SCT

SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México

PROGRAMA ESTRATÉGICO / INSTITUCIONAL 2018

GRUPO AEROPORTUARIO
DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México

PROGRAMA ESTRATÉGICO / INSTITUCIONAL 2018

Primera edición, 2018
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

Hecho en México

Portada
Imagen: NAICM
Autor: Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México

El presente programa puede ser consultado en la siguiente dirección:
http://www.aeropuerto.gob.mx

El libro *Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Programa Estratégico / Institucional 2018* estuvo a cargo de la Dirección Corporativa de Coordinación de Estrategia del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V.

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.

NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO

PROGRAMA ESTRATÉGICO/INSTITUCIONAL 2018

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

C. ENRIQUE PEÑA NIETO
PRESIDENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

C. GERARDO RUIZ ESPARZA
SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

C. YURIRIA MASCOTT PÉREZ
SUBSECRETARIA DE TRANSPORTES

C. FEDERICO PATIÑO MÁRQUEZ
DIRECTOR GENERAL DEL GRUPO AEROPORTUARIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

SCT

SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México

PROGRAMA ESTRATÉGICO/INSTITUCIONAL 2018

GRUPO AEROPORTUARIO
DE LA CIUDAD DE MÉXICO

ÍNDICE

PRESENTACIÓN 11

1 ANTECEDENTES 13
1.1 Contexto 13
1.2 Principales logros alcanzados 18
1.3 Contenido 20

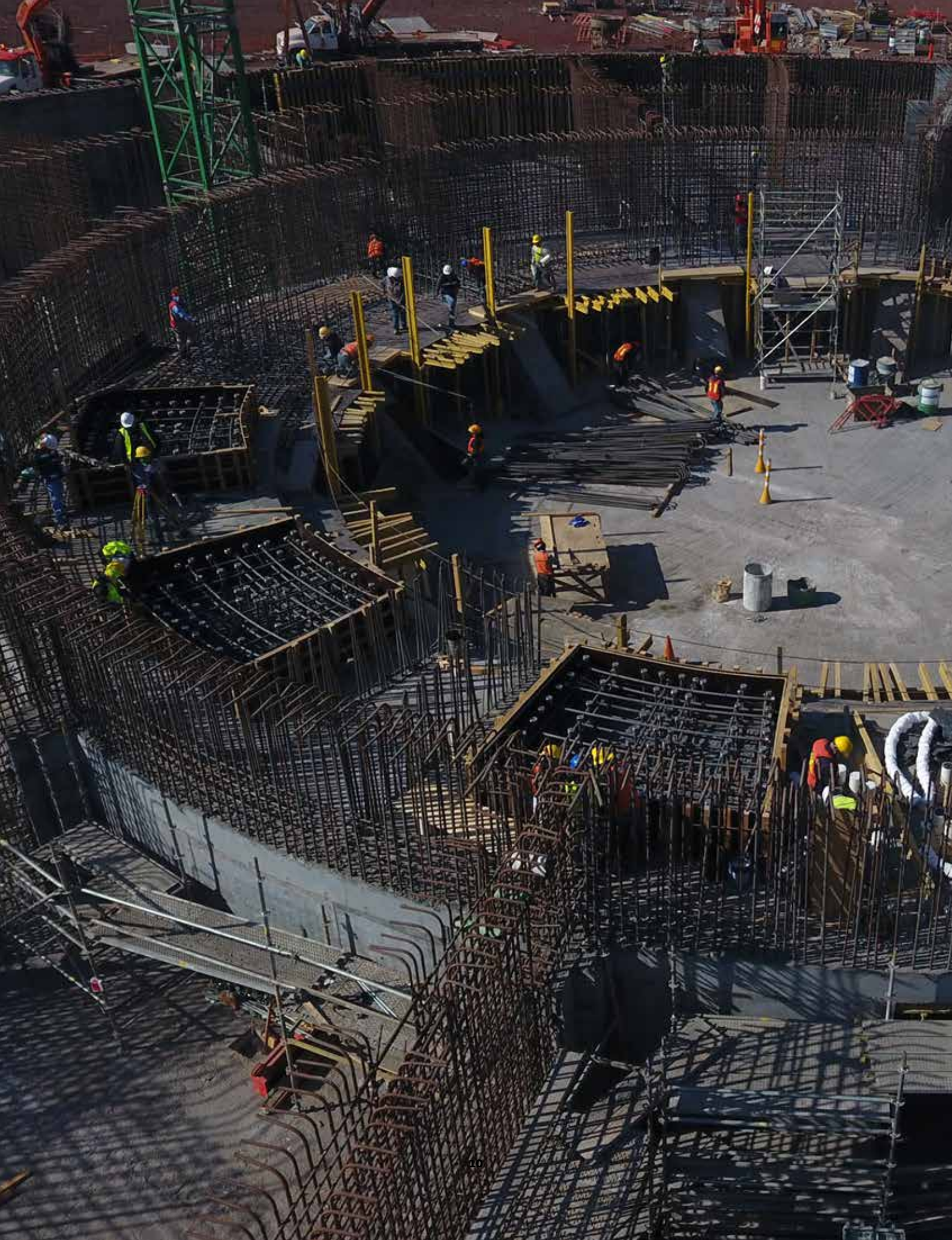
2 PLAN MAESTRO 23
2.1 Antecedentes 23
2.1.1 Pre-Plan Maestro 2014 23
2.1.2 Plan Maestro 2015 23
2.2 Actualización del Plan Maestro 2017 24
2.3 Resultados de la actualización del Plan Maestro 2017 26
2.3.1 Principales ajustes a la infraestructura 27
2.3.1.1 Pista 06 27
2.3.1.2 Segundo Edifico Satélite 27
2.3.1.3 Túnel APM (Automated People Mover) 30
2.3.1.4 Estación Terminal del Tren Exprés dentro del Centro de Transporte Terrestre Intermodal (CTT) 30
2.3.2 Actualización del Plano de Distribución del Aeropuerto para Fase Inicial de Operación y Máximo Desarrollo 32
2.3.2.1 Fase inicial de operación 2020 32
2.3.2.2 Máximo Desarrollo 2065 33

