

# NAICM



NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
AVANCES 2014-2016

Primera edición, 2016

D.R. © Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México

Avenida Insurgentes Sur 2453, Torre Murano, Segundo Piso, Col. San Ángel,

Del. Álvaro Obregón, C.P. 01090, Ciudad de México, México

D.R. © Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Avenida Xola esquina con Eje Central, S/N, Col. Narvarte, Del. Benito Juárez,

C.P. 03020, Ciudad de México, México

Portada

Imagen: NAICM

Autor: Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México

Esta información puede ser consultada en:

<http://www.aeropuerto.gob.mx>

Enviar sus consultas y comentarios al correo:

[director.general@gacm.mx](mailto:director.general@gacm.mx)

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, archivada o transmitida en forma alguna o mediante cualquier sistema de reproducción, ya sea electrónico, mecánico, fotográfico, de almacenamiento, en memoria o cualquier otro, sin previo y expreso permiso por escrito de los titulares de la propiedad intelectual y de la editorial.

Hecho en México

NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL  
DE LA CIUDAD DE MÉXICO

AVANCES 2014-2016

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

**C. ENRIQUE PEÑA NIETO**

PRESIDENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

**C. GERARDO RUIZ ESPARZA**

SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE

**C. YURIRIA MASCOTT PÉREZ**

SUBSECRETARIA DE TRANSPORTES

**C. FEDERICO PATIÑO MÁRQUEZ**

DIRECTOR GENERAL DEL GRUPO AEROPORTUARIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO





## INTRODUCCIÓN

### **El actual Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM)**

es el principal nodo de la red aeroportuaria del país y lo conecta con el resto del mundo. En las últimas seis décadas, el AICM recurrentemente se amplió, acondicionó, remodeló y reequipó para estar en condiciones de atender a un número de pasajeros en constante aumento. Sin embargo, dicho crecimiento en el transporte de pasajeros y de carga provocó que el AICM se saturara, alcanzando ya su límite máximo de operación técnica, con lo que su capacidad para atender la demanda presente y futura de transporte sea insuficiente con su actual infraestructura.

Las consecuencias que se derivan de su saturación son diversas, pero destacan de manera particular: el aumento en el costo de operación, la disminución en la calidad de los servicios ofrecidos, retrasos en las operaciones aéreas y posibles afectaciones en los servicios de seguridad del aeropuerto. Aspectos que derivan, entre otras cosas, en una disminución en la calidad de la prestación de los servicios aeroportuarios.

Durante el periodo 2009-2015, el número de pasajeros del AICM aumentó en promedio anual 8.0%, lo que representa un crecimiento de más del doble de lo que tuvo el PIB real en el mismo periodo, que fue del 3.5%. Al cierre de 2015, el AICM atendió a 38.5 millones de pasajeros.

Para resolver la problemática de saturación se realizó un proceso de análisis que culminó en la decisión de construir el Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México (NAICM) en el sitio ubicado en el espacio del antiguo Lago de Texcoco, sustituyendo al AICM.

El NAICM es la obra de infraestructura más importante del país y será un motor en la productividad de los agentes económicos. El NAICM constituye uno de los proyectos clave de la actual administración, para llevar al país a su máximo potencial.

# UBICACIÓN DEL NAICM

MITRE avaló la configuración de las pistas, así como la viabilidad del NAICM.

Para solucionar la demanda de servicios aeroportuarios en el Valle de México desde una perspectiva integral, responsable y de largo plazo, se realizaron análisis de factibilidad técnica, aeronáutica, hidráulica, ambiental y económica de tres alternativas, a saber:

- Construir un nuevo aeropuerto en Tizayuca (Zapotlán), Hidalgo, que operaría simultáneamente con el AICM.


- Desarrollar el Sistema Metropolitano de Aeropuertos (SMA), operando a la par con el actual AICM.
- Sustituir al actual AICM con la construcción de un nuevo aeropuerto en Texcoco, Estado de México.

Tras el análisis correspondiente se concluyó que la opción que genera más beneficios para el país es la alternativa del ex Vaso del Lago de Texcoco, ya que responde de manera costo-eficiente a las necesidades a las que se enfrenta el país en términos de transporte aéreo, comparado con las otras alternativas, permitiendo al país explotar su máximo potencial

## Comparación de las alternativas analizadas para la ampliación de la infraestructura aeroportuaria\*

Factor	Tizayuca, Hidalgo	Sistema Metropolitano de Aeropuertos	Texcoco, Estado de México
1. Generar desarrollo económico y social	Dos aeropuertos operando simultáneamente provoca complicaciones en las conexiones y disminuye la frecuencia de los vuelos, lo cual <b>limita la conectividad aérea del centro del país</b> . Además, <b>incrementa los costos operativos</b> para los pasajeros y <b>fragmenta los beneficios sociales</b> en las zonas aledañas a los mismos.	Al igual que en la alternativa de Tizayuca, el SMA implica <b>mayores costos para las aerolíneas</b> y para el <b>operador del aeropuerto</b> , así como <b>para los pasajeros y la sociedad</b> . Otra desventaja es la pérdida en el número de conexiones entre México y los principales destinos internacionales, lo que tiene un <b>impacto negativo en el crecimiento y desarrollo del país</b> .	La construcción de un nuevo aeropuerto que sustituya en su totalidad al AICM permitirá <b>incrementar la conectividad</b> , lo que se traduciría en un <b>impacto positivo para el crecimiento económico</b> en el largo plazo. Asimismo, la zona de impacto considera a 11 municipios del Estado de México y cuatro delegaciones de la CDMX.
2. Tener cercanía con el centro de demanda	La distancia lineal al centro de demanda es de <b>80 km</b> , <b>40 km</b> más del promedio internacional, lo que implica <b>mayores costos y tiempos de traslado</b> .	Los cuatro aeropuertos se encuentran a una distancia superior al promedio internacional. La distancia más corta sería la del aeropuerto de Toluca ( <b>47.3 km</b> ), y la más lejana es de <b>212 km</b> al aeropuerto de Querétaro, lo que se traduce en <b>mayores costos y tiempos de traslado</b> .	Se ubica a <b>14 km</b> del centro de demanda. Esta distancia está dentro de los estándares internacionales e <b>implica menores costos y tiempos de traslado</b> . Asimismo, esta alternativa no requiere la adquisición de tierras.
3. Eliminar la saturación del actual aeropuerto	Alcanzaría una <b>saturación de operaciones</b> en el año <b>2039</b> .	La <b>saturación de sus operaciones</b> tendría lugar en el año <b>2050</b> .	Alcanzaría el <b>tope de sus operaciones</b> en el <b>2070</b> .
4. Contar con capacidad de atención a la demanda futura	Tendría una capacidad máxima de <b>84.8 millones de pasajeros</b> en el año <b>2039</b> , cuando la concesión es por 50 años, renovable por otro periodo similar.	Alcanzaría una capacidad máxima de <b>82 millones de pasajeros</b> en el año <b>2040</b> .	Podrá transportar a <b>125 millones de pasajeros</b> , en su capacidad máxima de desarrollo.
5. Desarrollo de un Hub regional	La elevación del terreno comprometería la capacidad aeroportuaria debido a las alturas de decisión, lo que causa <b>complicaciones de conexiones y menor frecuencia de vuelos</b> .	<b>La atomización de tráfico no permitiría contar con un Hub regional</b> , dado que las conexiones, tanto nacionales como internacionales, tendrían lugar en cuatro aeropuertos distintos.	Esta alternativa permite <b>concentrar todas las operaciones en un solo aeropuerto</b> , generando eficiencia, mayor cobertura y frecuencia de las principales rutas a nivel mundial.
6. Plataforma logística global	El área total es de <b>2,700 ha</b> , con lo que se podría <b>incrementar la capacidad de manejo de mercancías</b> .	La alternativa prevé ampliaciones, no obstante, los costos de traslado al centro de demanda <b>no favorecerían un mayor manejo de mercancías</b> .	Con un área total de <b>4,431 ha</b> , <b>expandirá la superficie de carga</b> y, debido a la cercanía con el centro de demanda, el <b>tránsito de mercancías será mayor</b> .
7. Potencial para detonar la productividad nacional	El <b>potencial</b> de esta alternativa es <b>limitado</b> debido a la distancia con el centro de demanda, lo cual <b>no permite reducir costos operativos</b> . Además, las condiciones del terreno no permiten incrementar la conectividad a su máximo potencial.	Tiene un <b>potencial limitado</b> para incrementar la productividad nacional, debido principalmente, a la <b>lejanía con el centro de demanda</b> . Por otro lado, esta alternativa alcanzaría una capacidad máxima menor a la de otras dos alternativas.	Esta alternativa genera <b>costos más bajos</b> de transporte, al encontrarse a una menor distancia del centro de demanda. De igual forma, la mejora en <b>conectividad</b> generará una mayor inversión en infraestructura, lo cual produce un efecto multiplicador en el PIB.

