



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

## PROGRAMA SECTORIAL DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES 2020-2024

### AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES

## AVANCE Y RESULTADOS 2022

PROGRAMA DERIVADO DEL  
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024



## Índice

<b>1.- Marco Normativo .....</b>	<b>2</b>
<b>2.- Resumen ejecutivo .....</b>	<b>5</b>
<b>Contribución del Programa al nuevo modelo de desarrollo planteado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.....</b>	<b>5</b>
<b>3.- Avances y Resultados .....</b>	<b>7</b>
<b>Objetivo prioritario 1: Desarrollar la infraestructura aeroportuaria, alineada a los estándares nacionales e internacionales, a fin de fortalecer la conectividad, el crecimiento regional y garantizar la atención de la demanda.....</b>	<b>8</b>
<b>Objetivo prioritario 2: Implementar las mejores prácticas nacionales e internacionales en gestión de aeropuertos y estaciones de combustibles, a fin de mejorar la seguridad en las operaciones y la calidad en el servicio a clientes. ....</b>	<b>13</b>
<b>Objetivo prioritario 3: Coadyuvar con la autoridad aeronáutica en la consolidación, fortalecimiento y difusión del acervo de conocimientos, a través del intercambio académico, la formación, instrucción y capacitación del capital humano vinculado al sector aeronáutico.....</b>	<b>19</b>
<b>4- Anexo.....</b>	<b>24</b>
<b>Avance de las Metas para el bienestar y Parámetros .....</b>	<b>24</b>
<b>Objetivo prioritario 1: Desarrollar la infraestructura aeroportuaria, alineada a los estándares nacionales e internacionales, a fin de fortalecer la conectividad, el crecimiento regional y garantizar la atención de la demanda.....</b>	<b>24</b>
<b>Objetivo prioritario 2: Implementar las mejores prácticas nacionales e internacionales en gestión de aeropuertos y estaciones de combustibles, a fin de mejorar la seguridad en las operaciones y la calidad en el servicio a clientes. ....</b>	<b>29</b>
<b>Objetivo prioritario 3: Coadyuvar con la autoridad aeronáutica en la consolidación, fortalecimiento y difusión del acervo de conocimientos, a través del intercambio académico, la formación, instrucción y capacitación del capital humano vinculado al sector aeronáutico.....</b>	<b>34</b>
<b>5- Glosario .....</b>	<b>40</b>
<b>6.- Siglas y abreviaturas .....</b>	<b>43</b>

# 1

## MARCO NORMATIVO



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

---

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.*

# 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 ha señalado como su propósito el mejoramiento de las condiciones de vida del pueblo de México: el bienestar general de la población. Lo que se refleja en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

Adicionalmente la aviación constituye un facilitador del desarrollo económico y social, creando empleos, apoyando el desarrollo de las regiones y la conectividad. De acuerdo con estimaciones de la IATA, el sector de transporte aéreo (líneas aéreas, operadores de aeropuertos, empresas prestadoras de servicios aeroportuarios, comerciales y complementarios, y el Organismo encargado de proporcionar los servicios de navegación aérea, principalmente) contribuye directamente con 14 mil millones de dólares al PIB del país. Lo anterior, sin considerar la adquisición de bienes y servicios nacionales que hace esta industria. Así, además de la relevante creación de empleos, directos e indirectos, los beneficios del transporte aéreo en México van más allá del sector, que constituye un sólido pilar para el desarrollo de la comunicación interna y el desarrollo regional, el turismo y la relación económica y comercial con el resto del mundo.

Es por ello que Aeropuertos y Servicios Auxiliares coadyuva con la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT), vinculando la reactivación económica, el mercado interno y el empleo con el sector aeroportuario, encaminando sus acciones para responder a las necesidades del país.

Asimismo, dichas necesidades fueron plasmadas en el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes, publicado el 2 de julio del 2020 en el Diario Oficial de la Federación. En éste, se establecen los objetivos, estrategias y acciones prioritarias que el sector aeronáutico deberá de seguir durante el sexenio, en particular a través 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 en las regiones de menor crecimiento, cuente con servicios de transporte seguros, de calidad y cobertura nacional.

En el Programa Institucional de Aeropuertos y Servicios Auxiliares 2020-2024, publicado en el Diario Oficial de la Federación, mediante Acuerdo el día martes 24 de noviembre de 2020, se desarrollan las estrategias y acciones prioritarias, las cuales están encaminadas a atender prioritariamente los siguientes objetivos:



1. Desarrollar la infraestructura aeroportuaria, alineada a los estándares nacionales e internacionales, a fin de fortalecer la conectividad, el crecimiento regional y garantizar la atención de la demanda.
2. Implementar las mejores prácticas nacionales e internacionales en gestión de aeropuertos y estaciones de combustibles, a fin de mejorar la seguridad en las operaciones y la calidad en el servicio a clientes.
3. Coadyuvar con la autoridad aeronáutica en la consolidación, fortalecimiento y difusión del acervo de conocimientos, a través del intercambio académico, la formación, instrucción y capacitación del capital humano vinculado al sector aeronáutico.

A través de estos, ASA reitera su compromiso y contribuye al bienestar general de la población, mediante el desarrollo de infraestructura y la implementación de las mejores prácticas nacionales e internacionales, en gestión de aeropuertos y estaciones de combustibles, así como fortaleciendo el acervo de conocimientos del sector, a fin de facilitar los medios para el traslado, con seguridad y calidad, de personas y mercancías entre regiones y, sobre todo, por las características de sus aeropuertos, logrando la inclusión de aquellas comunidades que se encuentran aisladas, en apego al principio rector de “No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera”.

# 3

## AVANCES Y RESULTADOS





## 3.- Avances y Resultados

**Objetivo prioritario 1: Desarrollar la infraestructura aeroportuaria, alineada a los estándares nacionales e internacionales, a fin de fortalecer la conectividad, el crecimiento regional y garantizar la atención de la demanda.**

### Introducción

Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) busca contribuir al fortalecimiento de la conectividad aérea y al crecimiento regional a través del desarrollo de infraestructura aeroportuaria, que permita a la población tener acceso a servicios de transporte seguros y de calidad.

El desarrollo y modernización de la infraestructura aeroportuaria, de la flota para el suministro de combustibles, la incorporación de nueva tecnología para la operación y mantenimiento, así como la actualización de los sistemas de filtración de combustibles, con apego a la normatividad nacional e internacional, son temas prioritarios que permiten a ASA asegurar la calidad de los servicios aeroportuarios y mantener un óptimo manejo del combustible de aviación.

