo prioritario    | 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 en las regiones de menor crecimiento, cuente con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional.  |  |   |
| Definición              | Este indicador mide el crecimiento porcentual de la carga movilizada en el transporte aéreo.   |  |   |
| Nivel de desagregación  | Nacional   | Periodicidad o frecuencia de medición    | Anual   |
| Tipo                    | Gestión  | Acumulado o periódico                    | Periódico   |
| Unidad de medida        | Porcentaje   | Período de recolección de los datos      | Enero-Diciembre   |
| Dimensión               | Eficiencia   | Disponibilidad de la información         | Junio   |
| Tendencia esperada      | Ascendente   | Unidad responsable de reportar el avance | 9.- Comunicaciones y Transportes<br>300.- Subsecretaría de Transporte |
| Método de cálculo       | $CCTVA = \left( \frac{CTVA_t}{CTVA_{(t-1)}} - 1 \right) \times 100$ <p>Dónde:<br/>           CCTVA: Crecimiento de Carga Transportada Vía Aérea<br/>           t: año de observación<br/>           t-1= año inmediato anterior<br/>           CTVA_t: Carga Transportada Vía Aérea del año actual<br/>           CTVA_(t-1): Carga Transportada Vía Aérea del año inmediato anterior.</p> |  |   |
| Observaciones           |  |  |   |



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

| SERIE HISTÓRICA   |  |                   |  |                                  |  |
|---|--|-------------------|--|----------------------------------|--|
| Valor de la línea base<br>(2018)                                  | Resultado<br>2019  | Resultado<br>2020 | Resultado<br>2021  | Meta<br>2024                     |  |
| 12.8  | -5.5   | -11.5             | 28.2   | 11.4                             |  |
| Nota sobre la Línea base  |  |                   | Nota sobre la Meta 2024  |                                  |  |
| No aplica   |  |                   | Los pronósticos presentados se ajustan a las estimaciones de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB). |                                  |  |
| APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2021 |  |                   |  |                                  |  |
| Nombre variable 1   | 1.- Carga transportada vía aérea año actual (miles de toneladas)             | Valor variable 1  | 975.2  | Fuente de información variable 1 | Concesionarios y permisionarios – Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| Nombre variable 2   | 2.- Carga transportada vía aérea año inmediato anterior (miles de toneladas) | Valor variable 2  | 760.7  | Fuente de información variable 2 | Concesionarios y permisionarios – Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| Sustitución en método de cálculo                                  | $CCTVA = \left( \frac{975.2}{760.7} - 1 \right) \times 100$                  |                   |  |                                  |  |

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



## 2.3.2

### Parámetro

| ELEMENTOS DEL PARÁMETRO |  |  |   |
|-------------------------|--|--|---|
| Nombre                  | 2.3.2 Crecimiento en el número de carga en el transporte terrestre: ferroviario  |  |   |
| Objetivo prioritario    | 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 en las regiones de menor crecimiento, cuente con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional.  |  |   |
| Definición              | Este indicador mide el crecimiento porcentual de la carga movilizada en el transporte terrestre: ferroviario   |  |   |
| Nivel de desagregación  | Nacional   | Periodicidad o frecuencia de medición    | Anual   |
| Tipo                    | Gestión  | Acumulado o periódico                    | Periódico   |
| Unidad de medida        | Porcentaje   | Período de recolección de los datos      | Enero-Diciembre   |
| Dimensión               | Eficiencia   | Disponibilidad de la información         | Junio   |
| Tendencia esperada      | Ascendente   | Unidad responsable de reportar el avance | 9.- Comunicaciones y Transportes<br>300.- Subsecretaría de Transporte |
| Método de cálculo       | $CCTVF = \left( \frac{CTVF_t}{CTVF_{(t-1)}} - 1 \right) \times 100$ <p>Dónde:<br/>           CCTVF: Crecimiento de Carga Transportada Vía Ferroviario<br/>           t: año de observación<br/>           t-1= año inmediato anterior<br/>           CTVF_t: Carga Transportada Vía Ferroviario del año actual<br/>           CTVF_(t-1): Carga Transportada Vía Ferroviario del año inmediato anterior.</p> |  |   |
| Observaciones           |  |  |   |



