

Infraestructura Aeroportuaria



Rampa de acceso al estacionamiento del Área Internacional, Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM)



En materia de aeropuertos, el *Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006*, estableció como principales objetivos el modernizar y ampliar la infraestructura aeroportuaria a fin de contar con una red de clase mundial, con la participación del sector privado y los gobiernos estatales, al tiempo que se promueve el crecimiento y la cobertura de la red no concesionada y se mejora la operación de esta infraestructura con énfasis en la seguridad y calidad de los servicios.

La expansión y modernización de la red aeroportuaria del país plantea enormes retos, siendo actualmente el principal de ellos el ampliar la base aeroportuaria del centro del país a fin de hacer frente a la demanda de servicios para los próximos 20 o 30 años.

Para atender esta problemática, durante 2003 el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA), puso en marcha el proyecto denominado *“Acciones para Atender la Demanda de Servicios Aeroportuarios del Centro del País”*, el cual promueve la ampliación de la infraestructura aeroportuaria disponible mediante:

- La ampliación a máxima capacidad del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM).
- El desarrollo de la infraestructura aeroportuaria cercana, principalmente Toluca, Puebla, Cuernavaca y Querétaro para desconcentrar la demanda del AICM, a fin de

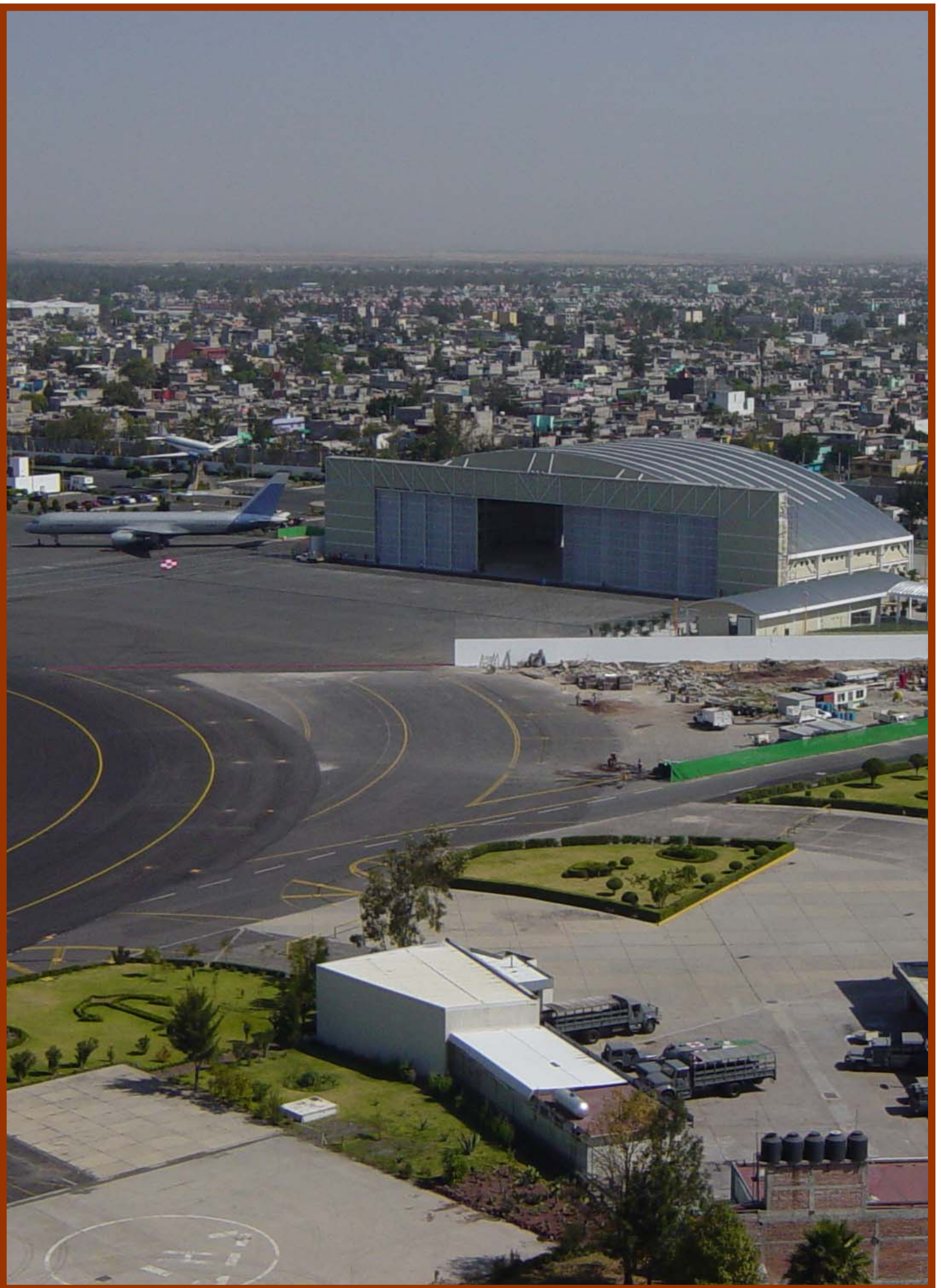
constituir un *Sistema Metropolitano de Aeropuertos*.