\* Este comparativo formó parte del análisis costo-beneficio del proyecto presentado ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.



EL GACM es el responsable de construir y poner en operación el NAICM.

## GACM

### Quiénes somos

#### **El Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México S.A. de C.V. (GACM)**

es una empresa de participación estatal mayoritaria que forma parte de la administración pública paraestatal. El 26 de enero de 2015 el GACM recibió del Gobierno de la República el título de concesión para construir, administrar, operar y explotar el NAICM.

#### **Misión**

Construir y poner en operación el NAICM y asegurar su adecuada gestión, maximizando el potencial del aeropuerto y contribuyendo al desarrollo de la región y del país.

#### **Visión**

Ser un referente para megaproyectos de infraestructura por su excelencia operativa y organizacional a lo largo de la gestión y desarrollo del NAICM, por su habilidad de gestionar recursos públicos y privados eficientemente y por encontrar soluciones innovadoras a problemas complejos, conduciéndose en todo momento con transparencia y tomando decisiones que maximicen la sustentabilidad económica y ambiental del NAICM.

#### **Valores**

Eficiencia, proactividad, trabajo en equipo, franqueza, integridad, comunicación clara, transparencia, responsabilidad, sustentabilidad.

# METAS DEL NAICM

## Arranque 2020

El NAICM no sólo será un aeropuerto emblemático, además:

- Conectará a México con el mundo, fomentando el desarrollo económico.
- Será la principal puerta de entrada al país y un Hub internacional relevante.
- Será un aeropuerto financieramente sólido.
- Será una fuente de orgullo para todos los mexicanos por su legado de prosperidad y promoción de la cultura.
- Contará con la capacidad para atender la demanda esperada en las siguientes décadas.

- Será un motor de desarrollo regional y nacional, así como fuente de equilibrio de prosperidad para la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).

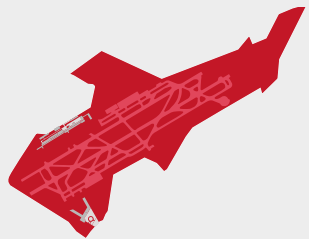
El NAICM se construye en los terrenos federales del ex Vaso de Texcoco, ocupando una superficie de 4,431 hectáreas.

*El NAICM es el segundo aeropuerto en construcción más grande a nivel mundial.*

### Características del AICM y NAICM

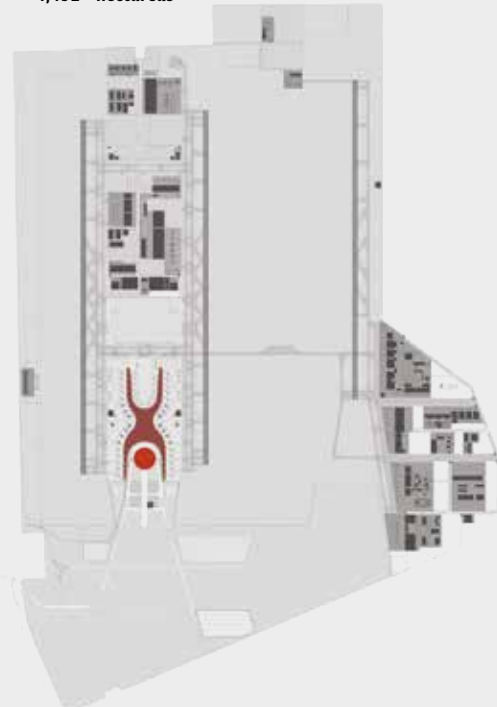
#### AICM (actual)

38 millones de pasajeros por año  
2 pistas paralelas sin operaciones simultáneas  
63 puertas de contacto  
46 posiciones remotas  
770 hectáreas



