

NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO **CÁMARA NACIONAL DE EMPRESAS DE CONSULTORÍA**



SCT

SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



GRUPO AEROPORTUARIO
DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Noviembre 2016

La saturación del AICM



DISTRIBUCIÓN

Entre **58** aeródromos en el país (2015)

DE PASAJEROS
(114 millones)

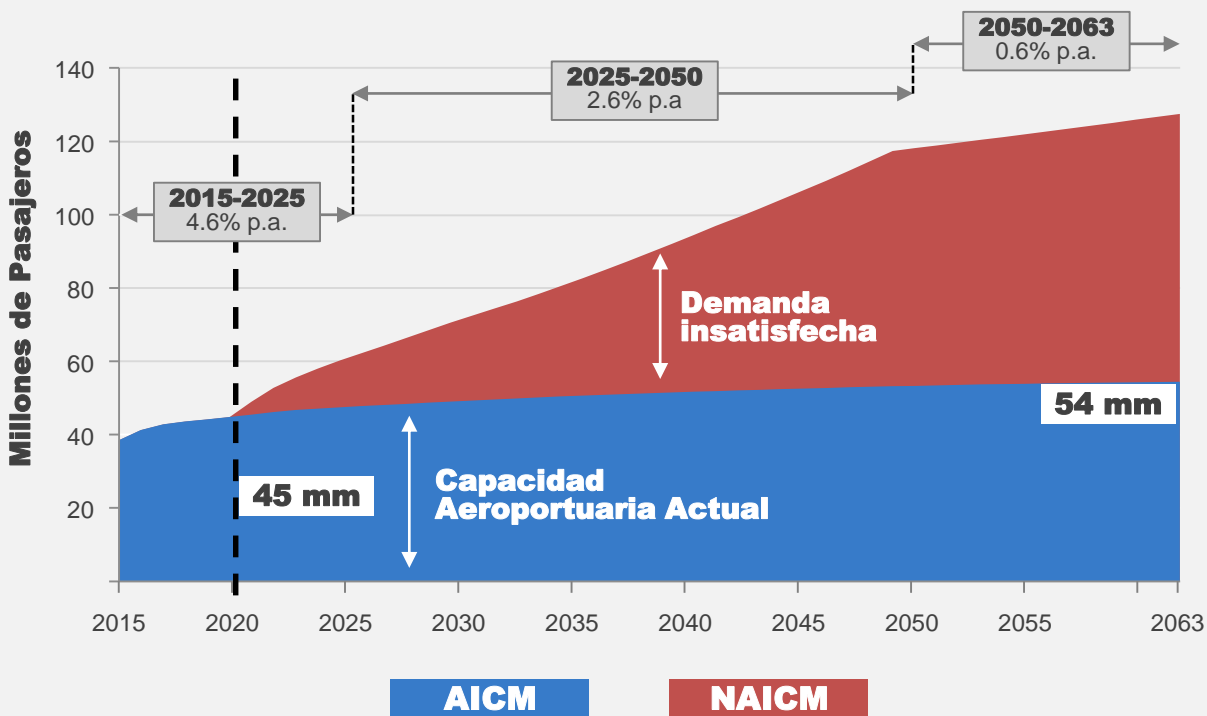


DE CARGA
(770 mil tons)



Un Nuevo Aeropuerto » Se construye para cubrir la demanda proyectada

Proyección de Pasajeros



No construir el NAICM implica:

- **Demanda insatisfecha de 3,000 M pax** (2016-2070)
- **Renuncia a un VPN equivalente al 3.3%** del PIB 2015
- **Por cada millón** de pasajeros se generan:
 - + **1,000** empleos directos
 - + **3,000** indirectos

Crecimiento:

- **5.7% de crecimiento** de pasajeros en los últimos 40 años.
- **Crecimiento a doble dígito** en los últimos 5 años.