- La descentralización de la demanda hacia los aeropuertos de Guadalajara, Monterrey y Cancún, bajo el concepto de centros de distribución de tráfico aéreo (HUBS).

A fin de avanzar en los compromisos planteados en la presente Administración, durante 2004 se destinó una inversión pública por **1 052.0** millones de pesos, sobresaliendo las obras relativas al proyecto de ampliación del AICM, como son la remodelación del edificio de pasajeros y la construcción del puente vehicular en la terminal internacional; además, se realizaron obras de ampliación del ambulatorio, de la sala de reclamo de equipaje y de la zona de pre-espera “Bravo” de la terminal nacional.

Destacan también las obras que permitirán elevar al aeropuerto de Toluca a categoría III, así como la conclusión del reencarpetado de la plataforma de aviación comercial y de la pista y la construcción de la nueva torre de control.

Asimismo, con recursos provenientes de ASA y de FINFRA se dio atención a la red regional a cargo de ASA, así como a la modernización de las plantas de combustibles. Dentro de las obras realizadas pueden mencionarse la ampliación y remodelación de los edificios terminales de los aeropuertos de Campeche, Ciudad Obregón, Ciudad del Carmen y Uruapan. También, se efectuó la conservación y rehabilitación de pistas, rodajes y plataformas en Uruapan, Tepic, Chetumal, Nuevo Laredo y Loreto.



Construcción de plataforma de la Fuerza Aérea Mexicana (UETAAM), Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM)

Inversión en Infraestructura Aeroportuaria por entidad federativa



ENTIDAD FEDERATIVA	INVERSIÓN ^{1/} (miles de pesos)
Aguascalientes	871
Baja California	7 233
Baja California Sur	18 566
Campeche	35 070
Coahuila	3 984
Colima	1 413
Chiapas	8 676
Chihuahua	3 919
Distrito Federal	582 960
Durango	55
Guanajuato	92
Guerrero	1 489
Jalisco	35 235
Estado de México	191 390
Michoacán	24 527
Morelos	6 811
Nayarit	36 162
Nuevo León	3 358
Oaxaca	4 359
Puebla	12 723
Querétaro	563
Quintana Roo	18 531
Sinaloa	4 095
Sonora	26 469
Tamaulipas	16 924
Veracruz	5 280
Yucatán	1 283
TOTAL	1 052 038

^{1/} Incluye inversión pública en plantas de combustibles en aeropuertos concesionados.