### Resultados

A fin de cumplir con este objetivo prioritario, ASA ha establecido una serie de acciones entre las que destacan la modernización de los aeropuertos de Chetumal, Puebla, Puerto Escondido y Tepic; así como, la modernización del equipamiento en aeropuertos y la ampliación de las capacidades de los sistemas de almacenamiento y servicios de suministro de combustibles de aviación.

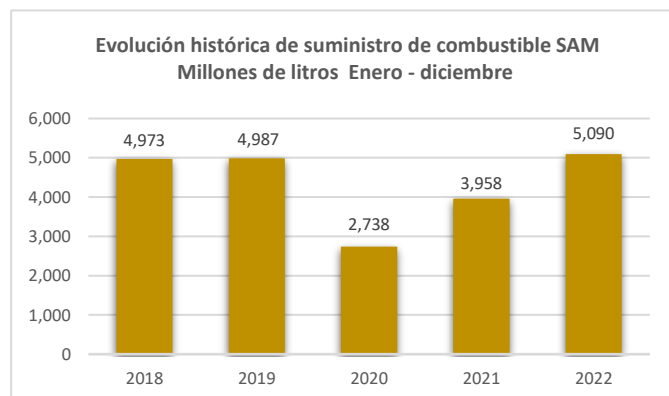
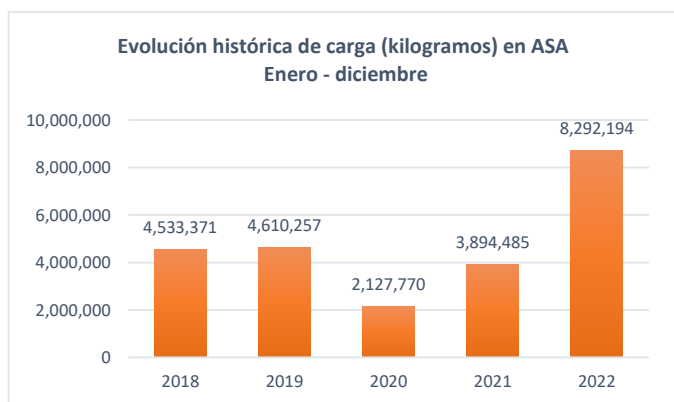
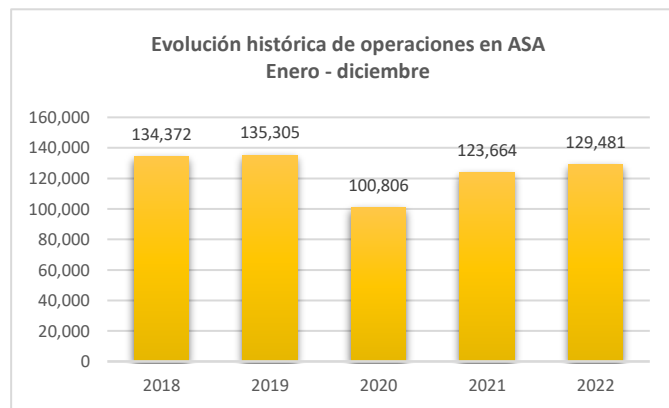
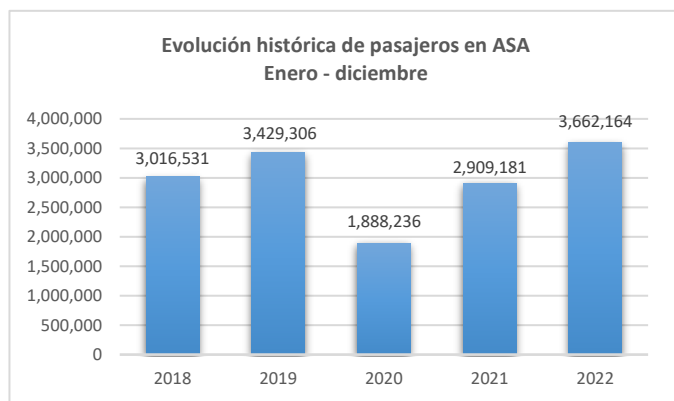
Lo anterior, con el propósito de contar con infraestructura capaz de atender la demanda aeroportuaria, la cual en la Red ASA se incrementó 25.9% en pasajeros, al pasar de 2.9 millones en 2021 a 3.7 millones en 2022.

Por su parte, se realizaron 129 mil operaciones, y se movilizaron 8,292 toneladas de carga, con un crecimiento de 4.7% y 112.9%, respectivamente, con relación al mismo periodo de 2021.

ASA comercializó 2,638 millones de litros de turbosina y gasavión, y suministró en el Sistema Aeroportuario Mexicano 5,090 millones de litros de combustibles, cifra 28.6% mayor a lo abastecido el año pasado. Se realizaron 846 servicios de suministro, los cuales comparados con los 733 de 2021, significan una variación de 15.4%.



Doce estaciones de combustible otorgaron en 2022 el servicio de almacenamiento a solicitud de un tercero, para atender el 48.3% (acumulado) de la demanda nacional.



## Actividades relevantes

### Estrategia prioritaria 1.1.- Desarrollar la infraestructura de la Red ASA para mejorar la conectividad y fortalecer los programas de desarrollo regional y turístico.

- Se firmaron dos contratos de coinversión para continuar con la modernización de los aeropuertos de Tepic y de Puerto Escondido.
- La modernización del aeropuerto de Tepic, comprende la ampliación de la pista en 300 metros, así como, la ampliación y remodelación del edificio de pasajeros, torre de control y edificio anexo. Al cierre de 2022 se logró un avance del 56%