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

| SERIE HISTÓRICA   |  |                   |  |                                  |  |
|---|--|-------------------|--|----------------------------------|--|
| Valor de la línea base<br>(2018)                                  | Resultado<br>2019  | Resultado<br>2020 | Resultado<br>2021  | Meta<br>2024                     |  |
| .9  | -2.2   | -3.8              | 7.9  | 1                                |  |
| Nota sobre la Línea base  |  |                   | Nota sobre la Meta 2024  |                                  |  |
| No aplica   |  |                   | Uno de los factores considerados para obtener las proyecciones de 2019 a 2024, son los pronósticos de crecimiento del Producto Interno Bruto, condiciones sociales y de seguridad. |                                  |  |
| APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2021 |  |                   |  |                                  |  |
| Nombre variable 1   | 1.- Carga transportada vía ferroviario año actual (miles de toneladas)             | Valor variable 1  | 129,889.5  | Fuente de información variable 1 | Concesionarios y asignatarios – Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| Nombre variable 2   | 2.- Carga transportada vía ferroviario año inmediato anterior (miles de toneladas) | Valor variable 2  | 120,381.3  | Fuente de información variable 2 | Concesionarios y asignatarios – Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| Sustitución en método de cálculo                                  | $CCTVF = \left( \frac{129,889.5}{120,381.3} - 1 \right) \times 100$                |                   |  |                                  |  |

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



## 2.3.3

### Parámetro

| ELEMENTOS DEL PARÁMETRO |   |  |   |
|-------------------------|---|--|---|
| Nombre                  | 2.3.3 Crecimiento en el número de carga en el transporte terrestre: autotransporte federal  |  |   |
| Objetivo prioritario    | 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 en las regiones de menor crecimiento, cuente con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional.   |  |   |
| Definición              | Este indicador mide el crecimiento porcentual de la carga movilizada en el transporte terrestre: autotransporte federal.  |  |   |
| Nivel de desagregación  | Nacional  | Periodicidad o frecuencia de medición    | Anual   |
| Tipo                    | Gestión   | Acumulado o periódico                    | Periódico   |
| Unidad de medida        | Porcentaje  | Período de recolección de los datos      | Enero-Diciembre   |
| Dimensión               | Eficiencia  | Disponibilidad de la información         | Junio   |
| Tendencia esperada      | Ascendente  | Unidad responsable de reportar el avance | 9.- Comunicaciones y Transportes<br>300.- Subsecretaría de Transporte |
| Método de cálculo       | $CCTVAF = \left( \frac{CTVAF_t}{CTVAF_{(t-1)}} - 1 \right) \times 100$ <p>Dónde:</p> <p>CCTVAF: Crecimiento de Carga Transportada Vía Autotransporte Federal<br/> t: año de observación<br/> t-1= año inmediato anterior</p> <p>CTVAF_t: Carga Transportada Vía Autotransporte Federal del año actual<br/> CTVAF_(t-1): Carga Transportada Vía Autotransporte Federal del año inmediato anterior.</p> |  |   |
| Observaciones           |   |  |   |



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

| SERIE HISTÓRICA   |   |                   |  |                                  |  |
|---|---|-------------------|--|----------------------------------|--|
| Valor de la línea base<br>(2018)                                  | Resultado<br>2019   | Resultado<br>2020 | Resultado<br>2021  | Meta<br>2024                     |  |
| 1.8   | -0.8  | -7.2              | 4.2  | 2.4                              |  |
| Nota sobre la Línea base  |   |                   | Nota sobre la Meta 2024  |                                  |  |
| No aplica   |   |                   | Los pronósticos presentados se ajustan a las estimaciones de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB). |                                  |  |
| APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2021 |   |                   |  |                                  |  |
| Nombre variable 1   | 1.- Carga transportada vía autotransporte federal año actual (miles de toneladas)             | Valor variable 1  | 534,469.0  | Fuente de información variable 1 | Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| Nombre variable 2   | 2.- Carga transportada vía autotransporte federal año inmediato anterior (miles de toneladas) | Valor variable 2  | 512,726.0  | Fuente de información variable 2 | Secretaría de Comunicaciones y Transportes |
| Sustitución en método de cálculo                                  | $CCTVAF = ([534,469.0 / 512,726.0] - 1) \times 100$   |                   |  |                                  |  |

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.