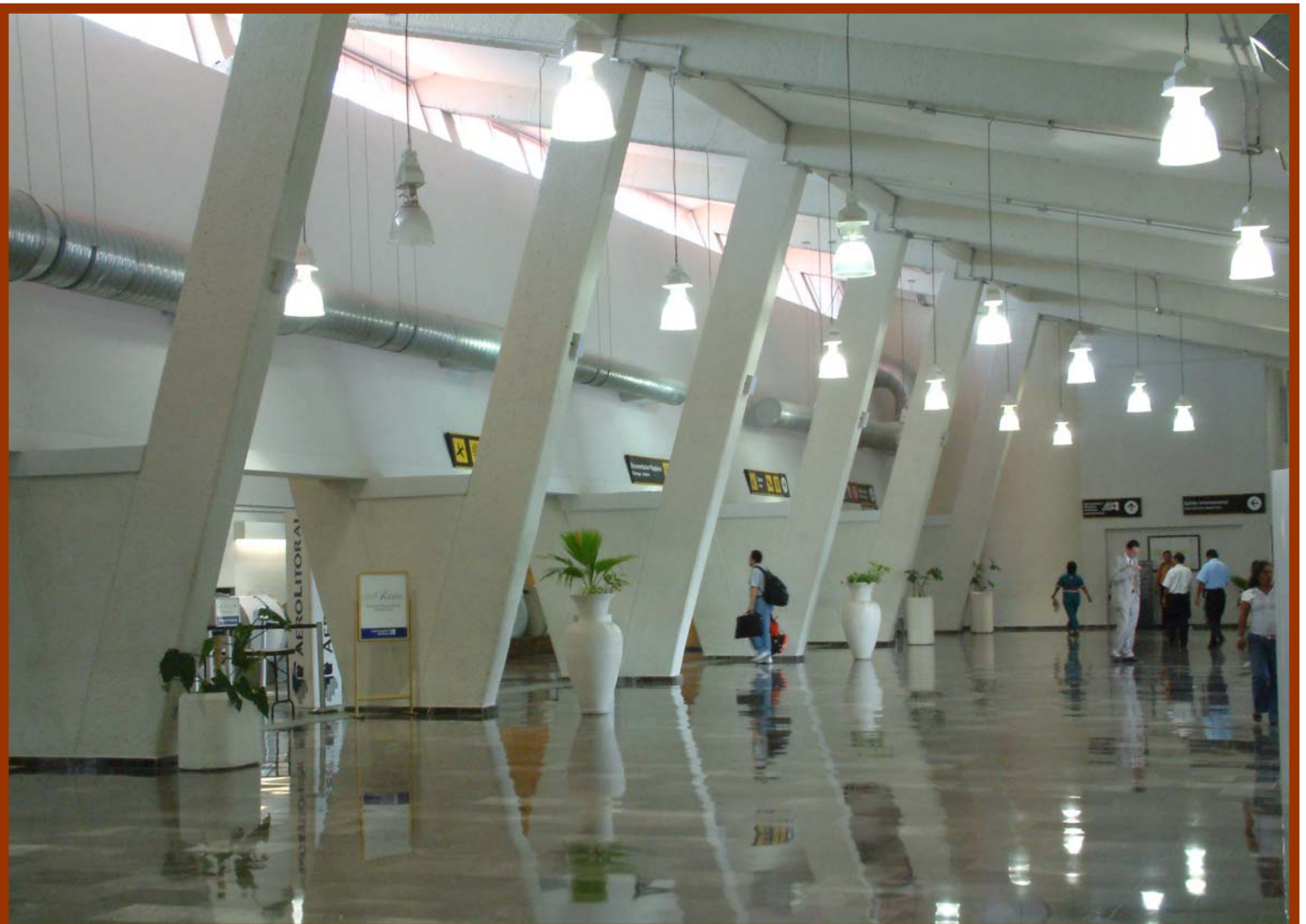
Reencarpetado y construcción de márgenes laterales en pista 10-28, rodaje y plataforma comercial, Aeropuerto de Loreto, B.C.S.

Inversión en Infraestructura Aeroportuaria por entidad federativa y aeropuerto



En 2004, el Sector ejerció una inversión pública por alrededor de 1 052.0 millones de pesos para la modernización de la infraestructura aeroportuaria y de combustibles. Dentro de las obras realizadas, sobresalen las relativas al proyecto de ampliación del AICM a su máxima capacidad, como son la ampliación y remodelación de la sala de preespera Bravo y zona de reclamo de equipaje nacional; la ampliación del edificio terminal y la construcción de un puente a doble nivel en el área internacional, así como la construcción del rodaje Coca. Asimismo, se llevaron a cabo diversas obras para la modernización de edificios y áreas operacionales de la red regional.