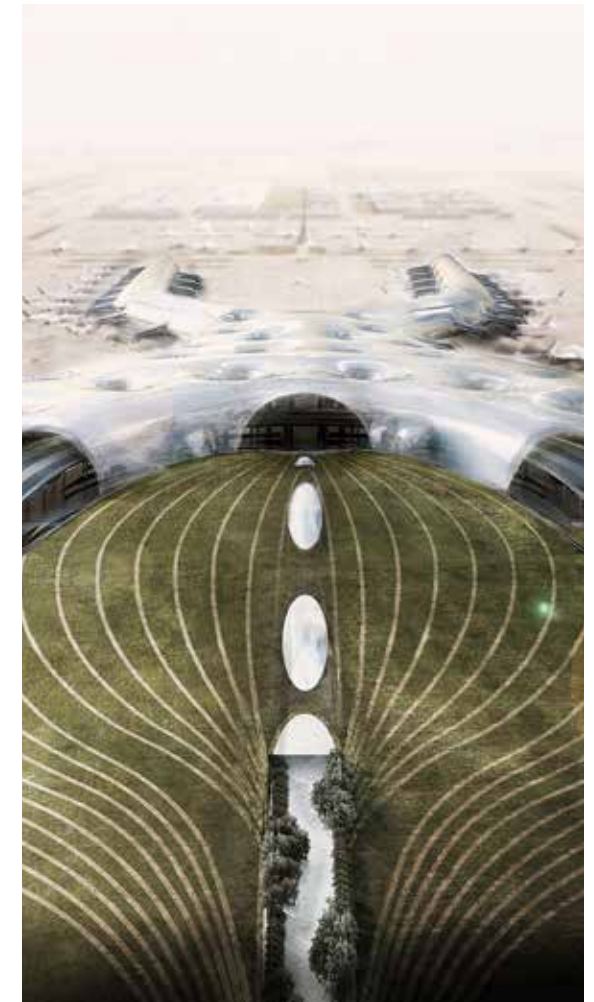
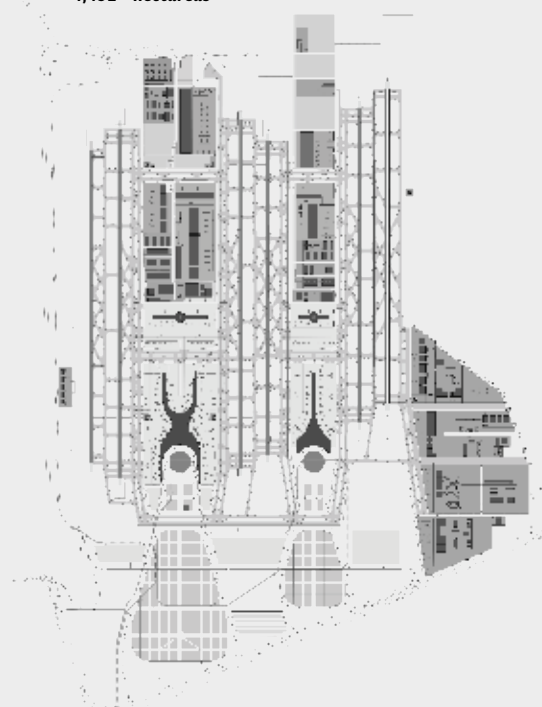
#### NAICM - Primera Fase (2020)

68 millones de pasajeros por año  
3 pistas paralelas con operaciones simultáneas  
94 puertas de contacto  
42 posiciones remotas  
4,431 hectáreas

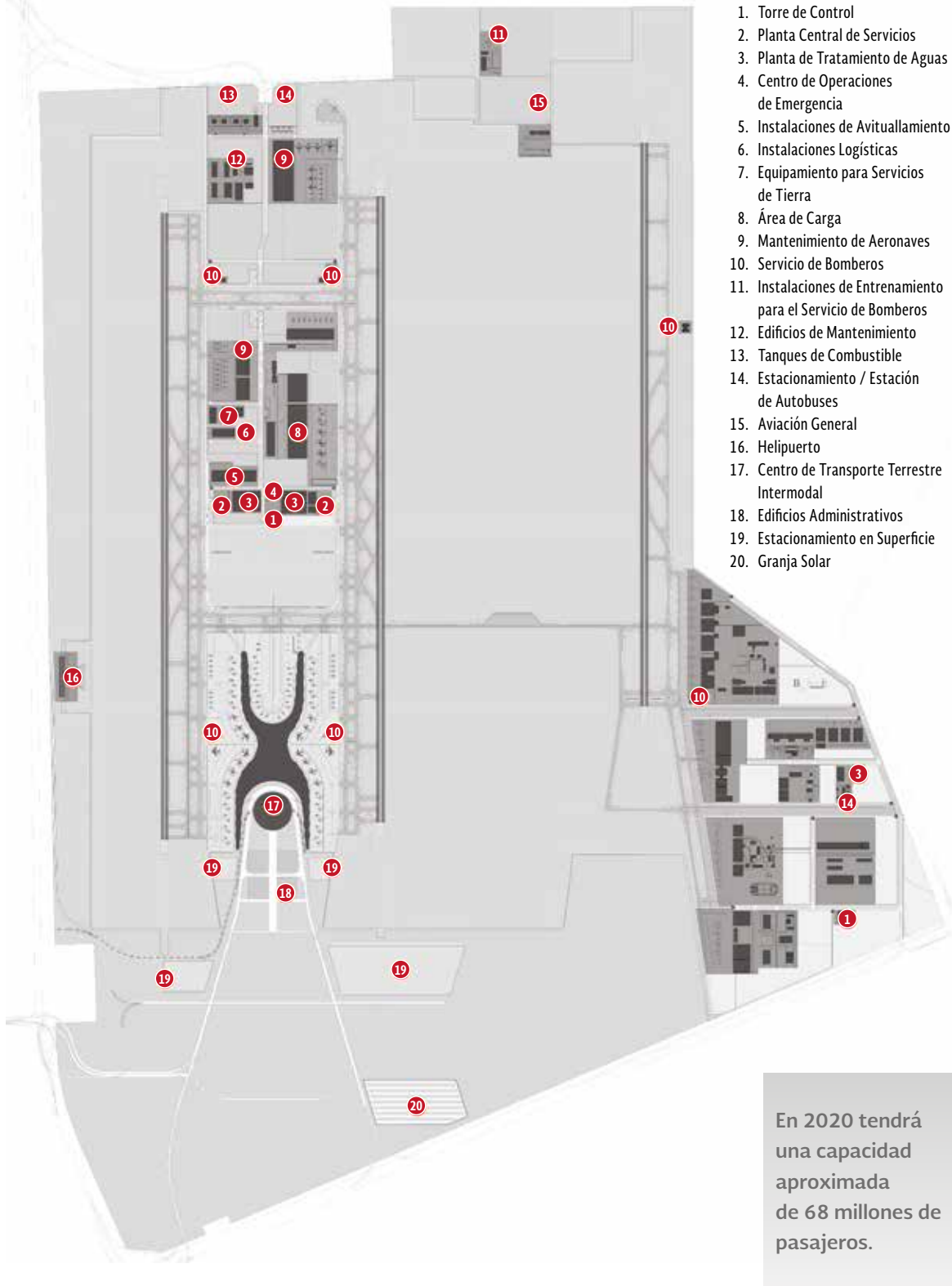


#### NAICM - Última Fase (2065)

125 millones de pasajeros por año  
6 pistas paralelas con operaciones simultáneas  
159 puertas de contacto  
51 posiciones remotas  
4,431 hectáreas