**Objetivo prioritario 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.**

## 3.1

### Meta para el bienestar

| ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR |   |  |   |
|-----------------------------------|---|--|---|
| Nombre                            | 3.1 Penetración de usuarios de Internet.  |  |   |
| Objetivo prioritario              | 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. |  |   |
| Definición                        | Mide la penetración del uso del servicio de internet entre la población.  |  |   |
| Nivel de desagregación            | Nacional  | Periodicidad o frecuencia de medición    | Anual   |
| Tipo                              | Estratégico   | Acumulado o periódico                    | Acumulado   |
| Unidad de medida                  | Porcentaje (%)  | Periodo de recolección de los datos      | Enero-Diciembre   |
| Dimensión                         | Eficacia  | Disponibilidad de la información         | Junio   |
| Tendencia esperada                | Ascendente  | Unidad responsable de reportar el avance | 9.- Comunicaciones y Transportes<br>400.- Subsecretaría de Comunicaciones |



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

|   |   |                          |                                |                     |
|---|---|--------------------------|--------------------------------|---------------------|
| <b>Método de cálculo</b>                | PUI = PUIE<br>Donde:<br>PUI= Penetración de usuarios de Internet<br>PUIE= Penetración de usuarios de Internet registrados en la ENDUTIH   |                          |                                |                     |
| <b>Observaciones</b>                    | La penetración de usuarios se extrae directamente de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares, que mide el porcentaje de la población de 6 años y más, que usaron Internet en los últimos 3 meses. |                          |                                |                     |
| <b>SERIE HISTÓRICA</b>                  |   |                          |                                |                     |
| <b>Valor de la línea base</b><br>(2018) | <b>Resultado</b><br>2019  | <b>Resultado</b><br>2020 | <b>Resultado</b><br>2021       | <b>Meta</b><br>2024 |
| 65.8                                    | 70.1  | 72.0                     | ND <sup>1/</sup>               | 77.2                |
| <b>Nota sobre la Línea base</b>         |   |                          | <b>Nota sobre la Meta 2024</b> |                     |
| Sin Nota                                |   |                          | Sin Nota                       |                     |

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.

1/: No se encuentra disponible la información del cuarto trimestre del 2021, ya que la medición del indicador está relacionada con los resultados de la ENDUTIH 2021, mismos que aún no se publican. La información estará disponible cuando el INEGI haga públicos los resultados de la ENDUTIH 2021, aproximadamente en junio 2022.





## 3.2

### Parámetro

| ELEMENTOS DEL PARÁMETRO |   |  |   |
|-------------------------|---|--|---|
| Nombre                  | 3.2 Porcentaje de la población con cobertura de servicios de banda ancha  |  |   |
| Objetivo prioritario    | 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.   |  |   |
| Definición              | Mide la cobertura de servicios de banda ancha como porcentaje de la población, con base en los mapas de cobertura garantizada que proporcionan los concesionarios.  |  |   |
| Nivel de desagregación  | Nacional  | Periodicidad o frecuencia de medición    | Anual   |
| Tipo                    | Estratégico   | Acumulado o periódico                    | Acumulado   |
| Unidad de medida        | Porcentaje (%)  | Periodo de recolección de los datos      | Enero-Diciembre   |
| Dimensión               | Eficacia  | Disponibilidad de la información         | Junio   |
| Tendencia esperada      | Ascendente  | Unidad responsable de reportar el avance | 9.- Comunicaciones y Transportes<br>400.- Subsecretaría de Comunicaciones |
| Método de cálculo       | $CBA = (PCBA/PT) \times 100$ Donde:<br>CBA= Porcentaje de la población con cobertura de servicios de banda ancha.<br>PCBA= Población con cobertura de banda ancha móvil en las zonas de cobertura garantizada presentados por los concesionarios.<br>PT= Población total registrada en el Censo Nacional de Población y Vivienda vigente publicado por INEGI. |  |   |