- Para mejorar la capacidad instalada en el aeropuerto de Puerto Escondido, a fin de alinearla a la demanda, se realizó la ampliación del edificio terminal existente, la cual consistió en extender 426 metros cuadrados el edificio terminal, específicamente en la sala de última espera. También se terminaron los proyectos para la rehabilitación y reestructuración de pista, rodajes y plataforma, la elaboración de documentación concursal y modelo BIM (Building Information Modeling) para la nueva terminal de pasajeros.
- Dentro del programa de modernización del aeropuerto de Tamuín, se colocaron 3,592 metros lineales de cercado perimetral con rodapié y malla ciclónica.
- En el aeropuerto de Chetumal se construyó la nueva torre de control, se conformó su franja de pista, se reubicó el canal a cielo abierto después de los 75 metros de la franja de pista y se sustituyó el cableado en pista, rodaje y plataforma, además de la adecuación y rehabilitación del edificio terminal existente.
- Por lo que se refiere al aeropuerto de Puebla, se adjudicó el contrato para desarrollar los trabajos de rehabilitación de la pista 17-35, margen lateral, calles de rodaje, y plataforma de viraje, rehabilitación de la plataforma comercial, general, calles de penetración de hangares, ampliación de aviación general y construcción de puestos de estacionamiento para helicópteros y obras de infraestructura hidráulica y eléctrica en zona de hangares.
- Se avanzó 87% en la construcción del Edificio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI) del aeropuerto de Nogales, realizándose la conformación de terracerías, la superestructura, muros y el suministro e instalación de algunos equipos fijos.
- Iniciaron los trabajos de rehabilitación de pista y áreas operacionales en los aeropuertos de Colima y Ciudad del Carmen.

## **Estrategia prioritaria 1.2 Ampliar las capacidades de los sistemas de almacenamiento y servicio de suministro de combustibles de aviación, para atender adecuadamente la demanda operacional de los aeropuertos.**

- Durante 2022, se consideró la ampliación y modernización de los sistemas de almacenamiento y servicio de suministro de combustibles de aviación dentro



de los Programas Maestros de Desarrollo que se realizan para los aeropuertos de la Red ASA.

- Se realizó el desarrollo de ingenierías encaminadas a aumentar la capacidad de almacenamiento en las Estaciones de Combustibles de Cancún y Bajío, así como, para la construcción de la Estación de Combustibles, incluyendo su red de hidrantes, dentro de los terrenos del aeropuerto de San José del Cabo.

### **Estrategia prioritaria 1.3 Modernizar la infraestructura y equipamiento en aeropuertos, granjas y suministro de combustibles de aviación, a fin de optimizar operaciones y cumplir con estándares en materia de seguridad y calidad.**

- Se elaboraron los Programas Maestros de Desarrollo de los aeropuertos de Ciudad Obregón, Nuevo Laredo, Guaymas y Poza Rica, con el objetivo de dar cumplimiento con las normas de la OACI.
- Se concluyó el programa de rehabilitación y/o sustitución de cercados perimetrales para la seguridad operacional en los aeropuertos Campeche, Loreto, Colima, Ciudad Obregón, Ixtepec, Matamoros y Guaymas.
- Con la finalidad de disminuir la obsolescencia del parque vehicular para el suministro de combustibles de aviación, se logró la ejecución del 100% del programa de adquisición de vehículos de servicio para el ejercicio 2022, buscando mejorar el desempeño en la atención a la demanda de los aeropuertos.



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

Indicador		Línea base (2019)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
Meta para el bienestar	Incrementar el número de pasajeros por operación en los aeropuertos de la Red de ASA, mediante la modernización, ampliación, rehabilitación, construcción y equipamiento de la infraestructura aeroportuaria (aeropuertos y granjas de combustible), a fin de fomentar el desarrollo nacional y regional.	25.3	NA	18.7	23.52	28.3p/	24.2
Parámetro 1	Incremento en el número de pasajeros atendidos en los aeropuertos de la Red ASA.	3,429.3	NA	1888.2	2909.2	3662.2p/	2878.2
Parámetro 2	Incremento en el número de operaciones realizadas en los aeropuertos de la Red ASA.	135.3	NA	100.8	123.7	129.5p/	119.1

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.



**Objetivo prioritario 2: Implementar las mejores prácticas nacionales e internacionales en gestión de aeropuertos y estaciones de combustibles, a fin de mejorar la seguridad en las operaciones y la calidad en el servicio a clientes.**

## **Introducción**

El transporte aéreo constituye un elemento importante en el desarrollo económico y social de México, por lo que es necesario que su evolución obedezca a directrices definidas que permitan un crecimiento seguro y sostenido de la actividad aérea, así como la administración ambiental responsable en el sector.

El Plan Mundial de Navegación Aérea 2013–2038 y el Plan Global OACI para la seguridad operacional de la aviación, contienen una serie de iniciativas encaminadas a una aviación civil armonizada, segura y eficiente. Algunas de estas iniciativas mundiales de seguridad operacional están relacionadas con la aplicación de las normas internacionales y las mejores prácticas de la industria, la vigilancia de la reglamentación, el uso de los sistemas de gestión de seguridad operacional, personal calificado y el uso eficaz de la tecnología, entre otras.

## **Resultados**

En este contexto ASA, comprometida con ofrecer el mayor nivel de seguridad operacional, ha enfocado sus esfuerzos para continuar cumpliendo con las mejores prácticas nacionales e internacionales en gestión de aeropuertos, contando al cierre del ejercicio 2022, de forma acumulada, con 62 Estaciones de Combustibles certificadas en ISO 9001, 50 en ISO 14001 y 22 en ISO 45001.

Se mantuvieron las certificaciones del Sistema de Gestión de Calidad de Oficinas Generales, en la Norma ISO 9001:2015, y del Programa de Promoción de la Integridad y Prevención de la Corrupción de ASA, conforme a la Norma ISO 37001:2016.

## **Actividades relevantes**

**Estrategia prioritaria 2.1 Certificar las operaciones de almacenamiento y suministro de combustibles de aviación, bajo estándares nacionales e internacionales, a fin de homologar la prestación del servicio en toda la red nacional de estaciones.**

- Con el propósito de certificar los procesos de almacenamiento y suministro de combustibles de aviación, se ejecutó el programa de certificación en las



Normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, contando al cierre del ejercicio 2022, de forma acumulada, con 62 Estaciones de Combustibles certificadas en ISO 9001, 50 en ISO 14001 y 22 en ISO 45001. También se implementó la Norma ISO 22301 en las Estaciones de Combustibles de Cancún, Guadalajara y México.

- Encaminado a cumplir con los estándares operacionales JIG para el manejo del combustible de aviación, y con la finalidad de atender las necesidades de los clientes, inicio la actualización de los procedimientos operativos con respecto al estándar JIG 1 y JIG 2.

En este contexto, se llevó a cabo el curso “Inspector Training” con sede en el Centro Internacional de Instrucción de ASA, donde se tuvo la participación de 1 inspector interno, quien aprobó satisfactoriamente el curso y obtuvo certificado.