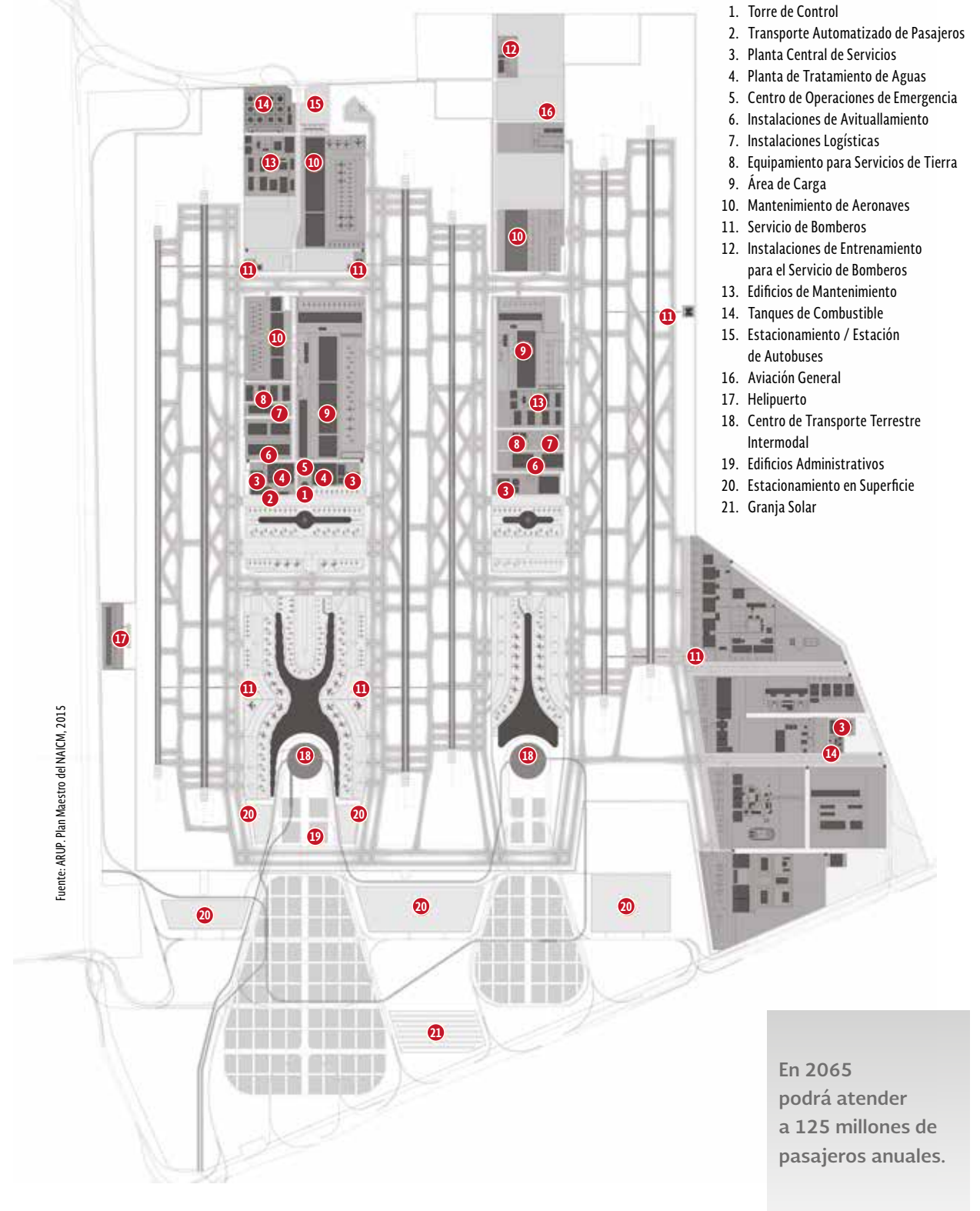


## Primera fase 2020



Fuente: ARUP. Plan Maestro del NAICM, 2015

## Última fase 2065



Fuente: ARUP. Plan Maestro del NAICM, 2015



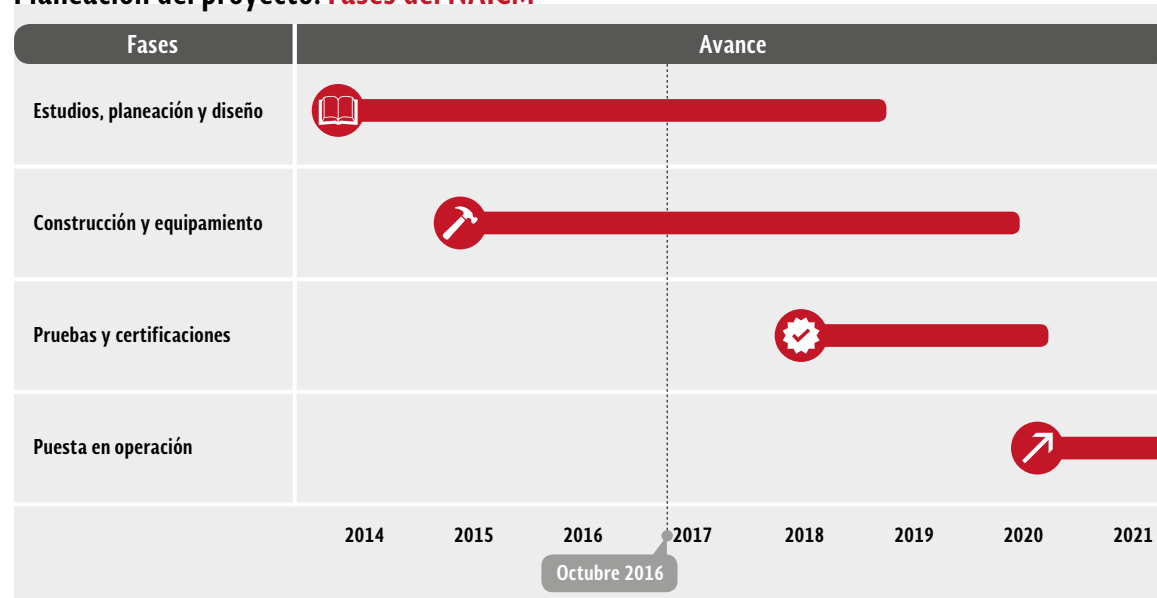
# RUMBO AL 2020

Se desarrolló un programa de trabajo dividido en cuatro fases de forma secuenciada que nos permite avanzar de manera paralela en distintos frentes, y con ello estar en posibilidades de alcanzar nuestra meta fijada.

- Planeación y diseño
- Construcción y equipamiento
- Pruebas y certificaciones, y
- Puesta en operación



## Planeación del proyecto. Fases del NAICM



# PRIMERA FASE

## Planeación y diseño

En los primeros dos años se enfocaron los esfuerzos para pasar de la etapa de planeación y diseño a la etapa de la construcción.

Durante esta fase se integró un equipo altamente especializado con reconocimiento a nivel mundial por su calidad profesional. Además, se elaboraron los planes, programas y proyectos que sentaron las bases sobre las cuales avanzamos el día de hoy.

### Principales hitos alcanzados

En 2015 y 2016 se establecieron los objetivos de planeación para iniciar la fase constructiva, entre los que destacan:

- Definición del Plan Maestro del NAICM.
- Elaboración del Cronograma de Trabajo.
- Integración de requerimientos de los grupos de interés al diseño del NAICM.
- Elaboración del diseño arquitectónico y desarrollo de ingenierías.
- Generación del Programa estratégico y de negocios.
- Realización de diversos estudios que aprueban la viabilidad técnica del NAICM, relacionados con temas de aeronavegabilidad, hidráulica, medio ambiente, economía, geotecnia y suelos.