|  |  |                          |                                |   |         |
|--|--|--------------------------|--------------------------------|---|---------|
| <b>Observaciones</b>   | Las zonas con cobertura de banda ancha móvil son proporcionadas por los proveedores de estos servicios al IFT a partir de datos geográficos. El porcentaje de la población con cobertura de banda ancha móvil se calcula a partir de los habitantes de AGEBS y localidades que se encuentran dentro de las zonas de cobertura. Los datos que se tiene de población por AGEBS y localidad son los del Censo de Población y Vivienda vigente, por lo cual ésta es la única fuente de información disponible para el cálculo del indicador. |                          |                                |   |         |
| <b>SERIE HISTÓRICA</b>   |  |                          |                                |   |         |
| <b>Valor de la línea base</b><br>(2018)  | <b>Resultado</b><br>2019   | <b>Resultado</b><br>2020 | <b>Resultado</b><br>2021       | <b>Meta</b><br>2024                     |         |
| 87.3   | NA   | 90.1 <sup>1/</sup>       | 92.4                           | 95                                      |         |
| <b>Nota sobre la Línea base</b>  |  |                          | <b>Nota sobre la Meta 2024</b> |   |         |
| Para obtener la línea base, se utilizó como población total, la cifra registrada en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, misma que será actualizada con la cifra que se registre en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2020. |  |                          | Sin Nota                       |   |         |
| <b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2021</b>   |  |                          |                                |   |         |
| <b>Nombre variable 1</b>   | 1.- Población con cobertura de banda ancha móvil en las zonas de cobertura garantizada presentados por los concesionarios (millones)   | <b>Valor variable 1</b>  | 116.4                          | <b>Fuente de información variable 1</b> | IFT/SCT |
| <b>Nombre variable 2</b>   | 4.- Población total (millones)   | <b>Valor variable 2</b>  | 126.0                          | <b>Fuente de información variable 2</b> | INEGI   |
| <b>Sustitución en método de cálculo</b>  | $CBA = (116.4/126.0) \times 100$   |                          |                                |   |         |

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.

1/: Para obtener la línea base, se utilizó como población total, la cifra registrada en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, Los avances a partir del 2021 serán con la cifra que se registre en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2020.



## 3.3

### Parámetro

| ELEMENTOS DEL PARÁMETRO |  |  |   |
|-------------------------|--|--|---|
| Nombre                  | 3.3 Penetración de internet en estrato socioeconómico bajo.  |  |   |
| Objetivo prioritario    | 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.  |  |   |
| Definición              | Mide la penetración de internet en población con estrato socioeconómico bajo, según la metodología establecida por el INEGI.   |  |   |
| Nivel de desagregación  | Nacional   | Periodicidad o frecuencia de medición    | Anual   |
| Tipo                    | Estratégico  | Acumulado o periódico                    | Acumulado   |
| Unidad de medida        | Porcentaje (%)   | Periodo de recolección de los datos      | Enero-Diciembre   |
| Dimensión               | Eficacia   | Disponibilidad de la información         | Junio   |
| Tendencia esperada      | Ascendente   | Unidad responsable de reportar el avance | 9.- Comunicaciones y Transportes<br>400.- Subsecretaría de Comunicaciones |
| Método de cálculo       | $PIESB = (ESBI/ESB) * 100$ <p>Donde:</p> <p>PIESB= Penetración de internet en estrato socioeconómico bajo<br/>ESBI= Número total de individuos de seis o más años de edad identificados por el INEGI como de "Estrato socioeconómico bajo" que usaron Internet<br/>ESB= Número total de personas de seis años o más de edad identificados por el INEGI como de "Estrato socioeconómico bajo"</p> |  |   |
| Observaciones           | Se toma como referencia el estrato socioeconómico bajo, según lo establecido en la metodología del INEGI.  |  |   |



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

| SERIE HISTÓRICA                  |                   |                   |                         |              |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|--------------|
| Valor de la línea base<br>(2018) | Resultado<br>2019 | Resultado<br>2020 | Resultado<br>2021       | Meta<br>2024 |
| 37                               | NA                | 42.4              | ND <sup>1/</sup>        | 52.8         |
| Nota sobre la Línea base         |                   |                   | Nota sobre la Meta 2024 |              |
| Sin Nota                         |                   |                   | Sin Nota                |              |

NA: No aplica, en tanto que, derivado del año de la línea base y la frecuencia de medición del indicador, no corresponde reportar valor observado del indicador para este año.