- Se concluyó la Fase 1 para la implementación del Sistema de Gestión de Integridad de Ductos, y se renovó ante la Comisión Reguladora de Energía (CRE) la aprobación del laboratorio de control de calidad de ASA para evaluar la conformidad de la NOM-016-CRE-2016.

## **Estrategia prioritaria 2.2 Incorporar las mejoras a prácticas internacionales sobre administración, operación y mantenimiento, a fin de incrementar la eficiencia de los servicios de manejo de combustibles.**

- En busca de implementar los niveles de servicio IATA en las operaciones de suministro de combustibles, en 2022 se puso en marcha como prueba piloto el nivel 2 de servicio de la IATA en la Estación de Combustibles Monterrey, gracias a la capacitación del personal de la aerolínea Aeroméxico que se encuentra en dicha Estación.
- Se llevaron a cabo las acciones que permitieron poner en operación la Granja de Combustibles del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles “AIFA”.
- En el Sistema para la Administración de Movimientos de Combustible (SIAMCO), se trabajó en la liberación del desarrollo de Balances de Combustibles a condiciones de referencia (20°C).
- Se desarrolló el programa de mejores prácticas entre ASA, IATA, JIG y OACI, en el Centro Internacional de Instrucción de ASA (CIASA)



- Inició la implementación del Sistema de Control de Calidad en equipos de servicio, buscando asegurar la calidad del producto.

## **Estrategia prioritaria 2.3 Desarrollar y profesionalizar al personal técnico de manejo de combustibles para incrementar los niveles de calidad en el servicio.**

- Se concluyó el Diplomado Líderes de Combustibles en las Estaciones de Combustibles de Tijuana, Guadalajara y Cancún, como parte de la instrumentación del plan de carrera y desarrollo de personal operativo que labora en las instalaciones de almacenamiento y suministro de combustibles de aviación.
- Se creó el programa de competencias para el personal técnico de manejo de combustibles de aviación con apoyo del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER).

## **Estrategia prioritaria 2.4 Certificar los aeropuertos de la Red ASA, con base en las normas y métodos recomendados, nacionales e internacionales, a fin de mantener altos niveles de servicio en materia de seguridad, operación y atención a pasajeros en la Red ASA.**

- Con el objetivo de favorecer el cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad para abatir la ocurrencia de accidentes e incidentes, finalizó la implementación Programa de Capacitación 2022, el cual consideró 18 cursos impartidos al personal adscrito al Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios de los aeropuertos de la Red ASA, a través de instructores internos del Organismo.
- Para reforzar la seguridad de los aeropuertos, se realizó el programa para la adquisición de equipo para la seguridad operacional, así como, el programa de adquisición de equipo de seguridad de la aviación (sistema de inspección de equipaje documentado y poncha llantas).
- Se registró un avance del 70% en el programa de vehículos para la seguridad operacional, que considera vehículos de rescate y extinción de incendios para los aeropuertos de Nogales, Tehuacán y Tamián.





- Se actualizaron las Cartas Aeronáuticas OACI Tipo A, B, Electrónica y de Aeródromo-Helipuerto de los aeropuertos de Puebla, Tepic, Uruapan, Chetumal, Loreto y Guaymas.
- Se elaboraron los planos de obstáculos de aeródromo Tipo A y Tipo B para los aeropuertos de Puerto Escondido, Poza Rica y Nogales.
- A fin de acreditar la Certificación de Aeródromo Civil, se llevó a cabo, mediante visitas en sitio, la identificación de necesidades de mantenimiento de las instalaciones y equipos, así como del nivel de actualización e implementación de los procedimientos, en los aeropuertos de Puebla y Ciudad Victoria.
- Se realizó el servicio de Inspección para que el Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles cumpliera con las normas y métodos recomendados en el Anexo 14, volumen I de la OACI en lo referente a la seguridad operacional, y con ello pudiera obtener su Certificado de Aeródromo.
- Se llevó a cabo el servicio de inspección a los aeropuertos de Durango, Monterrey, Zacatecas, Chihuahua y San José del Cabo.
- Se participó en el concurso de licitación para realizar el servicio de inspección de los aeropuertos de Hermosillo y La Paz, ambos del Grupo Aeroportuario del Pacífico (GAP), obteniendo un resultado favorable para que ASA realice los trabajos.

## **Estrategia prioritaria 2.5 Incorporar las mejores prácticas nacionales e internacionales sobre administración, operación y mantenimiento, a fin de Incrementar el desempeño operacional de los aeropuertos de la Red ASA.**

- Se realizaron programas de mantenimiento a infraestructura clave de almacenamiento (sistema contra incendio, sistema eléctrico, red de hidrantes, tanques y tuberías); y equipo de suministro de combustibles (autotanques, dispensadores y red de hidrantes), con el objetivo de conservar la infraestructura de los aeropuertos de la Red ASA en condiciones óptimas de operación.



## **Estrategia prioritaria 2.6 Incorporar criterios de sustentabilidad y eficiencia energética en la operación de aeropuertos y estaciones de combustibles, a fin de favorecer la protección al medio ambiente.**

- Se concluyó la Fase 1 de la Estrategia Corporativa de Sustentabilidad en los aeropuertos, estaciones de combustibles y oficinas generales de ASA.
- Se ejecutó el programa de auditorías ambientales del certificado de calidad ambiental en los aeropuertos de Ciudad del Carmen, Ciudad Victoria, Colima, Matamoros, Poza Rica, Puebla y Tepic.
- Se dio cumplimiento a la autorización de la conformación del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Ambiente (SASISOPA), tanto para 61 Estaciones de Combustibles, como para 3 Estaciones de Servicio. Asimismo, se llevó a cabo una Implementación para la Estación de Combustibles del AIFA.
- Se llevaron a cabo acciones de manejo y control de la fauna en los 19 aeropuertos de la Red ASA, a través de empresas especializadas y/o de equipos responsables de fauna conformados por cada aeropuerto.
- Inició la impartición del curso “Mitigación del Riesgo por Fauna en Aeropuertos” al personal del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles.