Los trabajos desarrollados en esta etapa y en las últimas dos décadas, determinaron la factibilidad técnica, financiera, social y ambiental del proyecto.

## Equipo de expertos que integran el desarrollo del NAICM

<b>Responsable del Proyecto</b> GRUPO AEROPORTUARIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (GACM), empresa estatal mayoritaria del Gobierno Mexicano, cuya misión específica es la construcción y operación del NAICM.
<b>Gerente del Proyecto</b> PARSONS	450 aeropuertos en más de 40 países 70 años de experiencia Los proyectos incluyen: Abu Dhabi, Miami, San Francisco, Athens, Incheon, Washington DC, Atlanta.
<b>Arquitecto Maestro</b> FR-EE Foster + Partners	Fosters and Partners: más de 48 años de experiencia y 620 galardones internacionales. Los proyectos incluyen: Hong Kong, Beijing, Kuwait, Panamá, Stansted FR-EE: liderado por Fernando Romero, con más de 25 años de experiencia y numerosos galardones por excelencia.
<b>Ingeniero Civil Maestro</b> NAC	Netherlands Airport Consulting Company (NAC), aliado con un consorcio mexicano, quienes con una experiencia en el desarrollo de más de 500 aeropuertos a nivel mundial serán los responsables del diseño de pistas, plataformas y otros elementos.
<b>Plan Global y de Negocios</b> BCG	Boston Consulting Group 50 años de experiencia a nivel global y líder en la elaboración de planes de negocios. Destacan más de 100 proyectos aeroportuarios, de los cuales 11 forman parte de los 30 más grandes del mundo.
<b>Apoyos</b> MITRE	Instituciones de reconocido prestigio nacional e internacional: UNAM, IPN, IATA, Colegio de Biólogos, OCDE, entre otros.

## Ventajas de la ubicación. Factibilidad probada

### Principales estudios que dan factibilidad al proyecto

- ✓ Diseño de distribución general del proyecto
- ✓ Rutas, tráfico y demanda de servicios aeroportuarios
- ✓ Aeronavegabilidad
- ✓ Topográficos
- ✓ Capacidad y niveles de servicio
- ✓ Salinidad
- ✓ Riesgos para atender la demanda de servicios en el centro del país
- ✓ Prospección arqueológica
- ✓ Bordos para la regulación hidráulica
- ✓ Análisis costo-beneficio para atender la demanda
- ✓ Revisión y evaluación de geotecnia y estructuras
- ✓ Exploración de subsuelo y pruebas de laboratorio
- ✓ Cumplimiento de la normatividad
- ✓ Manifestación de Impacto Ambiental
- ✓ Simulación hidráulica del ex Vaso de Texcoco

Avalados por:



## SEGUNDA FASE

### Transición de la etapa de planeación y diseño a la etapa de construcción

En el último trimestre de 2015 se transitó de la fase estrictamente de planeación y diseño, a la constructiva. Se inició con la ejecución de las obras preliminares, las cuales tuvieron como objetivo acondicionar el terreno para poder estar en condiciones de iniciar las obras principales del NAICM durante 2016.

*61,000 km de drenes para las pistas 2 y 3, equivalentes a una vuelta y media a la Tierra.*

48 km de caminos internos de obra, equivalentes a la carretera México-Toluca

Movimiento de tierras de 63 millones de metros cúbicos, equivalentes a rellenar más del doble de las plantas hidroeléctricas de Agua Milpa, La Yesca y El Cajón

### Proceso de construcción. Obras preliminares y preparación del sitio

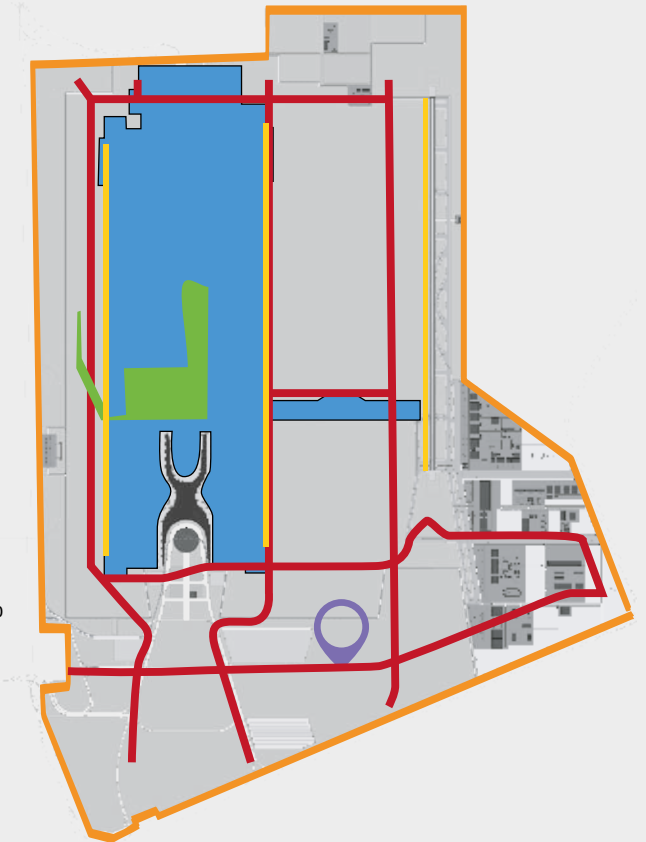
Para estar en condiciones de iniciar el proceso constructivo de las principales obras de la infraestructura aeroportuaria, fue necesario llevar a cabo las siguientes obras de gran envergadura:

#### I. Obras preliminares

- **Construcción del campamento de trabajadores**  
250 lugares de trabajo  
7,500 metros cuadrados
- **Drenaje pluvial temporal**  
11.3 kilómetros de bordos  
9.3 kilómetros de canales  
3 plantas de tratamiento
- **Barda y camino perimetral**  
33 km de barda y camino perimetral

#### II. Preparación del sitio

- **Nivelación y limpieza del terreno**  
Limpieza y nivelación de 1,147 hectáreas con el objetivo de crear una plataforma uniforme de pistas y rodajes
- **Remoción de escombros**  
Remover 2.3 millones de metros cúbicos de material de desecho almacenado en 85 hectáreas
- **Caminos de acceso al sitio**  
48 km de construcción de caminos internos



Las obras preliminares y de preparación del sitio permitirán al proyecto estar en condiciones para que a finales de 2016 inicien las principales obras de infraestructura aeroportuaria, las cuales comenzaron su proceso licitatorio en el segundo trimestre del presente año.