Tres Proyectos en Uno



**Transformación
del AICM**



**Nuevo Aeropuerto Internacional de la
Ciudad de México (NAICM)**



Conectividad

UN PROYECTO DE **ALTO IMPACTO REGIONAL**

Un Equipo Especializado coordinado por GACM

GRUPO AEROPORTUARIO
DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Dueño y responsable del proyecto

PARSONS

Gerente del proyecto

ARUP

Responsable del **Plan Maestro**

Foster + Partners
fr·ee

Arquitecto Maestro, responsable de los documentos de construcción del desarrollo para el **Lado Tierra** (Terminal, Torre de Control & CMT)

NACO

Ingeniero Civil Maestro, responsable de los documentos de construcción para el desarrollo del **Lado Aire** (Pistas, Rodajes, Plataformas & Edificios de Apoyo)

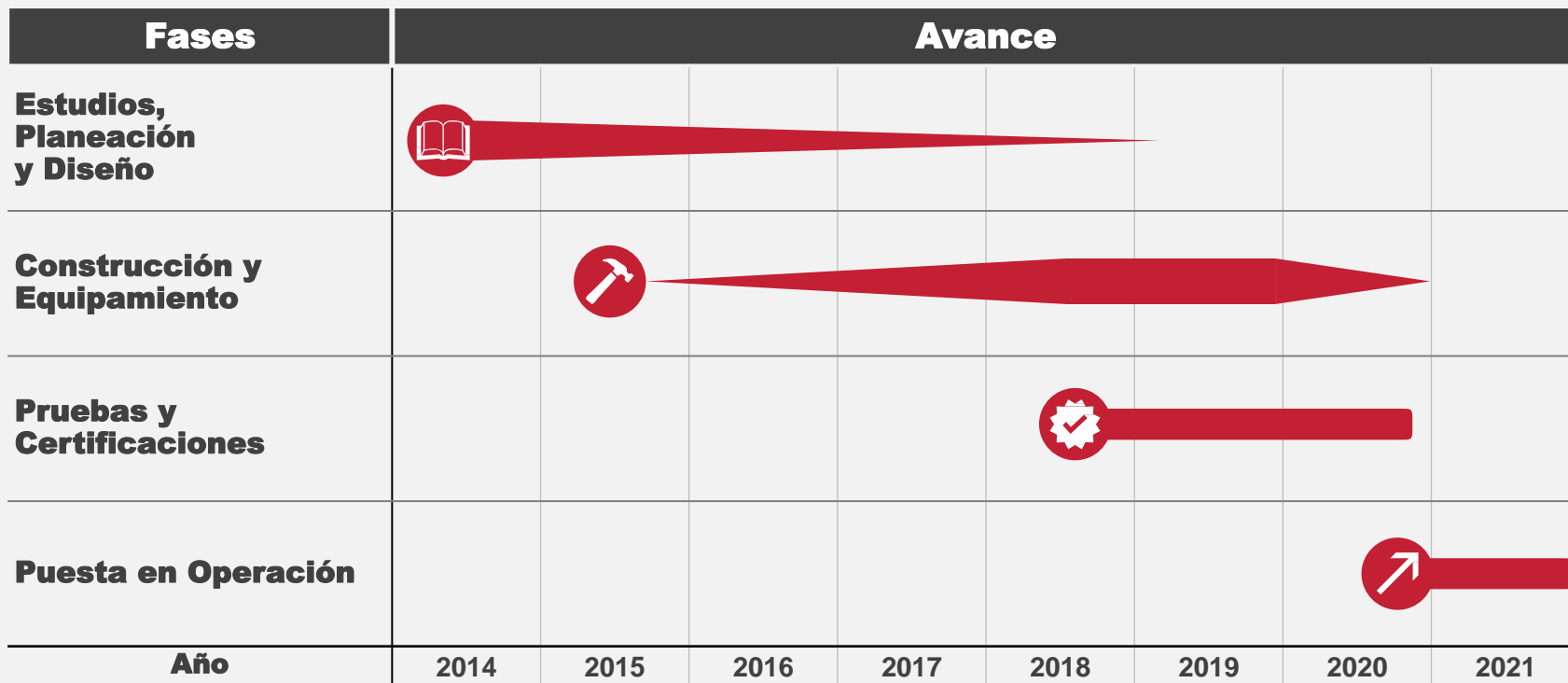
BCG

Responsable del **Plan de Negocios**

 **Ineco AECOM**
Cal y Mayor y Asociados

Construction Manager
(Terminal Building)

Fases del NAICM



Desarrollo del Plan Maestro » 1ª Fase con capacidad para 68 millones de pasajeros

Primera Fase

- **68 millones de pasajeros** p/año
- **3 pistas paralelas**
con operaciones simultáneas
- **1 Edificio Terminal** de **743,000 m²**
- **5,000 hectáreas**