## **Estrategia prioritaria 2.7.- Fomentar las mejores prácticas en los procesos de apoyo administrativo requeridos en el Organismo, a fin de que se realicen con apego a la normatividad vigente y a las políticas de austeridad, honradez y honestidad.**

- Se dio atención a las solicitudes de acceso a la información y de derechos ARCOP, respondiendo en tiempo y forma el 100% de las ingresadas durante 2022.
- Como parte del Programa de Promoción de la Integridad y Prevención de la Corrupción de ASA se fortaleció la contratación de servicios por Licitación Pública.
- Se mantuvieron las certificaciones del Sistema de Gestión de Calidad de Oficinas Generales, en la Norma ISO 9001:2015, y del Programa de Promoción de la Integridad y Prevención de la Corrupción de ASA, conforme a la Norma ISO 37001:2016.



- Se fortalecieron los procesos electrónicos de contratación.
- Se reforzaron los procesos contables y presupuestarios mediante la parametrización o configuración adecuada de los sistemas informáticos financieros, donde se dio prioridad a la configuración del Proceso de Compras a PEMEX.
- Se realizaron 2,138 acciones de capacitación en materia de ética, integridad y perspectiva de género a servidores públicos de nivel operativo.

## Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 2

Indicador		Línea base (Año)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
Meta para el bienestar	Aeropuertos y estaciones de combustibles certificados con base en los estándares nacionales e internacionales en materia de seguridad operacional.	13	NA	NA	31	40	33
Parámetro 1	Certificar las operaciones de almacenamiento y suministro de combustibles de aviación en estándares nacionales e internacionales.	43	NA	37	26	40	24
Parámetro 2	Aeropuertos certificados con base en los estándares nacionales e internacionales en materia de seguridad operacional.	13	NA	4	5	0	15

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.



**Objetivo prioritario 3: Coadyuvar con la autoridad aeronáutica en la consolidación, fortalecimiento y difusión del acervo de conocimientos, a través del intercambio académico, la formación, instrucción y capacitación del capital humano vinculado al sector aeronáutico.**

## **Introducción**

El Centro Internacional de Instrucción de ASA (CIASA) coadyuva con la autoridad aeronáutica en la formación, instrucción y capacitación del capital humano vinculado al sector. Se ha especializado en seguridad operacional (SAFETY), seguridad de la aviación civil (AVSEC) y Factor y Desarrollo Humano; además ofrece diferentes programas académicos enfocados a la profesionalización del personal de la aviación civil y personal técnico aeronáutico. Cuenta con instructores certificados a nivel nacional e internacional, y con instalaciones que incluyen: aeródromo a escala, diferentes laboratorios especializados, simuladores y material didáctico de primer nivel.

## **Resultados**

Como parte del fortalecimiento de la capacitación vinculada al sector aeronáutico, durante 2022 el CIASA impartió 1,042 cursos, en los que se contabilizaron 15,096 participantes.

Asimismo, para promover el intercambio académico se firmó un convenio con la Asociación Latinoamericana del Transporte Aéreo (ALTA).

## **Actividades relevantes**

**Estrategia prioritaria 3.1.- Actualizar y desarrollar las capacidades académicas del CIASA, a fin de alinearlas a la demanda nacional y a los requerimientos de formación de la autoridad aeronáutica.**

- Se fortaleció la generación de contenidos y la difusión de la oferta académica del CIASA.



- Se realizaron 544 publicaciones en redes sociales y en la página web del Organismo, así como 69 campañas masivas para promover 76 cursos de capacitación técnica especializada, cursos de formación y diplomados.

## **Estrategia prioritaria 3.2.- Fortalecer las actividades de investigación y desarrollo tecnológico, a fin de mejorar las capacidades operativas en aeropuertos y estaciones de combustibles de ASA, así como aportar beneficios a la industria aérea.**

- Durante 2022, se trabajó en la detección de las necesidades y en el desarrollo de productos y/o servicios para mejorar las capacidades operativas de los aeropuertos.
- Se llevó a cabo un análisis de los prototipos desarrollados por ASA, dentro de los cuales destaca una Torre de Control Móvil que fue aceptada por la SEDENA para su operación dentro de los proyectos estratégicos de la Administración Federal.
- Se desarrolló un nuevo prototipo para el suministro de Gasavión, que permitirá disminuir el costo de reemplazar equipos viejos y atender la demanda específica de los aeropuertos de la Red ASA.
- Se recibió el equipo BIM, mismo que está proyectado para promover e implementar la metodología BIM en los aeropuertos y estaciones de combustibles, con la finalidad de lograr procesos eficientes en la operación y mantenimiento, así como, tener un mayor control en proyectos de adecuación, modernización y adquisiciones.

## **Estrategia prioritaria 3.3.- Sentar las bases para que en el mediano plazo el CIIASA se convierta en el centro de capacitación oficial del gobierno federal, en materia de aviación civil.**

- Se diseñó, desarrolló y ejecutó el 100% del "Programa Interfuncional de Liderazgo en Aceleración de Resultados".



- Por parte del CIIASA, se impartieron 1,042 cursos y se contabilizaron 15,096 participantes.
- Se realizó el diseño y desarrollo del curso de Formación de Sobrecargos de Aviación, que será revisado y autorizado por la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC).
- Concluyeron los trabajos de rehabilitación del aeródromo a escala y se desarrolló la fase preliminar (trazo, nivelación y limpieza general), con la finalidad de transformar dicho aeródromo en un laboratorio a cielo abierto y apoyar así la capacitación teórica y práctica.

### **Estrategia prioritaria 3.4.- Firmar y operar los convenios adecuados con instituciones internacionales en materia de aviación civil, para promover el intercambio académico y tareas conjuntas de instrucción, investigación y desarrollo tecnológico.**

- Con la finalidad de fortalecer el conocimiento del sector aeronáutico, se firmó un convenio con la Asociación Latinoamericana del Transporte Aéreo (ALTA) para promover el intercambio académico.



## Avances de la Meta para el bienestar y Parámetros del Objetivo prioritario 3

Indicador		Línea base 2019	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
Meta para el bienestar	Coadyuvar con la autoridad aeronáutica en la consolidación, fortalecimiento y difusión del acervo de conocimientos, a través del intercambio académico, la formación, instrucción y capacitación del capital humano vinculado al sector aeronáutico	4,720	NA	4,431	12,757	15,096	5,040
Parámetro 1	Coadyuvar con la autoridad aeronáutica en la consolidación, fortalecimiento y difusión del acervo de conocimientos, a través del intercambio académico, la formación, instrucción y capacitación del capital humano vinculado al sector aeronáutico.	469	NA	394	2,978	1,042	512
Parámetro 2	Establecer convenios con instituciones nacionales e internacionales en temas de aviación civil, para promover el intercambio académico y tareas conjuntas de instrucción	1	NA	0	1	1	3

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.