### Proceso de construcción. Obras principales

Paquete	2016											
	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
✓ Subestación eléctrica	dic 2015					15 ago	29 ago					18 alimentadores con capacidad total de 180 MVA y 27 MVA.
✓ Pista 2		21 abr				10 ago	2 sep					5 km de largo y 60 m de ancho.
✓ Pista 3		21 abr				4 ago	2 sep					5 km de largo y 60 m de ancho.
✓ Pilotes Terminal, Torre y CMT		20 abr				1 ago	1 sep					Más de 5,500 pilotes hincados.
✓ Supervisión Edificio Terminal		26 abr				26 ago	19 sep					Responsable de verificar la calidad de la construcción de las obras.
✓ Losa de cimentación* Edificio Terminal					4 jul			6 oct	21 oct			Placa de concreto y acero con espesor promedio de 1.5 metros.
Edificio Terminal					15 jul				22 nov	15 dic		743,000 m <sup>2</sup> de construcción distribuidos en 4 niveles.
Torre de control								25 oct	29 nov	20 dic		90 m de altura, en una superficie de 4,600 m <sup>2</sup> .
Supervisión Pistas								4 oct	4 nov	18 nov		Responsable de verificar la calidad de la construcción de las pistas.
Losa de cimentación Centro de Transporte Terrestre								6 oct	22 nov	13 dic		Albergará diferentes medios de transporte público (estación de autobuses, metro y metrobús).

\* Proceso licitatorio adelantado

Etapas:  Bases  Entrega propuestas  Fallo  Obras adjudicadas

*Hacia finales de 2016, con la adjudicación de estas obras habremos comprometido recursos superiores a los \$100 mmdp, lo que equivale a aproximadamente 60% de los recursos del proyecto.*

En comparación con los proyectos de infraestructura que se licitan en el país, los principales componentes de NAICM en 2016 son de una complejidad excepcional. En total, se recibieron más de 10,000 preguntas para las cuatro obras principales de 2016:

Componente	Número de preguntas*	Número de participantes
Edificio Terminal	5,000	Por determinarse.
Pistas 2 y 3	3,500	Más de 50 empresas, conformando 16 y 18 consorcios, respectivamente.
Supervisión del Edificio Terminal	1,500	Más de 50 empresas, conformando 18 consorcios.

\* Todas las preguntas fueron formuladas por los concursantes interesados.



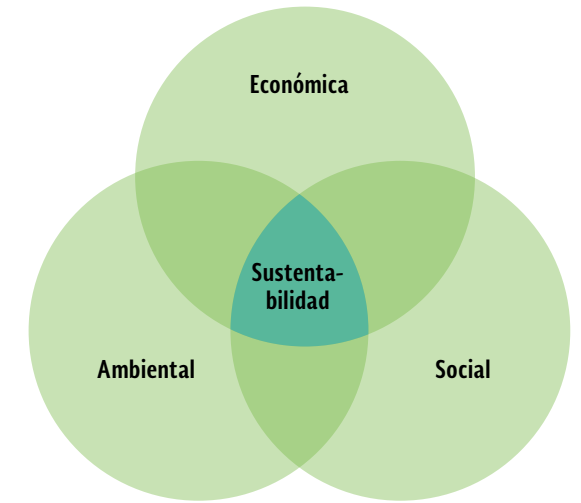
# SUSTENTABILIDAD

El NAICM no es sólo una obra icónica en términos de diseño, construcción y operación, sino también definirá la manera de desarrollar los grandes proyectos de infraestructura de este país. El proyecto, más que la construcción de un aeropuerto, será una herramienta para mejorar la calidad de vida de importantes sectores de la población.

Además de cumplir con la normatividad, el NAICM será el líder mundial en diseño, construcción y operación sustentable en aeropuertos, alcanzando la

certificación LEED y reduciendo consumos y emisiones de una manera costo-eficiente.

Sumado a esto, contribuirá a mejorar la calidad de vida y el medio ambiente en la zona oriente del Valle de México, previniendo inundaciones y riesgos sanitarios, generando empleos y protegiendo la biodiversidad.



## Acciones realizadas por el GACM para alcanzar los objetivos

### Dentro del polígono del NAICM

#### Certificación LEED

- ✓ Se diseña el NAICM para que cumpla con los estándares de la certificación LEED Platino
- ✓ Se contrató a la empresa responsable del Comisionamiento LEED
- ✓ Está en proceso la elaboración del Plan Integral de Sustentabilidad

#### Cumplimiento de medidas ambientales (MIA)

- ✓ Se implementan 20 planes y programas de mitigación
- ✓ Se cuenta con un presupuesto de más de \$1,000 mdp para atender este componente
- ✓ Se entregó una fianza equivalente a \$740 mdp
- ✓ Está en curso el funcionamiento del Comité de Vigilancia y Supervisión Ambiental

### Área de Influencia

#### Plan Maestro Hidráulico

- ✓ La CONAGUA implementa el Plan Hidráulico, cuyo presupuesto supera los \$19,000 mdp
- ✓ 24 plantas de tratamiento
- ✓ 18 km de entubamiento de drenajes y 38 km de túneles
- ✓ 150 km de colectores marginales
- ✓ 2,700 ha de espejos de agua
- ✓ Obras para triplicar el almacenamiento de agua

#### Plan Maestro Ambiental

- ✓ SEMARNAT trabaja en la reforestación de 2,000 ha
- ✓ Se trabaja con las ONG para resolver temas asociados a la preservación de aves, la habilitación de nuevos humedales y la reforestación de la zona
- ✓ Programas de reforestación y limpieza de tierras

100% del suministro energético para consumo podrá generarse con energías limpias de fuentes locales.



### ¿Qué significa un aeropuerto LEED?

- Reducción en un 70% del consumo de agua potable respecto de los aeropuertos tradicionales.
- La reducción del consumo de energía en un 50% en relación con el actual aeropuerto.
- La utilización de 50% de los materiales de construcción a través de productos locales.
- El 75% de los residuos generados durante su construcción serán reutilizados.
- Aprovechamiento óptimo de la luz natural en el Edificio Terminal.

# COMPONENTE SOCIAL

## Proyecto único por su visión

El NAICM será el pionero en inclusión social, convirtiéndose en el principal motor generador de empleo y derrama económica para los habitantes de la zona aledaña.

Dada la relevancia del componente social en el proyecto, se han impulsado iniciativas para colaborar de manera coordinada entre distintas dependencias, niveles de gobierno y cámaras empresariales, entre otras.



## Convenio de colaboración con la CMIC

Implementación de un programa de capacitación dirigido al personal beneficiario del PET y a todos los demás trabajadores del GACM.

Capacitación y certificación en temas de construcción para los habitantes de los municipios y ejidos aledaños al NAICM.

Apertura de una bolsa de trabajo.

Coordinación con las empresas afiliadas a la CMIC para crear vacantes dirigidas a las personas capacitadas.

Apoyos para que los habitantes puedan estudiar en el Instituto Tecnológico de la Construcción.

Generación de Empleos Verdes.



## Cadenas productivas NAFIN

GRUPO AEROPORTUARIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

- ✓ Apoyo a pequeñas y medianas empresas.
- ✓ Disminuye riesgos de interrupción de obra.
- ✓ Capacitación de hasta 20 mil personas en distintos ramos de la construcción.