Máximo Desarrollo

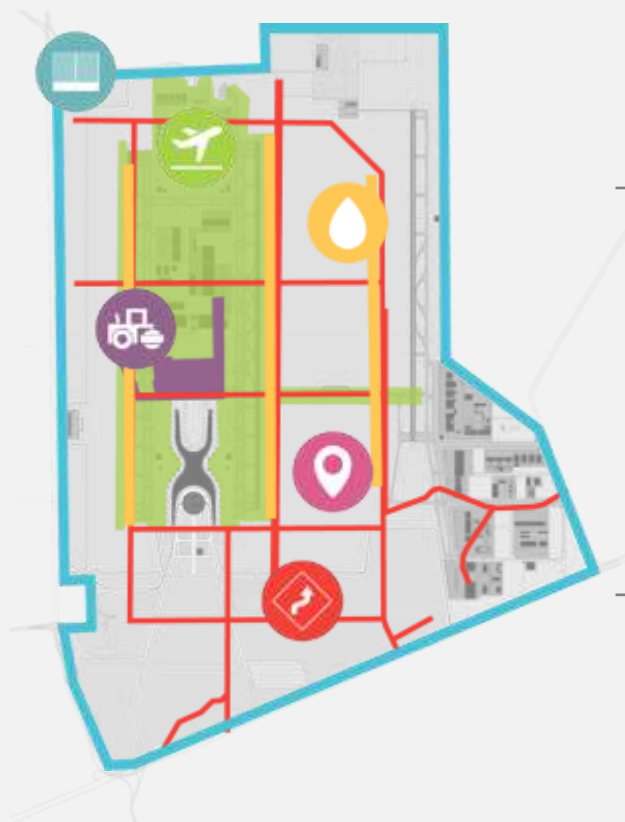
- **125 millones** de pasajeros p/año
- **6 pistas paralelas**
3 con operaciones simultáneas
- **2 Edificios Terminales** y
2 Satélites

1ª Fase (2020 - 2030) Máximo Desarrollo (2065)



El Nuevo Aeropuerto está diseñado **para crecer** gradualmente
de acuerdo con la **demanda futura**.

Obras en curso



Campamento

Superficie de **7,500 m²** para alojar a **250** personas.



Drenaje Temporal

11.3 km de bordos.
9.9 km de canales.
3 plantas de bombeo.



Barda Perimetral

33 km de barda y camino perimetral.



Limpieza y Nivelación

50 cm de tezontle en **1,147 ha.** **1^{er} paso** a la cimentación de pistas.



Remoción de escombros

2.3 Mm³ de remoción de escombros.











Caminos de acceso

Construcción de **48 km** de caminos interiores.

Licitaciones en curso

Etapas: Bases Entrega propuestas Fallo

Paquete	abr	may	jul	ago	sept	oct	nov	dic	Descripción	
 Subestación eléctrica				15 ago	29 ago				Acometida subterránea a 230 kV y subestación de transformación.	
 Pilotes Terminal, Torre y CTT	20 abr			1 ago	1 Sept				Más de 5,500 pilotes hincados	
 Pista 2	21 abr			10 ago	2 sept				5 km de largo y 60 metros de ancho	
 Pista 3	21 abr			4 ago	2 sept				5 km de largo y 60 metros de ancho	
 Supervisión Edificio Terminal		26 abr		26 ago	19 sept				Responsable de verificar la calidad de la construcción de las obras	
 Losa de Cimentación Edificio Terminal				12 may		6 oct	21 oct		Losa de 50 ha.	
 Supervisión Pistas					14 sept		9 nov	18 nov	Responsable de verificar la calidad de la construcción de las pistas	
 Losa de Cimentación Centro Multimodal de Transporte					20 sept		22 nov	13 dic	Albergará diferentes medios de transporte público (estación de autobuses, metro y metrobús)	
Torre de Control				29 jul				29 nov	20 dic	90 m de altura, en una superficie de 4,600 m ²
Edificio Terminal		2 may						7 dic	14 ene*	743,000 m ² de construcción en 4 niveles

Nota *: Fecha tentativa para el fallo del Edificio Terminal

Supervisión de Construcción » Trabajos de Infraestructura

El 9 de octubre, 11 Grupos y/o Empresas presentaron las ofertas siguientes:

Compañía / Consorcio	Oferta
Consorcio IUYET, S.A. de C.V. / INTEINCO / Instituto Técnico de Inspección y Control, S.A. / INYPSA / Informes y Proyectos, S.A. / ICEACSA Consultores, S.L.U. / ICEACSA México, S.A. de C.V.	\$289,067,598.14
Consultoría, Supervisión Técnica y Operación en Sistemas, S.A. de C.V. / SIFRA y Asociados, S.A. de C.V. / RAM Ingeniería y Servicios, S.A. de C.V. / MC Consorcio de Ingeniería, S.A. de C.V., PACCSA Ingeniería, S.A. de C.V. / GEOSOL, S.A. de C.V. / INEPS, S.A.P.I. de C.V.	\$371,518,951.92
Delta Proyectos y Desarrollo, S.A. de C.V. / Ghafari Associates LLC / PROINTEC, S.A.	\$388,005,968.62
Triada Diseño, Gerencia y Construcción, S.A. de C.V. / Técnica y Proyectos, S.A. / MEXTYPSA, S.A. de C.V. / Triada Consultores, S.A. de C.V.	\$434,390,777.38
Colinas de Buen, S.A. de C.V.	\$440,754,737.59
CONIP Contratistas, S.A. de C.V. / AUDINGMEX, S.A. de C.V. / AUDINGINTRAESA, S.A. de C.V. / CEMOSA, S.A.	\$444,292,276.70
ORVA Ingeniería, S.A. de C.V. / URBA Ingeniería, S.A. de C.V. / Grupo de Ingeniería en Consultoría y Obras, S.A. de C.V. / WSPB Ingeniería México, S.A. de C.V. / Parsons Brinckerhoff Colombia, S.A.S.	\$489,508,468.92
SENERMEX Ingeniería y Sistemas, S.A. de C.V. / SENER Ingeniería y Sistemas, S.A. / Euroconsult, S.A. / ECG Ingeniería y Consultoría Mexicana, S.A. de C.V. / Promotora y Consultora de Ingeniería, S.A. de C.V.	\$498,065,029.94
DIRAC S.A.P.I. de C.V. / Louis Berger S.A.S. / Louis Berger UK LTD	\$589,945,646.97
Norcontrol Inspección, S.A. de C.V. / Applus Norcontrol S.L.U. / Consultoría Integral en Ingeniería, S.A. de C.V. / INGELOG Consultores de Ingeniería y Sistemas, S.A.	\$599,999,583.71
EGISMEX S. de R.L. de C.V. / TRANSCONSULT, S.A. de C.V., EGIS International, S.A. / EGIS AVIA, S.A. / ADP Ingenierie, S.A.	\$659,390,030.15

Supervisión de Construcción » Terminal de Pasajeros

El 26 de agosto, 8 Grupos y/o Empresas presentaron las ofertas siguientes:

Compañía / Consorcio	Oferta
Triada Consultores, S.A. de C.V. / Triada Diseño, Gerencia y Construcción, S.A. de C.V. / MEXTYPSA, S.A. de C.V. / Técnica y Proyectos, S.A. de C.V. / Faithfull & Gould Limited / WSPB Ingeniería México, S.A. de C.V. / WSP Group Consulting Inc. / Ingeniería en Administración de Contratos, S.A. de C.V.	\$2,882,433,100.85
Delta Proyectos y Desarrollo, S.A de C.V. / Ghafari Associates LLC. / PROINTEC, S.A.	\$1,676,492,221.33
Promotora y Consultora de Ingeniería, S.A. de C.V. / SENER Ingeniería y Sistemas, S.A. / SENERMEX Ingeniería y Sistemas, S.A. de C.V. / SETEC International, S.A.S. / ECG Ingeniería y Consultoría Mexicana, S.A. de C.V.	\$1,689,174,135.22
CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS, S.C. / Ingeniería y Economía del Transporte, S.A. (INECO) / Ingeniería y Economía Transportmex, S.A. de C.V. (INECOMEX) / AECOM Technical Services, Inc. (ATS) / URS Corporation Mexico, S. de R.L. de C.V. (URS) / Supervisión e Ingeniería de Proyectos, S.A.S. (SUPERING) / AYESA Ingeniería y Arquitectura, S.A. / AYESA México, S.A. de C.V.	\$1,157,439,743.36
LaSalle Partners, S. de R.L. de C.V.	\$2,955,375,775.05
DIRAC SAPI de C.V. / Louis Berger Mexico, S. de R.L. de C.V. / Louis Berger, S.A.S.	\$1,766,518,625.65
Consorcio IUYET, S.A. de C.V. / Instituto Técnico de Inspección y Control, S.A. (INTEINCO) / Informes y Proyectos, S.A. (INYPSA)	\$2,327,648,361.56
CONIP Contratistas, S.A. de C.V. / AUDING MEX, S.A. de C.V. / AUDING INTRAESA, S.A. / CONSULTRANS, S.A.U. / BOVIS Project Management, S.A. / Centro de Estudios de Materiales y Control de Obra, S.A.	\$1,586,058,371.21

Licitaciones 2017

> **Para 2017**, de acuerdo al programa, **se licitarán al menos 15 grandes obras** que representan la **Infraestructura de Soporte** del NAICM.