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
AGUASCALIENTES	871	
Aeropuerto de Aguascalientes	871	
Recursos ASA	871	Modernización de la planta de combustibles.
BAJA CALIFORNIA	7 233	
Aeropuerto de Mexicali	4 966	
Recursos ASA	4 966	Modernización de la planta de combustibles.
Aeropuerto de Tijuana	2 267	
Recursos ASA	2 267	Modernización de la planta de combustibles.
BAJA CALIFORNIA SUR	18 566	
Aeropuerto de San José del Cabo	1 328	
Recursos ASA	1 328	Modernización de la planta de combustibles.
Aeropuerto de La Paz	2 867	
Recursos ASA	2 867	Modernización de la planta de combustibles.
Aeropuerto de Loreto	14 371	
Recursos FINFRA	1 113	Sustitución de sistemas iluminados de ayudas visuales y subestación.
	13 258	Mortero asfáltico en pista 16-34, rodajes, bacheo superficial en plataforma de aviación comercial, sello de protección y reencarpetado de la plataforma de aviación general.
CAMPECHE	35 070	
Aeropuerto de Campeche	29 251	
Recursos ASA	6 508	Construcción de márgenes laterales de pista 16-34.
	1 122	Ampliación y remodelación del edificio terminal. (2ª etapa)
	1 147	Instalación de circuito cerrado de televisión.
Recursos FINFRA	20 142	Ampliación y remodelación del edificio terminal. (2ª etapa)



Ambulatorio, edificio terminal y plataforma, Aeropuerto de Ciudad del Carmen, Cam.

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
	188	Estudio hidrológico e hidráulico, así como levantamiento topográfico en franjas de seguridad y obras complementarias.
	144	Dirección arquitectónica de la obra de remodelación del aeropuerto. (2ª etapa)
Aeropuerto de Ciudad del Carmen	5 819	
Recursos ASA	556	Rehabilitación de caminos perimetrales y sustitución de cercados en el aeropuerto.
	1 510	Instalación de circuito cerrado de televisión.
	2 236	Complemento de acabados e instalaciones en edificio de pasajeros y construcción del cárcamo de agua pluvial y obra civil en áreas exteriores del aeropuerto. (2ª etapa)
	573	Construcción e instalación de mobiliario de acero inoxidable y resina fenólica.
	753	Ampliación y remodelación del edificio terminal y camino perimetral. (3ª etapa)
Recursos FINFRA	191	Estudio hidrológico e hidráulico, así como levantamiento topográfico en franjas de seguridad y obras complementarias.
COAHUILA	3 984	
Aeropuerto de Torreón	3 984	
Recursos ASA	3 984	Modernización de la planta de combustibles.
COLIMA	1 413	
Aeropuerto de Colima	660	
Recursos ASA	660	Instalación cercado perimetral de malla ciclónica.
Aeropuerto de Manzanillo	753	
Recursos ASA	753	Modernización de la planta de combustibles.
CHIAPAS	8 676	
Aeropuerto de Tapachula	49	
Recursos ASA	49	Modernización de la planta de combustibles.
Aeropuerto de Terán	596	
Recursos ASA	596	Construcción de depósito transitorio de residuos.
Aeropuerto de San Cristóbal de las Casas	7 293	
Recursos ASA	595	Construcción de depósito transitorio de residuos.



Mostradores de documentación y nueva bahía F2 área internacional, Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM)

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
	118	Colocación de equipo de bombeo en pozo de agua potable.
	24	Verificación de la seguridad estructural de la torre de control en el aeropuerto.
	6 556	Relleno de cárcavas y remediación de sumideros mediante inyección y obras complementarias.
Aeropuerto de Palenque	738	
Recursos FINFRA	738	Desarrollo de proyecto ejecutivo de la torre de control y obras exteriores.
CHIHUAHUA	3 919	
Aeropuerto de Ciudad Juárez	2 327	
Recursos ASA	2 327	Modernización de la planta de combustibles.
Aeropuerto de Chihuahua	1 592	
Recursos ASA	1 592	Modernización de la planta de combustibles.
DISTRITO FEDERAL	582 960	
Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM)	582 960	
Obras a cargo de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA)	399 187	
AICM	314 544	
	13	Reubicación de AVIACSA.
	300	Reubicación de instalaciones AICM.
	85 865	Ampliación del edificio terminal área internacional.
	14	Construcción de plataforma y caseta para VOR.
	562	Demolición de edificio torre.
	4 749	Demolición y reubicación de hangares AICM.
	1 190	Dictamen de instalaciones.
	34 144	Drenaje pluvial de la zona poniente AICM.
	3 250	Drenaje sanitario y pluvial.
	10 739	Esquema de financiamiento y anteproyectos T2.
	2 324	Reubicación PFP.
	1 526	Reubicación PGR.
	94 612	Reubicación SEDENA.
	72	Reubicación SEGOB, SAGARPA Y SCT.
	2 715	Reubicación SENEAM.
	622	Restitución topográfica de 2 mil hectáreas.
	549	Estudio geotécnico.