Contratista

- ✓ Optimización del capital de trabajo.
- ✓ Reduce costos administrativos y tiempos de procesos.
- ✓ Fortalece el suministro de bienes y servicios de proveedores.



PyMES

- ✓ Liquidez mediante el descuento de cuentas por pagar.
- ✓ Reducción de costo financiero.
- ✓ Acceso a capacitación y asistencia técnica.



*Se fomenta la participación de pequeñas y medianas empresas en la construcción del NAICM.*

## Conformación del grupo de trabajo intersecretarial

Tiene como objetivo generar programas e iniciativas para el óptimo desarrollo de los municipios aledaños al NAICM.

Este grupo intersecretarial enfocará sus esfuerzos en materializar elementos esenciales para el desarrollo de las zonas aledañas. Entre otros aspectos, considera:

- Vivienda
- Infraestructura social básica
- Empleo y capacitación
- Salud
- Desarrollo y mejora de la imagen urbana



160,000 empleos durante la construcción.

7,300 empleos creados a la fecha.

40,000 empleos a generarse durante 2017.

+2,000 empleos como parte del Programa de Empleo Temporal (PET) a la fecha.

450,000 empleos totales durante la operación del NAICM.











# TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

El NAICM adopta las mejores prácticas a nivel internacional para convertirse en un referente en la manera de ejecutar infraestructura pública bajo principios de máxima transparencia, rendición de cuentas y acceso a la información.

Como parte del compromiso de México en la Cumbre de Alianza para el Gobierno Abierto, el NAICM fue pionero en adoptar el estándar de datos abiertos. Al día de hoy, más de 200 contratos, convenios y contrataciones se encuentran disponibles en el portal de internet.

## Adopción de Mejores Prácticas en materia de **Transparencia y Rendición de Cuentas**

El NAICM aspira a ser un referente mundial en materia de integridad y transparencia a través de:

-  Testigos Sociales
-  Acompañamiento del Órgano Interno de Control
-  Portal de Transparencia
-  Asesoría de la OCDE en la implementación de mejores prácticas
-  Especialistas técnicos y normativos en los procedimientos de licitación
-  Declaraciones de compromiso con la legalidad e integridad de servidores públicos
-  Presencia de notario público en los actos de apertura y fallo de licitaciones
-  Transmisión en vivo de actas de apertura y fallos de licitaciones
-  Incorporación a Datos Abiertos
-  Adopción de Mejores Prácticas de Gobierno Abierto



## Medidas para fortalecer la integridad y transparencia en el proceso de contrataciones, con base en las recomendaciones de la OCDE y siguiendo las mejores prácticas internacionales

Etapa de licitación	Salvaguardas de integridad
Elaboración de convocatoria y anexos técnicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoría de Parsons (empresa contratada como Gerente de Proyecto)</li> <li>• Asesoría de paneles de expertos</li> <li>• Asesoría del Instituto de Ingeniería de la UNAM</li> <li>• Asesoría de consultor jurídico especializado</li> <li>• Opinión testigo social</li> </ul>
Sub-comité revisor de bases	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación del testigo social</li> <li>• Participación del OIC</li> <li>• Participación de Parsons</li> <li>• Participación de consultor jurídico especializado</li> </ul>
Publicación de proyecto de convocatoria en CompraNet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comentarios del público en general</li> </ul>
Publicación de la convocatoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporación de formatos</li> <li>• Publicación en el sitio de internet del GACM</li> </ul>
Junta de aclaraciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporación de formatos</li> <li>• Asistencia del testigo social</li> <li>• Asistencia de un representante del OIC</li> </ul>
Presentación y apertura de proposiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acto público</li> <li>• Transmisión en vivo por internet</li> <li>• Presencia de notario público</li> <li>• Asistencia del testigo social</li> <li>• Asistencia de un representante del OIC</li> </ul>
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoría de Parsons</li> <li>• Asesoría de firma especializada en evaluación técnica</li> <li>• Asesoría de VNC</li> <li>• Participación de 2 áreas: requirente y Dirección de Contrataciones</li> <li>• Asistencia del testigo social</li> <li>• Asistencia de un representante del OIC</li> </ul>
Emisión de fallo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acto público</li> <li>• Transmisión en vivo por internet</li> <li>• Presencia de notario público</li> <li>• Asistencia del testigo social</li> <li>• Asistencia de un representante del OIC</li> </ul>
Celebración del contrato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formatos revisados por especialistas jurídicos</li> <li>• Inclusión de cláusulas de integridad, anticorrupción y conflicto de interés</li> <li>• Asistencia del testigo social</li> </ul>

# FINANCIAMIENTO

## Esquema totalmente autofinanciable

La estrategia implementada ha generado que el esquema de financiamiento del NAICM sea reconocido a nivel global como el “Latin American Airport Deal of the Year (Infrastructure Journal)” y el “Best Airport Financing – Best Infrastructure Financing México – Best Loan (Latin Finance)”.

### Esquema mixto

Se desarrolló un esquema de financiamiento con recursos públicos y privados que garantiza:

- Se mantenga dentro del patrimonio nacional.
- Minimice el impacto en las finanzas públicas mediante el uso de excedentes del AICM y del NAICM.
- Permita al AICM contar con recursos suficientes para la operación y mantenimiento de sus instalaciones.

*Los flujos excedentes que genere el actual aeropuerto y el NAICM son suficientes para cubrir la deuda y recuperar la inversión del Gobierno Federal.*

#### 1a. etapa

Línea revolvente por \$3 mdd  
\$1 mdd iniciales + \$2 mdd línea adicional

✓ Fase concluida

#### 2a. etapa

Refinanciamiento a largo plazo  
Emisión de Bonos Verdes hasta por \$6,000 mdd

- ✓ Certificación LEED
- ✓ Energía renovable
- ✓ Eficiencia energética
- ✓ Manejo de agua y desperdicios
- ✓ Prevención y control de la contaminación
- ✓ Conservación y biodiversidad