# 4

## ANEXO





## 4- Anexo.

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

**Objetivo prioritario 1: Desarrollar la infraestructura aeroportuaria, alineada a los estándares nacionales e internacionales, a fin de fortalecer la conectividad, el crecimiento regional y garantizar la atención de la demanda.**

#### 1.1

#### Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
<b>Nombre</b>	Incrementar el número de pasajeros por operación en los aeropuertos de la Red de ASA, mediante la modernización, ampliación, rehabilitación, construcción y equipamiento de la infraestructura aeroportuaria (aeropuertos y granjas de combustible), a fin de fomentar el desarrollo nacional y regional.		
<b>Objetivo prioritario</b>	Desarrollar la infraestructura aeroportuaria, alineada a los estándares nacionales e internacionales, a fin de fortalecer la conectividad, el crecimiento regional y garantizar la atención de la demanda.		
<b>Definición</b>	Este indicador mide el número de pasajeros atendidos por operación realizada.		
<b>Nivel de desagregación</b>	ASA	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Tipo</b>	Gestión	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico
<b>Unidad de medida</b>	Pasajeros por operación	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	enero a diciembre
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Primer bimestre del ejercicio posterior al periodo de observación
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Subdirección de Planeación y Desarrollo Estratégico



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Método de cálculo	$PAOR = (PA/OR)$ Donde: PAOR: Pasajeros atendidos por operaciones realizadas PA: Pasajeros atendidos OR: Operaciones realizadas				
Observaciones					
Valor de la línea base (2019)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
25.3	NA	18.7	23.52	28.3p/	24.2
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
Se atendieron 25.3 mil pasajeros por operación.					
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022</b>					
Nombre variable 1	Pasajeros atendidos (miles)	Valor variable 1	3,662.2p/	Fuente de información variable 1	Subdirección de Planeación y Desarrollo Estratégico
Nombre variable 2	Operaciones realizadas (miles)	Valor variable 2	129.5p/	Fuente de información variable 2	Subdirección de Planeación y Desarrollo Estratégico
Sustitución en método de cálculo	$PAOR = (3,662.2/129.5) = 28.3p/$				

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.



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

## 1.2 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO					
Nombre	Incremento en el número de pasajeros atendidos en los aeropuertos de la Red ASA.				
Objetivo prioritario	Este indicador mide el número de pasajeros atendidos en los aeropuertos administrados por Aeropuertos y Servicios Auxiliares.				
Definición	Este indicador mide el número de pasajeros atendidos en los aeropuertos administrados por Aeropuertos y Servicios Auxiliares.				
Nivel de desagregación	ASA	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Miles de pasajeros	Período de recolección de los datos	enero a diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Primer bimestre del ejercicio posterior al periodo de observación		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Subdirección de Planeación y Desarrollo Estratégico		
Método de cálculo	PA=NPA Donde: PA= Pasajeros atendidos NPA: Número de pasajeros atendidos en los aeropuertos de la red ASA				
Observaciones					
SERIE HISTÓRICA					
Valor de la línea base (2019)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
3,429.3	NA	1,888.2	2,909.2	3662.2 p/	2,878.2
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Se atendieron 3,429.3 mil pasajeros		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 2022					
Nombre variable 1	Pasajeros atendidos (miles)	Valor variable 1	3,662.2 p/	Fuente de información variable 1	Subdirección de Planeación y Desarrollo Estratégico
Sustitución en método de cálculo	PA=3,662.2 p/				

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.

## 1.3 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
Nombre	Incremento en el número de operaciones realizadas en los aeropuertos de la Red ASA.		
Objetivo prioritario	Desarrollar la infraestructura aeroportuaria, alineada a los estándares nacionales e internacionales, a fin de fortalecer la conectividad, el crecimiento regional y garantizar la atención de la demanda.		
Definición	Este indicador mide el número de operaciones realizadas en los aeropuertos administrados por Aeropuertos y Servicios Auxiliares.		
Nivel de desagregación	ASA	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Miles de operaciones	Periodo de recolección de los datos	enero a diciembre
Dimensión	Eficiencia	Disponibilidad de la información	Primer bimestre del ejercicio posterior al periodo de observación



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Subdirección de Planeación y Desarrollo Estratégico		
Método de cálculo	OR=NOR Donde: OR= Operaciones realizadas NOR= Número de operaciones realizadas				
Observaciones					
<b>SERIE HISTÓRICA</b>					
Valor de la línea base (2019)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
135.3	NA	100.8	123.7	129.5p/	119.1
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
Se realizaron 135.3 mil operaciones			Los pronósticos presentados se ajustan a las estimaciones de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), Tipo de Cambio y Pasajeros Atendidos		
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022</b>					
Nombre variable 1	Operaciones realizadas (miles)	Valor variable 1	129.5p/	Fuente de información variable 1	Subdirección de Planeación y Desarrollo Estratégico
Sustitución en método de cálculo	PA=129.5p/				

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.



**Objetivo prioritario 2: Implementar las mejores prácticas nacionales e internacionales en gestión de aeropuertos y estaciones de combustibles, a fin de mejorar la seguridad en las operaciones y la calidad en el servicio a clientes.**

## 2.1

### Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR			
Nombre	Aeropuertos y estaciones de combustibles certificados con base en los estándares nacionales e internacionales en materia de seguridad operacional.		
Objetivo prioritario	Implementar las mejores prácticas nacionales e internacionales en gestión de aeropuertos y estaciones de combustibles, a fin de mejorar la seguridad en las operaciones y la calidad en el servicio a clientes.		
Definición	Este indicador mide el número de aeropuertos y estaciones de combustibles con certificación.		
Nivel de desagregación	ASA	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Certificados	Periodo de recolección de los datos	enero a diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Primer bimestre del ejercicio posterior al periodo de observación.
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Dirección de Combustibles Dirección de Aeropuertos
Método de cálculo	NCECA= ECC+ AC Donde: NCECA: Número de certificaciones de estaciones de combustibles y certificaciones de aeropuertos ECC: Estaciones de combustibles certificadas AC: Aeropuertos certificados		
Observaciones			



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Valor de la línea base (2019)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
13	NA	NA	31	40	33
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022</b>					
Nombre variable 1	Estaciones de combustibles certificadas	Valor variable 1	40	Fuente de información variable 1	Dirección de combustibles
Nombre variable 2	Aeropuertos certificados	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	Dirección de Aeropuertos
Sustitución en método de cálculo	CECA= 40 + 0 = 40				

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.