3 LINEAMIENTOS QUE RIGEN NUESTRO QUEHACER INSTITUCIONAL 37
3.1 Alineación del proyecto a las leyes y planes nacionales 37
3.1.1 Leyes 37
3.1.2 Plan Nacional de Desarrollo y Programas Sectoriales 39
3.1.2.1 Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 39
3.1.2.2 Programa para Democratizar la Productividad 39
3.1.2.3 Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 41
3.1.2.4 Programa Nacional de Infraestructura 42
3.1.2.5 Programa de Inversiones en Infraestructura de Transportes y Comunicaciones 43
3.2 Elaboración, evaluación y actualización del Programa Estratégico/ Institucional 43
3.3 Misión, Visión, Valores y Objetivos de GACM 45
3.3.1 Misión 45
3.3.2 Visión 45
3.3.3 Valores 46
3.3.4 Objetivos 46

3.3.4.1 Objetivos Estratégicos 46
3.3.4.2 Objetivos Transversales 49
3.3.4.3 Objetivos Habilitadores 49

4 VALORACIÓN DEL DESEMPEÑO INSTITUCIONAL 51
4.1 INTRODUCCIÓN 51
4.1.1 Antecedentes 51
4.1.2 Descripción del Sistema 2017 51
4.2 COMPONENTES DEL SISTEMA 2017 53
4.2.1 Diseño 53
4.2.1.1 Resultados 2017 54
4.2.2 Estrategia de Contratación 55
4.2.2.1 Resultados 2017 56
4.2.3 Ejecución de obra 57
4.2.3.1 Resultados 2017 58
4.2.4 Componentes transversales 59
4.2.4.1 Planeación 59
4.2.4.2 Transparencia 59
4.2.4.3 Comunicación 60
4.2.4.4 Finanzas 60
4.2.4.5 Medio ambiente 60
4.2.4.6 Resultados 2017 60
4.3 MEJORA DE LOS MECANISMOS DE SEGUIMIENTO – SISTEMA 2018 60
4.3.1 Objetivos estratégicos 62
4.3.1.1 Cadena de Valor 62
4.3.1.1.1 Planeación 62
4.3.1.1.2 Financiamiento 62
4.3.1.1.3 Diseño 62
4.3.1.1.4 Construcción 62
4.3.2 Objetivos transversales 63
4.3.2.1 Desarrollo Económico e Integración Social 63
4.3.2.2 Conducción Proactiva del Programa Estratégico/Institucional 63
4.3.2.3 Apropiación del NAICM por la Sociedad Mexicana 64
4.3.3 Objetivos habilitadores 64
4.3.3.1 Gobierno Corporativo y Equipo de Trabajo de Clase Mundial 64
4.3.3.2 Sistema Integral de Gestión De Contratos 64
4.3.3.3 Gestión Proactiva de Riesgos 64
4.3.3.4 Integridad, Gobierno Abierto y Rendición de Cuentas 64

5 TRANSPARENCIA 67



PRESENTACIÓN

El Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (GACM) es responsable de construir, operar y gestionar el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM), el cual está considerado como la obra de infraestructura más importante de los últimos cien años por el monto de la inversión y por las repercusiones benéficas en la economía, en el desarrollo regional y nacional y en la solución de la saturación del transporte aéreo en el centro del país, así como por la conversión de México en un *hub* de pasajeros y de carga con los más altos niveles de servicio.

Superando todo pronóstico, la demanda de servicios aeroportuarios en el Aeropuerto Internacional Benito Juárez de la Ciudad de México ha mantenido un crecimiento promedio anual de más de 9% en los últimos tres años, por lo que la firma de consultoría Landrum and Brown está finalizando la actualización del Plan Maestro basado en la evolución de las proyecciones de la demanda.

Actualmente el Aeropuerto Internacional Benito Juárez es el principal medio de transporte aéreo en México y el punto estratégico que conecta a las distintas regiones del país, y a éste con el resto del mundo; brinda los servicios a la tercera parte de los pasajeros en México y concentra más del 50% del transporte de carga. Sin embargo, la tasa de crecimiento del transporte aéreo de pasajeros y de carga ha llegado a un punto en el que su capacidad ya no es suficiente.

La apertura de un nuevo aeropuerto acorde a las necesidades actuales de infraestructura de transporte aéreo será posible debido a un vigoroso programa de ejecución y a una gran coordinación con los diferentes órganos de gobierno del país, y porque hemos alcanzado nuestras principales metas en términos de planeación, diseño y construcción.

En este 2018 se continúan los trabajos para contar con un aeropuerto de clase mundial que opere con los más altos niveles de servicio y que tenga un modelo de negocios consolidado. En la primera fase del NAICM se tendrá capacidad para atender a 70.9 millones de pasajeros, 1.2 millones de toneladas de carga aérea y más de 600 mil operaciones de tráfico aéreo al año; se calcula que para el año 2065 se alcanzará una demanda de 137 millones de pasajeros, 2 millones de toneladas de carga aérea y 1.1 millones de operaciones de tráfico aéreo al año.

El GACM trabaja en el cumplimiento de esta agenda, por lo que en su carácter de empresa con participación estatal mayoritaria, y con fundamento en la Ley de Planeación y en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, presenta su Programa Estratégico/Institucional 2018 (PEI 2018) como el documento rector de su quehacer institucional, que establece su Misión y su Visión y guía la consecución de los compromisos que su estructura orgánica atenderá en este año.