Acceso y señalización de las salas F1, F2, F3 y construcción de puente vehicular, Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM)

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
	216	Levantamiento aerofotográfico de 2 300 hectáreas.
	2 499	Estudio vial.
	54 195	Ampliación ambulatorio Fase II y III.
	12 867	Puente doble nivel.
	1 521	Proyectos ejecutivos para drenaje.
Oficinas Generales de ASA	84 643	
Recursos FINFRA	1 881	Elaboración de diversos proyectos relacionados con las obras de ampliación del AICM.
Recursos FINA	82 762	Proyecto ejecutivo para drenaje en área de movimiento, estacionamiento de oficinas ASA y SENEAM y reubicación de SENEAM en ASA, entre otros.
Obras a cargo del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (GACM)	183 773	
Pistas, rodajes y plataformas	108 458	
Rehabilitación de pista 05 Derecha /23 Izquierda	38 860	Sustitución de parte de la carpeta asfáltica en un espesor de 7 centímetros y una superficie de 131 mil m ² para mejorar y fortalecer la seguridad en la operación de las aeronaves.
Construcción de la prolongación de nueva calle de rodaje Coca 2 *	6 694	Dotación de infraestructura de pavimento asfáltico en una superficie del orden de 6,020 m ² , lo que ha facilitado el desalojo y carreteo de las aeronaves.
Construcción de acotamientos en rodajes Bravo 6 y 7	13 727	Dotación de pavimento asfáltico en tramos laterales de 7.5 metros de ancho a cada lado de los rodajes en una superficie de 23 mil m ² , para mejorar y fortalecer la seguridad en la operación de las aeronaves en sus procesos de rodamiento.
Dados de atraque en tres posiciones de embarque	9 124	Sustitución de aproximadamente 4 mil m ² de concreto asfáltico por losas de concreto hidráulico en tres posiciones, a fin de garantizar mejores niveles de servicio a las aeronaves.
Rehabilitación de rodaje Fox	3 152	Sustitución de 13 500 m ² de la carpeta asfáltica y señalización, lo que ha permitido mejorar la operación de las aeronaves.
Rehabilitación de la plataforma remota sur y de alumbrado	9 855	Colocación de mortero asfáltico en las superficies más afectadas, trabajos de bacheo, sustitución de carpeta en un espesor de 7 centímetros, señalización horizontal e instalación de nuevos postes de iluminación. (2 ^a etapa)
Rehabilitación de la plataforma fiscal (Aduana)	7 673	Sustitución de 23 850 m ² de la carpeta asfáltica en un espesor de 7 centímetros para mejorar la operación de las aeronaves. (1 ^a etapa)

(*) Obras derivadas del proyecto "Acciones para Atender la Demanda de Servicios Aeroportuarios del Centro del País".



Ampliación de la zona de reclamo de equipaje nacional, Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM)