Paquete

Centro de Transporte Terrestre

Vialidades de Salida y Llegada al Edificio Terminal / Estación de Metro

Equipos especiales de control de navegación

Red de distribución eléctrica de MV

Plataformas - Terminal

Corredor de Servicios y Caminos - Campus Medio

Red de Distribución de Servicios / Alcantarillado / Drenaje Sanitario

Sistemas de Ayudas a la Navegación y Ayudas Visuales

Pista 6 y Calles de Rodaje

Edificios de Mantenimiento / Casetas de Seguridad

Entronques Viales – Fase 1 - Autopista Peñón-Texcoco

Plantas Centrales de Servicios

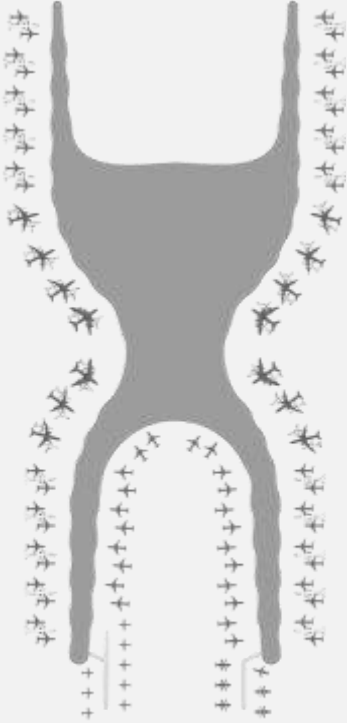
Estaciones Contraincendio

Plantas Centrales de Servicio (Este y Oeste) y Planta de Tratamiento

Centro de Control de Área

Integrador de Sistemas y Sistema General de Seguridad

¿Sabías qué el NAICM...?



- ✘ **En el 2016 se licitaron las obras más importantes,** comprometiendo recursos por **más de 100 mmdp**, equivalente a cerca del **60% del valor total del proyecto.**
- ✘ A través de las **9 licitaciones** de este año **han participado más de 100 empresas de más de 10 países.**
- ✘ En total se recibieron **más de 10,000 preguntas** para las cuatro obras principales de 2016: **Edificio Terminal** (5,000), **Pistas 2 y 3** (3,500), y la **Supervisión del Edificio Terminal** (1,500).
- ✘ En **2017** se llevarán a cabo más de **15 licitaciones de obra** que sumadas a las de 2016 equivalen a cerca del **80% del valor total del proyecto.**

Avance Financiero » Situación

Proyecto que genera su propia fuente de pago.

1ª Etapa

Línea revolving por **\$3 mmdd**
\$1 mmdd iniciales + **\$2 mmdd** línea adicional



✓ Fase concluida

2ª Etapa

Take out: Emisión de bonos por hasta **\$6 mmdd**
(grado de inversión global)