El presente programa contiene un panorama sobre los orígenes y las motivaciones del GACM, así como una descripción del NAICM y sus etapas de desarrollo; posteriormente, indica las leyes, los planes y los programas a los que se alinea la actuación de esta institución; a continuación se enmarca nuestra Misión, Visión y Valores institucionales, al igual que nuestros Objetivos estratégicos, transversales y habilitadores, para proseguir con nuestras Metas y Acciones a llevar a cabo en 2018. Lo anterior con el fin último de dar solución a las necesidades aeroportuarias del centro del país y fomentar el crecimiento económico sostenible.

Federico Patiño
Director General del GACM

1 ANTECEDENTES

1.1. CONTEXTO

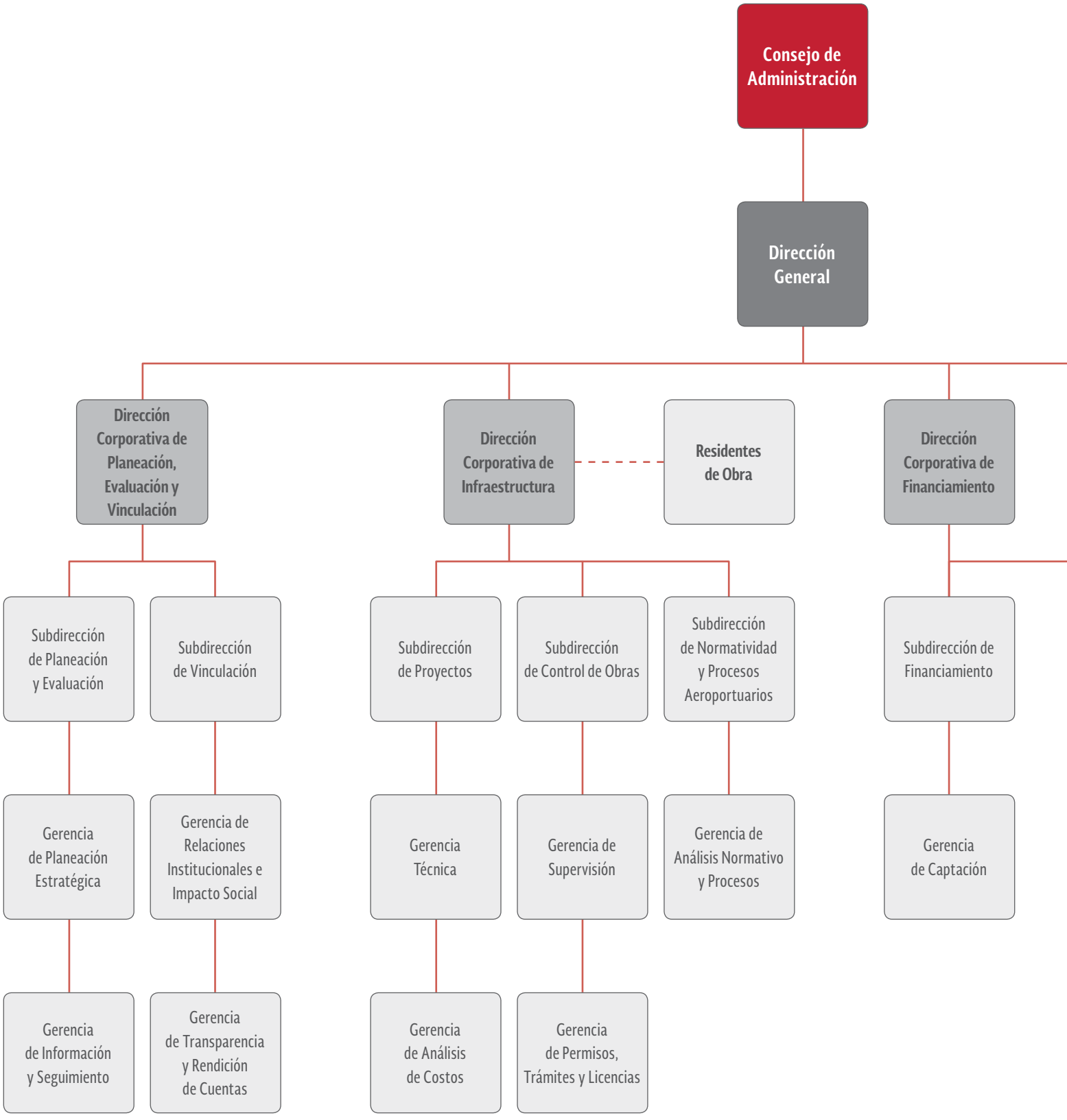
El Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V. (GACM) es una sociedad constituida conforme a las leyes mexicanas, creada como una empresa estatal mayoritaria del Estado, y forma parte de la administración pública paraestatal. En 2015 la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (STC) le otorgó al GACM, mediante ordenamiento publicado en el *Diario Oficial de la Federación* (*DOF*), la concesión para construir, administrar, operar y explotar el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM), la obra de infraestructura más importante de las últimas décadas en México, que impulsará el crecimiento económico del país.