✓ Colocación de \$2 mdd

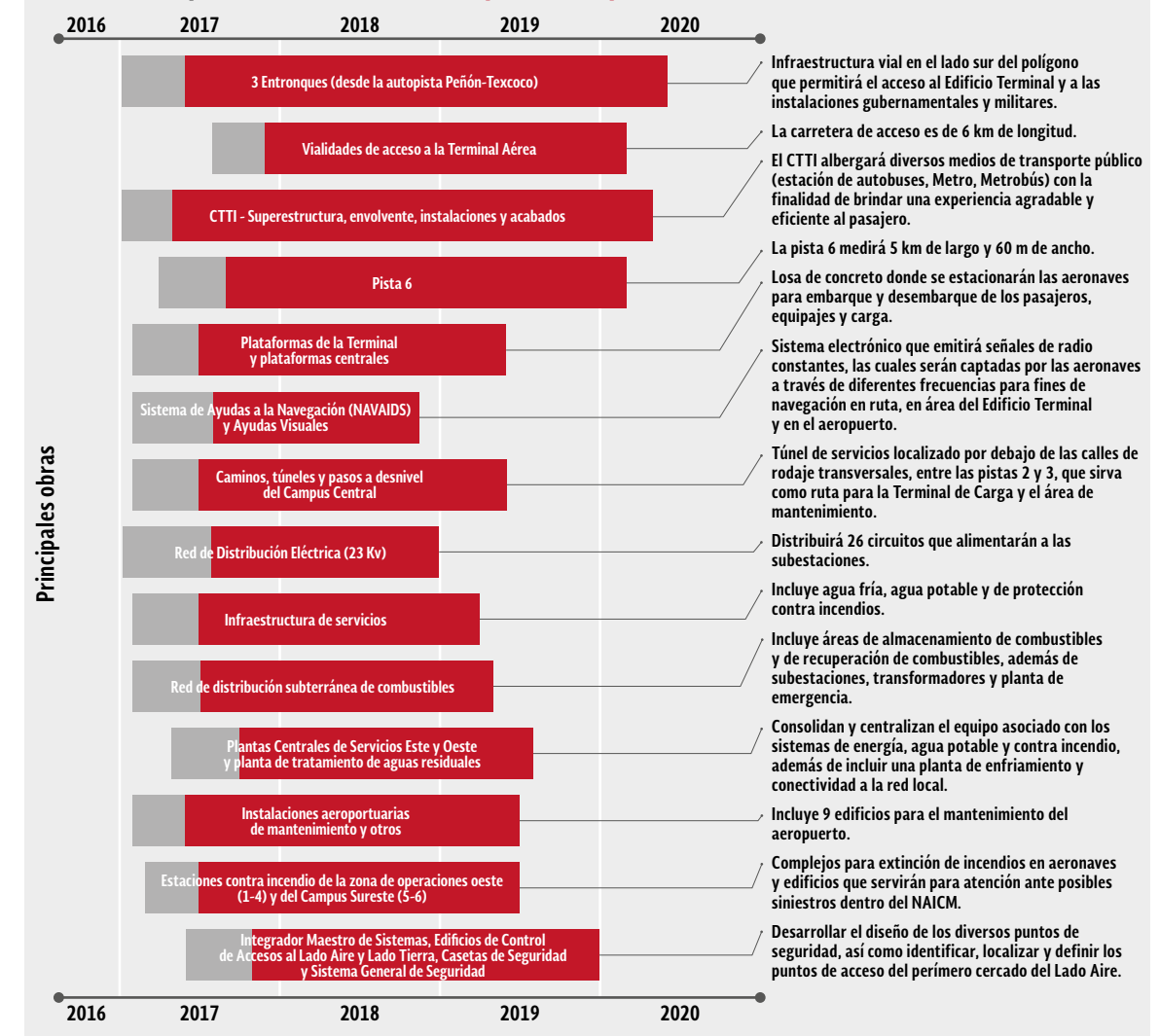
Respaldados con la TUA del AICM y en su momento del NAICM.

# RUMBO AL 2017

Pese a ser una organización de reciente creación, el GACM, en coordinación con la SCT, el Gerente del Proyecto, el Arquitecto e Ingeniero Maestros, así como con otras dependencias y órdenes de gobierno, avanza para materializar el objeto para el cual fue creado.

En 2017 se ha planteado seguir sumando esfuerzos para iniciar operaciones en 2020 y enfocarnos en el desarrollo de las siguientes obras:

### Línea de tiempo. Infraestructura aeroportuaria por iniciar en 2017



**Julio 1998**  
Se constituye el GACM.

**2013**  
Realización de Pre-Plan Maestro.

**Octubre 2014**  
Se contrató a PARSONS como gerente integrador del proyecto.

Se constituye el fideicomiso de administración y pago del NAICM, en NAFIN.

Se acuerda con la SHCP el Plan de Financiamiento y se captan los primeros \$1,000 mdd de la banca privada.

**Octubre-Diciembre 2014**  
Se selecciona al ingeniero maestro y al arquitecto para elaborar los proyectos ejecutivos.

**Noviembre 2014**  
Se autoriza la MIA por la SEMARNAT.

**Enero 2016**  
Se da inicio a la puesta en marcha de la etapa de la construcción del NAICM con la nivelación y limpieza, remoción de escombros y caminos de acceso temporales del terreno.

**Abril 2016**  
Se da el inicio del comisionamiento LEED para el NAICM.  
Se recibieron diseños a detalle del Arquitecto Maestro.

**Octubre 2016**  
Puesta en marcha de la instalación de los pilotes para Terminal, Torre de Control y Centro de Transporte Terrestre.  
Inicio de la construcción para pistas 2 y 3.  
Inician los trabajos para la construcción de la subestación eléctrica del NAICM.

**Septiembre 2016**  
Se firma convenio de colaboración con la USTDA en materia de sustentabilidad para el NAICM.

Se garantizan los recursos necesarios para 2016-2017 con la emisión de bonos verdes por \$2,000 mdd.

**Noviembre 2016**  
Se da inicio a la construcción de la cimentación de la Terminal.

**2008**  
Aprobación de MITRE para cambiar la orientación de las pistas de Oriente-Poniente a Sur-Norte.

**Septiembre 2014**  
Comienzan los trabajos relacionados con el Plan Hidráulico, a cargo de la CONAGUA.

Anuncio del NAICM.

Se concluyen 38 estudios que dan factibilidad a la construcción del NAICM.

**Enero 2015**  
Se obtiene el título de concesión a favor del GACM.

Se firma el convenio entre la OCDE y la SCT para asegurar la transparencia e integridad del NAICM.

**Julio 2015**  
Se define la estrategia de licitación que establece la secuencia lógica constructiva del NAICM.

**Diciembre 2015**  
Se licitan los primeros 6 paquetes comprometidos del 2015.

**Octubre 2015**  
Se cuenta con un plan integral de conectividad para el NAICM.  
Se realiza el Plan Maestro del NAICM.

Se cierra un crédito revolvente de \$3,000 mdd con 13 bancos.  
Se da inicio a la construcción del drenaje temporal.

**Febrero 2016**  
Se recibió el diseño de ingeniería para las pistas.

**Julio 2016**  
Se implementa estándar de datos abiertos para las contrataciones del NAICM, con más de 200 contratos.

Se firma convenio de colaboración cadenas productivas con NAFIN.

**Agosto 2016**  
Se firma convenio de colaboración con la CMIC.

1998

2008

2013

2014

Ene

Feb

Mar

Abr

May

Jun

Jul

Ago

Sep

Oct

Nov

Dic

2015

Ene

Feb

Mar

Abr

May

Jun

Jul

Ago

Sep

Oct

Nov

Dic

2016

Ene

Feb

Mar

Abr

May

Jun

Jul

Ago

Sep

Oct

Nov

Dic





**SCT**  
SECRETARÍA DE  
COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTES



**GRUPO AEROPORTUARIO  
DE LA CIUDAD DE MÉXICO**