MOODY'S
Certificado **GB1**
Bonos Verdes

Emisión: **\$2 mmdd** a 10 y 30 años
Cierre: 22 de septiembre de 2016

Emisiones adicionales según necesidades de inversión y/o condiciones de mercado

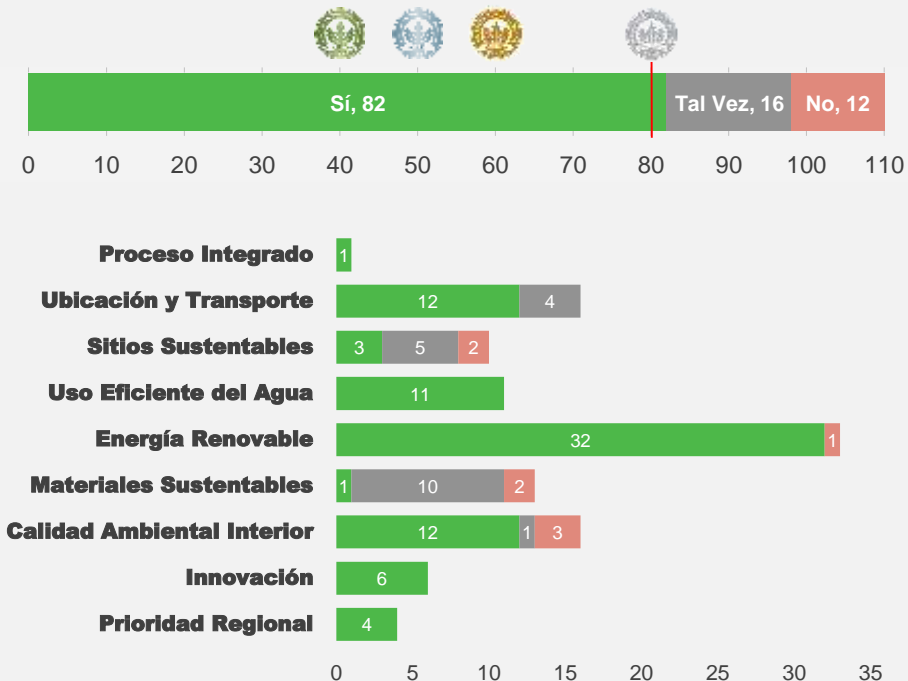
✓ Primera emisión concluida

Respaldados con flujos excedentes del **AICM** y en su momento del **NAICM**.

Certificación LEED

■ Sí ■ Tal Vez ■ No

Estimación de puntaje LEED Edificio Terminal



Alcances LEED v4 Platino:

- ✓ **70% de reducción de agua potable** en relación a aeropuertos tradicionales y en gestión de aguas pluviales sostenible.
- ✓ **50% menos de consumo de energía** que una construcción tradicional y generación de mas de 40 de MW de energía solar en sitio.
- ✓ **75% de los materiales** serán **reutilizables**.
- ✓ **50% de los materiales serán de origen local**.
- ✓ **Saneamiento de 9 ríos** de la zona del ex-Lago de Texcoco

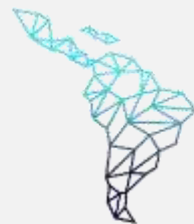
Avance Financiero » Premios

El financiamiento de la primera etapa del NAICM ha recibido
4 premios internacionales:



**La Transacción del Año
para un Aeropuerto
Latinoamericano**

**Latin American Airport
Deal of the Year**



LATINFINANCE

AWARDS 2016

Deals of the Year

**Mejor Financiamiento Aeroportuario
Mejor Financiamiento de Infraestructura
México, Mejor Crédito**

**Best Airport Financing
Best Infrastructure Financing
Mexico, Best Loan**

Grupos de Interés

Grupo de Trabajo

SCT

GACM

ARUP

Parsons

Arquitecto
Maestro

Ing. Civil
Maestro

+400 Clientes



Reguladores y
Agencias
Internacionales



Aerolíneas

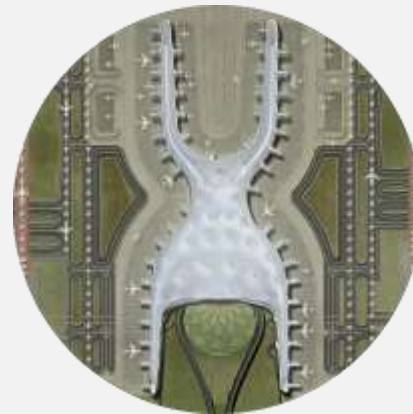


Agencias
Gubernamentales



Servicios de
apoyo en tierra

NAICM



***“Dentro de los mejores
del mundo”***

El objetivo es **atender las necesidades de los clientes** para construir un **aeropuerto cómodo, eficiente, competitivo y rentable.**

Cadenas Productivas

Se fomenta la participación a **Pequeñas y Medianas Empresas** en la construcción del NAICM.

GRUPO AEROPORTUARIO
DE LA CIUDAD DE MÉXICO

- ✓ **Apoyo** a pequeñas y medianas empresas.
- ✓ **Capacitación y contratación** de mano de obra local.
- ✓ Establecimiento de **sinergias para el desarrollo social.**
- ✓ **Disminución de riesgos** de interrupción de obra.



Contratista

- ✓ **Optimización** de 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.**



Adopción de Mejores Prácticas »

Transparencia y Rendición de Cuentas



Testigos Sociales



Acompañamiento del **Órgano Interno de Control**



Portal de Transparencia



Asesoría de la OCDE en la implementación de mejores prácticas



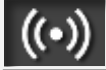
Especialistas técnicos y normativos en los **procedimientos de licitación**



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 Corporativo**

NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO



SCT
SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



**GRUPO AEROPORTUARIO
DE LA CIUDAD DE MÉXICO**