ND: No disponible, la información para calcular el valor del indicador aún no se encuentra disponible.

p/: Cifras preliminares.

1/: No se encuentra disponible la información del cuarto trimestre del 2021, ya que la medición del indicador está relacionada con los resultados de la ENDUTIH 2021, mismos que aún no se publican. La información estará disponible cuando el INEGI haga públicos los resultados de la ENDUTIH 2021, aproximadamente en junio 2022.

# 5

## **GLOSARIO**



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

---



## 5- Glosario

- Banda Ancha:** Cualquier tipo de red con elevada capacidad para transportar información que incide en la velocidad de transmisión de esta.
- Catenaria:** En ferrocarriles se denomina catenaria a la línea aérea de alimentación que transmite energía eléctrica a las locomotoras u otro material motor.
- Concesionario:** Que ha recibido de un organismo oficial o de una empresa la exclusiva para construir, explotar un negocio o vender un producto en una zona.
- Conurbano:** Una región que comprende una serie de ciudades, pueblos grandes y otras áreas urbanas que, a través del crecimiento poblacional y su crecimiento físico se fusionan
- Desdoblamiento carretero:** Mecanismo de inversión público-privada que consiste en agregar nuevas inversiones en tramos carreteros a concesiones vigentes, para lo cual se modifica el título de concesión en plazo, bases de regulación tarifaria o ambos, a fin de garantizar el equilibrio financiero de la concesión y permitir la recuperación de las inversiones. No en todos los casos los tramos que se agregan son de cuota, dado que algunos tienen efecto positivo en la concesión porque incentivan el uso de los tramos de cuota.
- Indicador:** Dato o información que sirve para conocer o valorar las características y la intensidad de un hecho o para determinar su evolución futura.
- Interconexión:** Despliegue de puntos de intercambio de tráfico de datos que integran conexiones directas y privadas entre participantes.
- Intermodal:** El transporte intermodal es el movimiento de mercancías en una misma unidad o vehículo usando sucesivamente dos o más medios de transporte sin manipular la mercancía en los intercambios de modo. Implica varios contratos de transporte.



**Internet:** Red global de redes de ordenadores cuya finalidad es permitir el intercambio libre de información entre todos sus usuarios.

**Interoperabilidad:** Se refiere a la posibilidad de cobro de peaje a los usuarios de autopistas, por medio de telepeaje, en las diferentes autopistas, aunque sean operadas por distintas empresas.

**Interurbano:** Que existe o se establece entre ciudades distintas.

**ITS (Sistema Inteligente de Transporte):** ITS (por sus siglas en inglés *Intelligent Transportation System*). Es un conjunto de soluciones tecnológicas diseñadas para mejorar la operación y seguridad del transporte terrestre, tales como: cobro electrónico de peajes, vigilancia de infracciones, notificación de emergencias, rutas óptimas, etc.

**Multimodal:** Movimiento de mercancías que puede combinar no sólo varios medios de transporte, también de medidas. Implica un solo contrato de transporte.

**Nodal:** Lugar donde las líneas, sistemas o caminos se encuentran.

**Parapetos:** Elemento arquitectónico de protección que sirve para evitar la caída al vacío de personas, animales u objetos de un balcón o terraza, aunque también se puede encontrar en cualquier otro lugar que presente desniveles entre diferentes planos

**Permisionario:** En México, persona autorizada por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para prestar servicio de autotransporte federal o para operar o explotar servicios auxiliares.

**Propuesta No Solicitada:** Es la propuesta para desarrollar un proyecto presentada por parte de un privado, sin que haya sido solicitado expresamente por el gobierno.