## 2.2 Parámetro

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR			
<b>Nombre</b>	Certificar las operaciones de almacenamiento y suministro de combustibles de aviación en estándares nacionales e internacionales.		
<b>Objetivo prioritario</b>	Implementar las mejores prácticas nacionales e internacionales en gestión de aeropuertos y estaciones de combustibles, a fin de mejorar la seguridad en las operaciones y la calidad en el servicio a clientes.		
<b>Definición</b>	Este indicador mide las acciones de certificación de los procesos de almacenamiento y suministro de combustibles de aviación bajo las normas ISO y normas internacionales de operación en manejo de combustibles, en todos los sitios que opera ASA.		
<b>Nivel de desagregación</b>	ASA	<b>Periodicidad o frecuencia de medición</b>	Anual
<b>Tipo</b>	Gestión	<b>Acumulado o periódico</b>	Periódico
<b>Unidad de medida</b>	Certificados	<b>Periodo de recolección de los datos</b>	enero a diciembre
<b>Dimensión</b>	Eficiencia	<b>Disponibilidad de la información</b>	Primer bimestre del ejercicio posterior al periodo de observación.
<b>Tendencia esperada</b>	Ascendente	<b>Unidad responsable de reportar el avance</b>	Dirección de Combustibles
<b>Método de cálculo</b>	<p>NCEC= NCR            Donde:  <math display="block">\text{NCEC} = \frac{\text{Número de Certificaciones en estaciones de combustibles}}{\text{Número de Certificaciones realizadas}}</math></p>		
<b>Observaciones</b>	Certificados en estaciones de combustibles sobre normas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 9001/14001</li> <li>- ISO 45001</li> <li>- JIG</li> <li>- ISO 22301</li> </ul>		





# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Valor de la línea base (2018)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
43	NA	37	26	40	24
<b>Nota sobre la Línea base</b>			<b>Nota sobre la Meta 2024</b>		
43 certificaciones realizadas en Estaciones de Combustibles.			Contar con 24 certificados bajo diversas normas, aplicables a las Estaciones de Combustibles.		
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022</b>					
Nombre variable 1	Estaciones Certificadas	Valor variable 1	40	Fuente de información variable 1	Dirección de Combustibles
Sustitución en método de cálculo	NCEC = 40				

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.

## 2.3 Parámetro

ELEMENTOS DEL PARÁMETRO			
Nombre	Aeropuertos certificados con base en los estándares nacionales e internacionales en materia de seguridad operacional.		
Objetivo prioritario	Implementar las mejores prácticas nacionales e internacionales en gestión de aeropuertos y estaciones de combustibles, a fin de mejorar la seguridad en las operaciones y la calidad en el servicio a clientes.		
Definición	Este indicador mide el número de aeropuertos con certificación de aeródromo civil.		
Nivel de desagregación	ASA	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Unidad de medida	Certificados	Periodo de recolección de los datos	enero a diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Primer bimestre del ejercicio posterior al periodo de observación		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Dirección de Aeropuertos		
Método de cálculo	<p>NA= NAC  Dónde: NA: Número de aeropuertos  NAC: Número de aeropuertos certificado</p>				
Observaciones					
<b>SERIE HISTÓRICA</b>					
Valor de la línea base (2019)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
13	NA	4	5	0	15
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
13 aeropuertos certificados			Contar con 15 aeropuertos con certificación de aeródromo civil.		
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022</b>					
Nombre variable 1	Aeropuertos certificados	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	Dirección de Aeropuertos
Sustitución en método de cálculo	NAC=0				

- 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.



**Objetivo prioritario 3: Coadyuvar con la autoridad aeronáutica en la consolidación, fortalecimiento y difusión del acervo de conocimientos, a través del intercambio académico, la formación, instrucción y capacitación del capital humano vinculado al sector aeronáutico.**

## 3.1

### Meta para el bienestar

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR					
Nombre	Número de personas capacitadas en temas de aviación civil				
Objetivo prioritario	Coadyuvar con la autoridad aeronáutica en la consolidación, fortalecimiento y difusión del acervo de conocimientos, a través del intercambio académico, la formación, instrucción y capacitación del capital humano vinculado al sector aeronáutico				
Definición	Este indicador mide el número de personas capacitadas				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Trimestral		
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Certificados	Periodo de recolección de los datos	enero a diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Primer bimestre del ejercicio posterior al periodo de observación.		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Dirección de Instrucción y Desarrollo Tecnológico		
Método de cálculo	TPC= PC Dónde: TPC: Total de personal capacitado PC: Personal capacitado				
Observaciones					
Valor de la línea base (2019)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

4720	NA	4,431	12,757	15,096	5,040
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
4720 personas capacitadas					
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022</b>					
Nombre variable 1	Personal capacitado	Valor variable 1	15,096	Fuente de información variable 1	Dirección de Instrucción y Desarrollo Tecnológico
Sustitución en método de cálculo	TPC=15,096				

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.

## 3.2

### Parámetro

<b>ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR</b>			
Nombre	Cantidad de cursos impartidos		
Objetivo prioritario	Coadyuvar con la autoridad aeronáutica en la consolidación, fortalecimiento y difusión del acervo de conocimientos, a través del intercambio académico, la formación, instrucción y capacitación del capital humano vinculado al sector aeronáutico.		
Definición	Este indicador mide la cantidad de cursos efectivamente impartidos dentro de cada temática a personal de ASA internamente y comercializados externamente.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Trimestral
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Cursos	Periodo de recolección de los datos	enero a diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Primer bimestre del ejercicio posterior al periodo de observación.



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Dirección de Instrucción y Desarrollo Tecnológico		
Método de cálculo	$TCI = CI$ <p>Donde: TCI: Total de cursos impartidos CI: Cursos impartidos</p>				
Observaciones	Se consideran dos estadísticas: una de cursos internos al personal de ASA y otra de cursos externos vendidos al subsector aeronáutico.				
Valor de la línea base (2019)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024
469	NA	394	2,978	1,042	512
Nota sobre la Línea base			Nota sobre la Meta 2024		
469 cursos impartidos					
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2022</b>					
Nombre variable 1	Cursos impartidos	Valor variable 1	1,042	Fuente de información variable 1	Dirección de Instrucción y Desarrollo Tecnológico
Sustitución en método de cálculo	TCI= 1,042				

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.