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
Construcción de plataformas de fletamento y pernocta *(Obra bianual)	17 996	Inicio de la construcción de una plataforma de aproximadamente 20 mil m ² de pavimento asfáltico para alojar aeronaves que prestan servicios de fletamento. (1ª etapa)
Habilitación de un sistema de tierra en plataforma	1 377	Instalación en plataforma de un sistema de tierra en las posiciones de las aeronaves, para proteger a los prestadores de servicio de contingencias por la presencia de rayos.
Edificios terminales	59 604	
Ampliación de la zona de reclamo de equipaje nacional *	19 648	Conclusión de la ampliación en el ala sur del edificio terminal nacional, en una superficie aproximada de 3 080 m ² , que integró dos bandas adicionales de equipaje, reubicación de la oficina de objetos perdidos (<i>lost and found</i>), ampliación de sala de preespera Bravo y reubicación de rampas y sanitarios.
Construcción de nuevo comedor para empleados	1 155	Conclusión de la construcción del nuevo comedor para empleados en una superficie de 200 m ² , el cual atenderá los requerimientos de corto, mediano y largo plazos. (2ª etapa)
Construcción de oficinas administrativas en el área internacional	10 344	Construcción de oficinas administrativas para funcionarios y empleados, en una superficie de 1 800 m ² en el ala norte de la zona internacional a fin de disponer de mejores instalaciones laborales. (1ª etapa)
Habilitación de subestación Koala	1 833	Sustitución de cables e instalaciones obsoletas, para garantizar el suministro de energía eléctrica en el aeropuerto.
Construcción de puente peatonal e instalaciones de apoyo	1 483	Construcción de un paso peatonal que liga la terminal terrestre con la Colonia Peñón de los Baños, a fin de evitar incidentes o accidentes por cruce de personal en vialidades vehiculares.
Remodelación y adecuación para alojar las instalaciones del Grupo de Operaciones Especiales (GOPES), de la PFP*	3 557	Remodelación y adecuación de una superficie aproximada de 4 mil m ² , en donde se reubicó a la PFP, a fin de disponer de instalaciones para el desarrollo de la Terminal 2.
Construcción del Centro AICM *(Obra bianual)	9 891	Inicio de la construcción de un centro que conjuntará en un solo sitio los talleres, almacenes, e instalaciones propias del aeropuerto, en una superficie de 25 mil m ² . (1ª etapa)
Obras complementarias	11 693	Realización de diversos trabajos para apoyar la infraestructura del aeropuerto.



Reforzamiento de áreas operacionales y ayudas visuales para categoría III, Aeropuerto de Toluca, Edo. de Méx.

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
Estudios y proyectos	15 711	Diversos estudios y proyectos relativos a edificios y áreas operacionales que permitirán ampliar la capacidad instalada del AICM.
DURANGO	55	
Aeropuerto de Durango	55	
Recursos ASA	55	Modernización de la planta de combustibles.
GUANAJUATO	92	
Aeropuerto del Bajío	92	
Recursos ASA	92	Modernización de la planta de combustibles.
GUERRERO	1 489	
Aeropuerto de Zihuatanejo	1 489	
	1 489	Modernización de la planta de combustibles.
JALISCO	35 235	
Aeropuerto de Guadalajara	35 235	
Recursos FINA	35 235	Reubicación PGR.
MICHOACÁN	24 527	
Aeropuerto de Uruapan	24 527	
Recursos ASA	9 947	Construcción de filetes en plataforma de aviación comercial y rehabilitación de plataforma de aviación general.
	1 451	Sustitución de sistemas iluminados de ayudas visuales y subestación del aeropuerto.
Recursos FINFRA	13 089	Ampliación y remodelación del edificio terminal.
	40	Elaboración de requisiciones de mobiliario administrativo de los aeropuertos de Uruapan y Campeche.
ESTADO DE MÉXICO	191 390	
Aeropuerto de Toluca	191 390	
Recursos ASA	1 700	Instalación de circuito cerrado de televisión.
Recursos FINFRA	7 752	Construcción de la nueva torre de control y edificio anexo en el aeropuerto.
Recursos FINA	176 486	Obras iniciales.
	3 996	Reubicación PGR.
	137	Proyecto de reubicación PFP.
	758	Proyecto de supervisión. (2ª etapa)
	561	Edificio terminal, sala de última espera y de llegada.



Reencarpelado de pista 02-20 y reconstrucción de la plataforma de aviación general, Aeropuerto de Tepic, Nay.

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
MORELOS	6 811	
Aeropuerto de Cuernavaca	6 811	
Recursos FINA	4 844	Reubicación de instalaciones de SCT en el aeropuerto de Cuernavaca.
	1 967	Reubicación PGR.
NAYARIT	36 162	
Aeropuerto de Tepic	36 162	
Recursos ASA	250	Instalación de señalamiento vertical iluminado.
Recursos FINFRA	35 171	Reencarpetado de la pista 02-20 y reconstrucción de plataforma de aviación general y rodaje.
	741	Proyecto ejecutivo para la prolongación de pista en su cabecera 20, construcción de rodaje Alfa y adecuación al reencarpetado en la plataforma de aviación general y rodaje.
NUEVO LEÓN	3 358	
Aeropuerto de Monterrey	3 358	
Recursos ASA	3 358	Modernización de la planta de combustibles.
OAXACA	4 359	
Aeropuerto de Oaxaca	711	
Recursos ASA	711	Modernización de la planta de combustibles.
Aeropuerto de Huatulco	3 648	
Recursos ASA	3 648	Modernización de la planta de combustibles.
PUEBLA	12 723	
Aeropuerto de Tehuacán	12 723	
Recursos ASA	10 703	Construcción e instalación de gasolinera.
	1 072	Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales.
	948	Separación de redes de drenaje.
QUERÉTARO	563	
Aeropuerto de Querétaro	563	
Recursos ASA	563	Construcción de estación de combustible del nuevo aeropuerto Intercontinental.