**Radiodifusión:** Servicio de emisión de señales de radio y televisión para uso público generalizado o muy amplio.

**Ramal:** una vía férrea secundaria respecto de la principal, que une ésta con algún punto externo.





**Rodajes:** Son vialidades definidas al interior de un aeropuerto. Estas permiten el traslado de aviones o cualquier otro tipo de aeronaves en la terminal. En otras palabras, son espacios de enlace entre las pistas de despegue y las plataformas.

**Suburbano:** Zonas periféricas de las ciudades.

**Telecomunicaciones:** Sistema de comunicación a distancia que se realiza por medios eléctricos o electromagnéticos.

**Telepeaje:** Sistema que permite realizar el pago de la tarifa de peaje sin necesidad de una transacción física, sino que mediante tecnología de comunicación remota se puede realizar la transferencia de manera automática y sin que el vehículo tenga que detenerse por completo asegurando una velocidad constante del flujo vehicular.

**Título de concesión:** Documento que otorga la Secretaría a favor de la Concesionaria en el que se establecen los términos y condiciones a que se sujetará la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de una carretera.



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

---

# 6

## **SIGLAS Y ABREVIATURAS**



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

---



## 6.- Siglas y abreviaturas

- AICM:** Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México
- AIFA:** Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles
- ALCE:** Agencia Latinoamericana y Caribeña del Espacio
- AMEXCID:** Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo
- AODB:** Base de Datos Operacional Aeroportuaria
- API:** Administración Portuaria Integral
- APP:** Asociación Público Privada
- ARTF:** Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario
- ASA:** Aeropuertos y Servicios Auxiliares
- BANCOMEXT:** Banco Nacional de Comercio Exterior
- BANOBRAS:** Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
- BID:** Banco Interamericano de Desarrollo
- CAPUFE:** Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos
- CELAC:** Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños
- CFDI:** Comprobante Fiscal Digital por Internet
- CFE:** Comisión Federal de Electricidad
- CIIASA:** Centro Internacional de Instrucción de ASA
- CONAGUA:** Comisión Nacional del Agua
- CONAMER:** Comisión Nacional de Mejora Regulatoria
- CONAPO:** Consejo Nacional de Población
- CREDES:** Centros Regionales de Desarrollo Espacial
- DEAN:** Diálogo Económico de Alto Nivel
- DGDC:** Dirección General de Desarrollo Carretero
- DOF:** Diario Oficial de la Federación



- ENDUTIH:** Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares
- FOCIR:** Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural
- FONADIN:** Fondo Nacional de Infraestructura
- FONATUR:** Fondo Nacional de Fomento al Turismo
- ICANN:** Corporación para la Asignación de Nombres y Números de Internet
- IFT:** Instituto Federal de Telecomunicaciones
- IMT:** Instituto Mexicano del Transporte
- INDAABIN:** Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales
- INEGI:** Instituto Nacional de Estadística y Geografía
- IRI:** Índice de Rugosidad Internacional
- ITS:** Sistemas Inteligentes de Transporte
- MEXSAT:** Sistema Satelital Mexicano
- MRO:** Mantenimiento, Reconstrucción y Operación de autopistas
- ODS:** Objetivos de Desarrollo Sostenible
- OMC:** Organización Mundial del Comercio
- PEA:** Población Económicamente Activa
- PIB:** Producto Interno Bruto
- PND:** Plan Nacional de Desarrollo
- PNS:** Propuestas No Solicitadas
- PROMTEL:** Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones
- PSCyT:** Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes
- PSV:** Paso Superior Vehicular
- PYME:** Pequeña y Mediana Empresa
- SAT:** Sistema de Administración Tributaria
- SCT:** Secretaría de Comunicaciones y Transportes



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

---

- SEDATU:** Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
- SEDENA:** Secretaría de la Defensa Nacional
- SEP:** Secretaría de Educación Pública
- SEPOMEX:** Servicio Postal Mexicano
- SER:** Secretaría de Relaciones Exteriores
- SHCP:** Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- SICT:** Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes
- SIOT:** Sistema Integral de Observación de la Tierra
- SMS:** Servicio de Mensajes Cortos
- TELECOMM:** Telecomunicaciones de México
- TMEC:** Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá
- TIC:** Tecnologías de la Información y la Comunicación
- UIT:** Unión Internacional de Telecomunicaciones
- WEB:** World Wide Web o www