## 3.3

### Parámetro

ELEMENTOS DE LA META DE BIENESTAR					
Nombre	Establecer convenios con instituciones nacionales e internacionales en temas de aviación civil, para promover el intercambio académico y tareas conjuntas de instrucción				
Objetivo prioritario	Coadyuvar con la autoridad aeronáutica en la consolidación, fortalecimiento y difusión del acervo de conocimientos, a través del intercambio académico, la formación, instrucción y capacitación del capital humano vinculado al sector aeronáutico.				
Definición	Este indicador mide la cantidad de convenios firmados en materia de instrucción				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Trimestral		
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Convenios	Período de recolección de los datos	enero a diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Primer bimestre del ejercicio posterior al periodo de observación.		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	Dirección de Instrucción y Desarrollo Tecnológico		
Método de cálculo	$TCF = CF$ Donde: TCF: Total de convenios firmados CF: Convenios firmados				
Observaciones	Convenios firmados con instituciones como: Instituto Politécnico Nacional, Universidad Autónoma de México, Gobierno Federal y Estatal y Organismos Internacionales				
Valor de la línea base (2019)	Resultado 2019	Resultado 2020	Resultado 2021	Resultado 2022	Meta 2024



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

1	NA	0	1	1	3
Nota sobre la Línea base		Nota sobre la Meta 2024			
1 convenio firmado					
<b>APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR 2021</b>					
Nombre variable 1	Total de convenios firmados	Valor variable 1	1	Fuente de información variable 1	Dirección de Instrucción y Desarrollo Tecnológico
Sustitución en método de cálculo	TCF=1				

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.

# 5

## GLOSARIO





## 5- Glosario

<b>Actividad Institucional:</b>	Comprende el conjunto de acciones sustantivas o de apoyo que realizan las dependencias y entidades por conducto de las unidades responsables, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos y metas contenidos en los programas, de conformidad con las atribuciones que les señala su respectiva ley orgánica o el ordenamiento jurídico que les es aplicable.
<b>Autotanque:</b>	Vehículo especializado que tiene la capacidad de transportar entre 4 mil y 40 mil litros y suministrar turbosina o gasavión a las aeronaves.
<b>Banda Ancha:</b>	Cualquier tipo de red con elevada capacidad para transportar información que incide en la velocidad de transmisión de esta.
<b>Certificación:</b>	Documento que comprueba que una persona u organización cumple con los estándares para desempeñar una labor en un área determinada, el cual es expedido por una organización con reconocido prestigio y experiencia en el área.
<b>Concesionario:</b>	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.
<b>Dispensador:</b>	Vehículo especializado que se conecta a las tomas de la red de hidrantes para suministrar turbosina a las aeronaves.
<b>Estación de Combustibles:</b>	Instalación con equipo e infraestructura de control, manejo y almacenamiento de los combustibles de aviación (principalmente tanques, cilíndricos externos, verticales y horizontales), para su posterior suministro a los clientes.
<b>Gasavión:</b>	Líquido de alto octanaje obtenido a partir de la desintegración catalítica de los gasóleos pesados, que a su vez son un destilado intermedio del crudo. Se emplea como combustible en aeronaves de pistón.
<b>Indicador:</b>	Dato o información que sirve para conocer o valorar las características y la intensidad de un hecho o para determinar su evolución futura.
<b>Internet:</b>	Red global de redes de ordenadores cuya finalidad es permitir el intercambio libre de información entre todos sus usuarios.
<b>Programa Presupuestario:</b>	Categoría programática que permite organizar, en forma representativa y homogénea, las asignaciones de recursos de los programas federales y del gasto federalizado a cargo de los ejecutores del gasto público federal, para el cumplimiento de sus objetivos y metas, así como del gasto no programable. Se clasifican de acuerdo a los tipos, grupos y modalidades.
<b>Red de hidrantes</b>	Red de tuberías subterráneas que sirve para distribuir turbosina, desde la estación de combustible hasta la plataforma del aeropuerto.
<b>Rodajes:</b>	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.



# COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

---

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

**Trainair Plus:** Programa mundial de instrucción de la aviación civil creado por la OACI, orientado a mejorar la eficiencia y el rendimiento de la formación a escala mundial, a través de la normalización de la capacitación del personal aeronáutico.

**Turbosina:** Mezcla de hidrocarburos parafínicos y aromáticos que se obtienen del petróleo. Se utiliza como combustible en motores de aeronaves de turbina.

# 6

## **SIGLAS Y ABREVIATURAS**



## 6.- Siglas y abreviaturas

- AFAC:** Agencia Federal de Aviación Civil.
- AICM:** Aeropuerto Internacional Benito Juárez de la Ciudad de México
- AIFA:** Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles "AIFA"
- APP:** Asociación Público Privada
- ASA:** Aeropuertos y Servicios Auxiliares.
- ASTC:** Aviation Security Training Centre
- AVSEC FAL:** Aviation Security and Facilitation
- BIM:** Building Information Modeling
- CIAAC:** Centro Internacional de Adiestramiento de Aviación Civil.
- CIASA:** Centro Internacional de Instrucción de Aeropuertos y Servicios Auxiliares
- DOF:** Diario Oficial de la Federación
- IATA:** International Air Transport Association
- JIG:** Joint Inspection Group. Organización internacional enfocada al desarrollo de estándares para el manejo de combustibles de aviación
- OACI:** Organización de Aviación Civil Internacional
- PECA 14:** Procedimientos para la evaluación de la conformidad con el Anexo 14 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, a los que deberán sujetarse los aeródromos para su certificación
- PIB:** Producto Interno Bruto
- PMD:** Programas Maestros de Desarrollo
- PND:** Plan Nacional de Desarrollo
- PPA:** Programa de Prevención de Accidentes.



**PROFEPA:** Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

**PSCyT:** Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes

**SAM:** Sistema Aeroportuario Mexicano: Grupos Aeroportuarios, ASA, Aeropuertos en Sociedad y el AICM. (No incluye los aeropuertos administrados por particulares, por la Secretaría de la Defensa Nacional y por gobiernos estatales y municipales)

**SCT:** Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**SEDENA:** Secretaría de la Defensa Nacional

**SENER:** Secretaría de Energía.

**SMS:** Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional

**STPS:** Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

**TCMA:** Tasa de Crecimiento Media Anual.