Mostradores, plataforma y aeropasillos, Aeropuerto de Ciudad Obregón, Son.

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
QUINTANA ROO	18 531	
Aeropuerto de Chetumal	18 531	
Recursos ASA	233	Instalación de señalamiento vertical iluminado en el aeropuerto.
Recursos FINFRA	25	Elaboración de catálogo de conceptos para construcción de la ampliación del edificio terminal en el aeropuerto internacional.
	18 015	Reencarpetado y construcción de márgenes laterales en pista 10-28, rodaje y plataforma de aviación comercial, sello de protección, señalamiento horizontal y obras complementarias.
	258	Estudio hidrológico e hidráulico, así como levantamiento topográfico en franjas de seguridad y obras complementarias.
SINALOA	4 095	
Aeropuerto de Los Mochis	4 095	
Recursos ASA	4 095	Modernización de la planta de combustibles.
SONORA	26 469	
Aeropuerto de Hermosillo	3 807	
Recursos ASA	3 807	Complementación del sistema de protección al medio ambiente.
Aeropuerto de Ciudad Obregón	22 662	
Recursos ASA	8 187	Construcción de márgenes laterales en la pista 13-31 del aeropuerto.
	2 435	Rehabilitación de camino perimetral y sustitución de cercado.
	1 398	Instalación de circuito cerrado de televisión.
	521	Construcción de instalación eléctrica para alimentación de aerotaxillo.
	1 415	Ampliación y remodelación de sanitarios, construcción de muebles y locales comerciales.
	2 403	Ampliación y remodelación en el edificio terminal. (3ª etapa)
	4 467	Remodelación del área de documentación y salón oficial, acabados, instalaciones y obras exteriores en edificio terminal.



Helirampas, Aeropuerto de Ciudad del Carmen, Cam.

OBRAS	INVERSIÓN (miles de pesos)	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
Recursos FINFRA	293	Fabricación e instalación de dos elevadores eléctricos para personas con capacidades diferentes marca <i>Schindler, Mod. Smart</i> en el aeropuerto.
	45	Elaboración de requisiciones de mobiliario administrativo en los aeropuertos de Cd. Obregón y Cd. del Carmen.
	1 498	Adecuación de cubos para la instalación de elevadores para personas con capacidades diferentes.
TAMAULIPAS	16 924	
Aeropuerto de Ciudad Victoria	824	
Recursos ASA	333	Instalación de señalamientos vertical iluminado en el aeropuerto.
Recursos FINFRA	491	Construcción de instalación eléctrica para alimentación de aerotaxillo.
Aeropuerto de Matamoros	811	
Recursos ASA	811	Sustitución de sistema indicador de pendiente de aproximación de precisión (PAPI) y señalamiento vertical iluminado.
Aeropuerto de Nuevo Laredo	15 289	
Recursos FINFRA	15 170	Reforzamiento de la pista 14-32 rodajes (Alfa, Bravo, Coca), plataforma comercial y general, ampliación de márgenes laterales en pista y rodajes.
	119	Presentación gráfica del proceso constructivo para las obras por realizar en el presente año en áreas operacionales en Chetumal, Nuevo Laredo y Tepic.
VERACRUZ	5 280	
Aeropuerto de Veracruz	251	
Recursos ASA	251	Modernización de la planta de combustibles.
Aeropuerto de Minatitlán	1 572	
Recursos ASA	1 572	Modernización de la planta de combustibles.
Aeropuerto de Poza Rica	3 457	
Recursos ASA	3 457	Pago por expropiación e indemnización de terrenos.
YUCATÁN		
Aeropuerto de Mérida	1 283	
Recursos ASA	1 283	Modernización de la planta de combustibles.
TOTAL	1 052 038	