El 4 de julio de 2014 se celebró la primera sesión del Consejo de Administración del GACM, en la cual se aprobó la estructura de esta entidad, contando con una plantilla de únicamente cuatro direcciones corporativas y 85 plazas (figura 1.1).

Posteriormente, a principios de 2015 el GACM consolidó un equipo de clase mundial encargado del proyecto, conformado por el Gerente de Proyecto (Parsons International Limited), el Arquitecto Maestro (FR-EE + Foster & Partners) y el Ingeniero Civil Maestro (Tasana) integrado por las empresas Netherlands Airport Consultants B.V., SACMAG de México S.A. de C.V. y TADCO Constructora S.A. de C.V. Igualmente, durante ese mismo año se firmó un acuerdo con la Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE) con el objetivo de fomentar la integridad, la transparencia y las buenas prácticas de contratación pública en la construcción del NAICM, así como para mejorar la comunicación acerca del proyecto. Como resultado de lo anterior, el GACM se convirtió en un ejemplo nacional en materia de transparencia y rendición de cuentas.

"El GACM es un ejemplo nacional en materia de transparencia y rendición de cuentas".

Figura 1.1 Estructura organizacional GACM (2014)



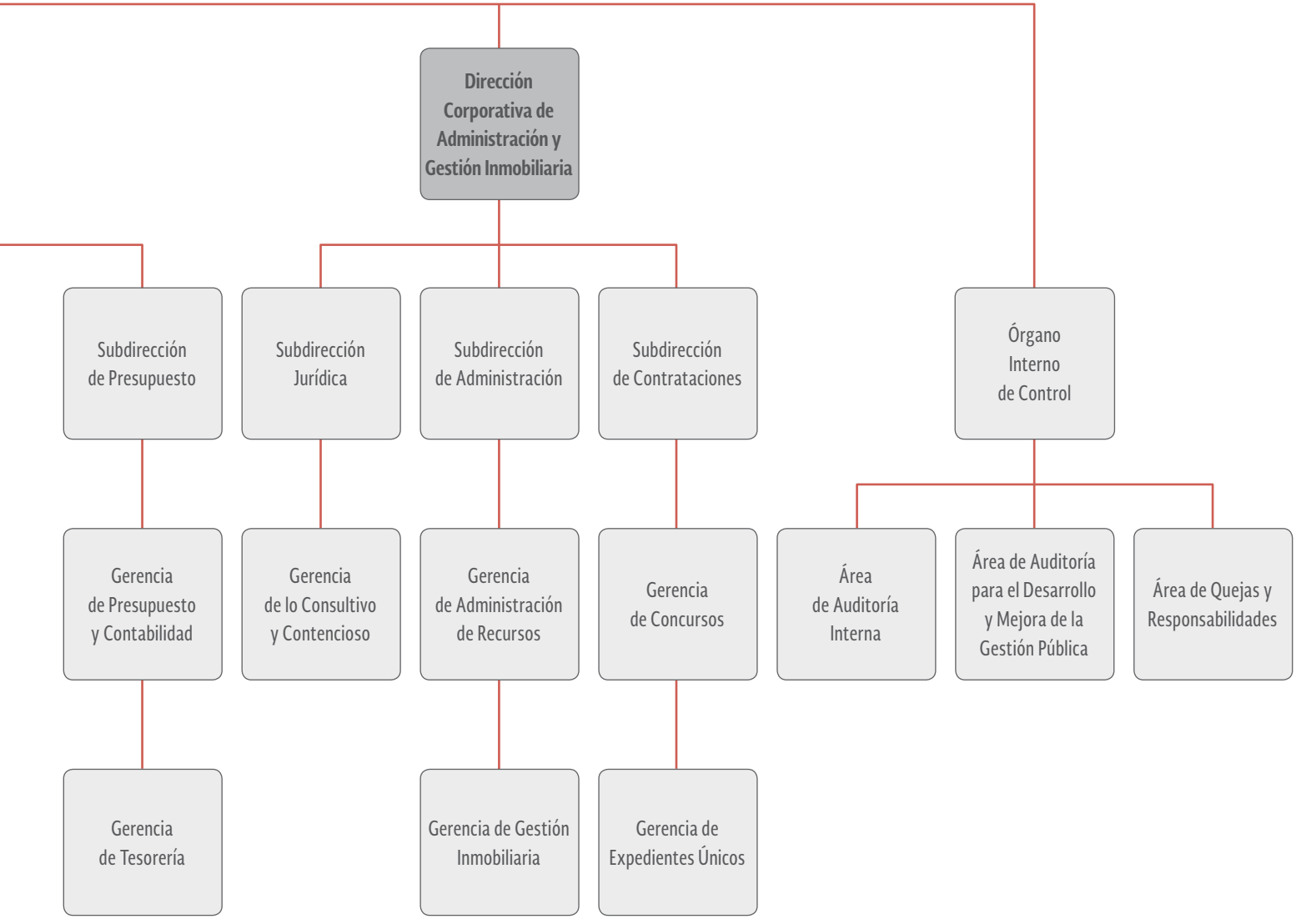
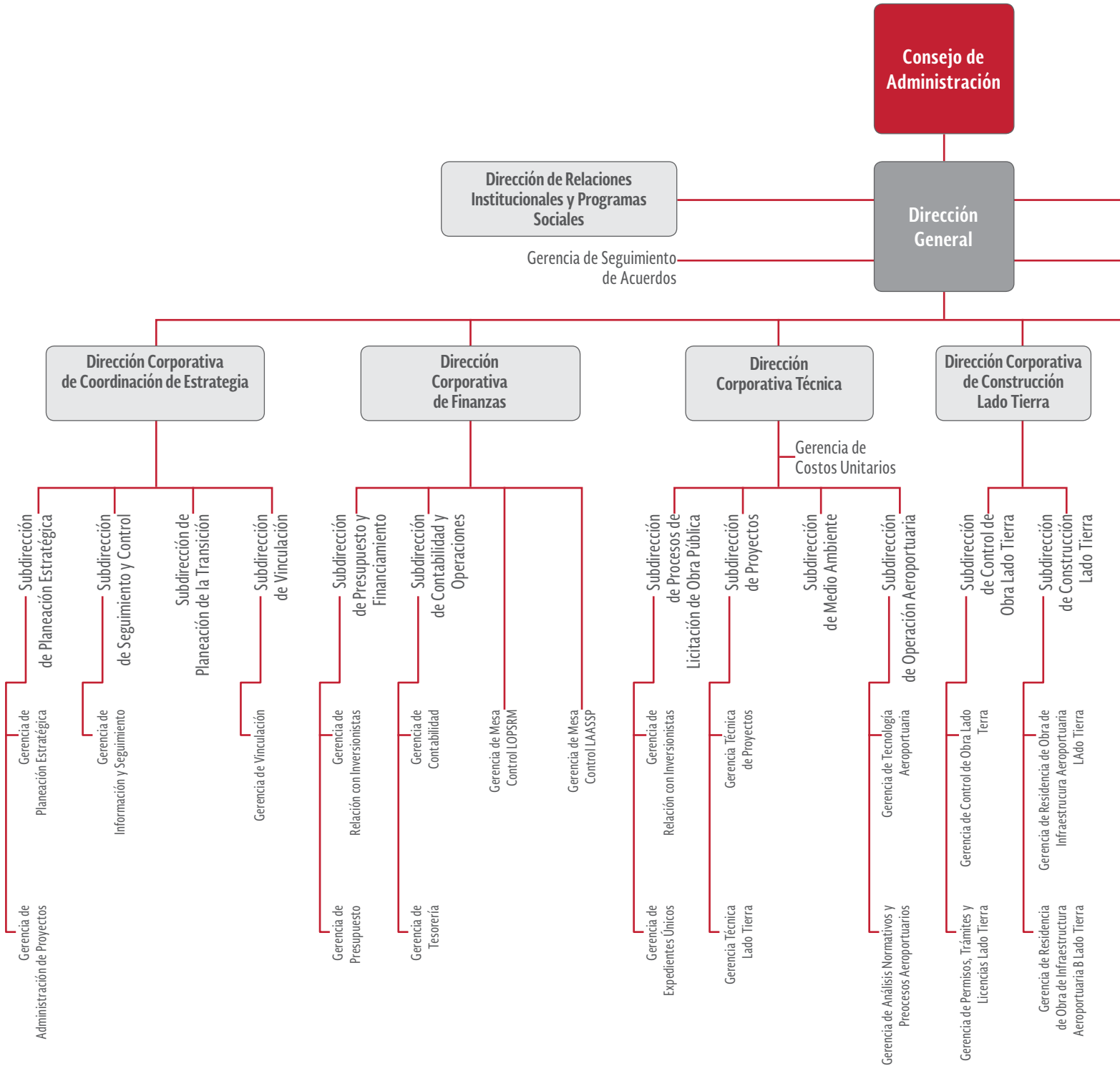
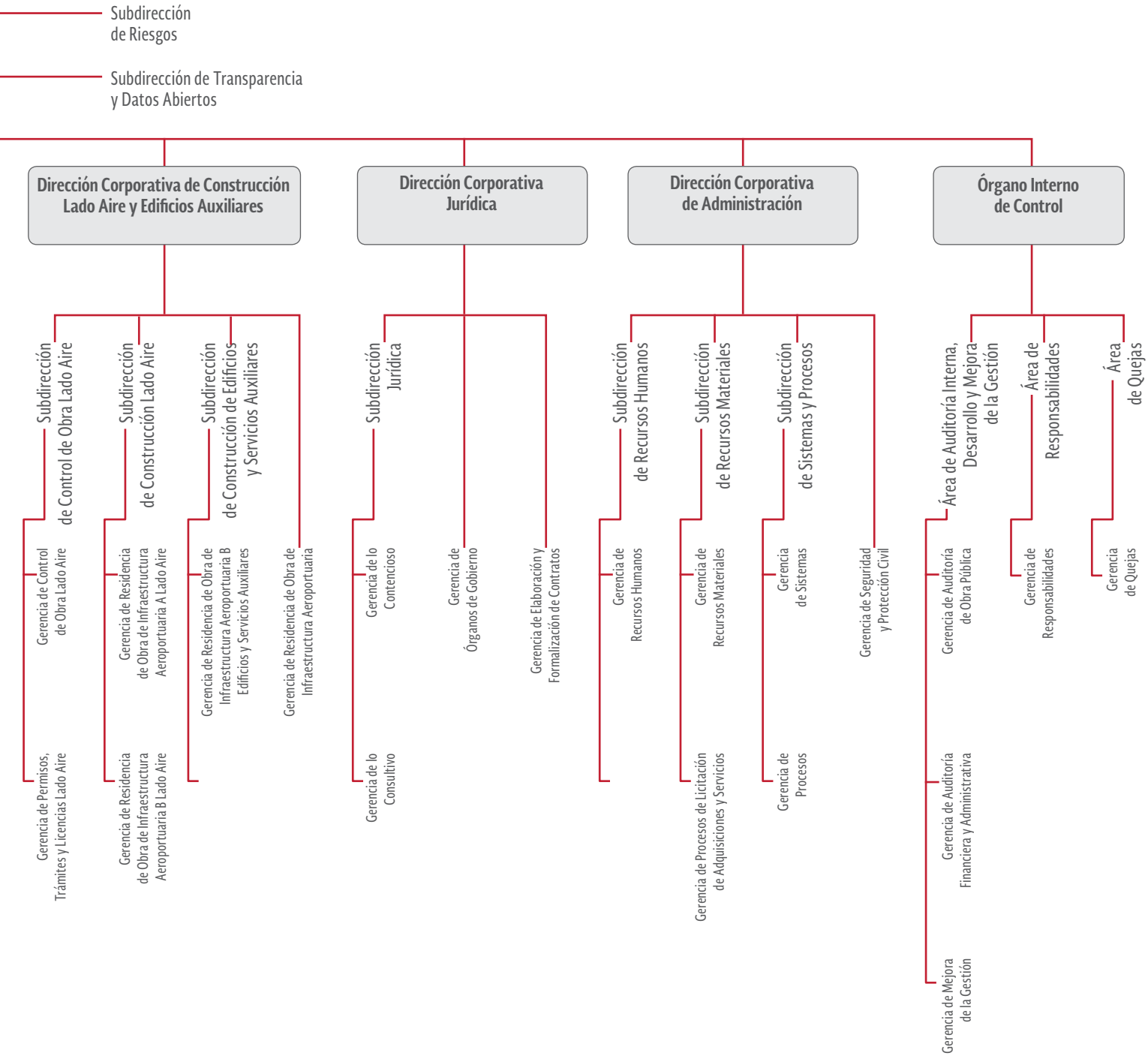

Dirección Corporativa de Administración y Gestión Inmobiliaria
Subdirección de Presupuesto
Subdirección Jurídica
Subdirección de Administración
Subdirección de Contrataciones
Órgano Interno de Control
Gerencia de Presupuesto y Contabilidad
Gerencia de lo Consultivo y Contencioso
Gerencia de Administración de Recursos
Gerencia de Concursos
Área de Auditoría Interna
Área de Auditoría para el Desarrollo y Mejora de la Gestión Pública
Área de Quejas y Responsabilidades
Gerencia de Tesorería
Gerencia de Gestión Inmobiliaria
Gerencia de Expedientes Únicos

Figura 1.2 Estructura organizacional GACM (2018)




Subdirección de Riesgos
Subdirección de Transparencia y Datos Abiertos
Dirección Corporativa de Construcción Lado Aire y Edificios Auxiliares
Dirección Corporativa Jurídica
Dirección Corporativa de Administración
Órgano Interno de Control
Subdirección de Control de Obra Lado Aire
Gerencia de Control de Obra Lado Aire
Gerencia de Permisos, Trámites y Licencias Lado Aire
Subdirección de Construcción Lado Aire
Gerencia de Residencia de Obra de Infraestructura Aeroportuaria A Lado Aire
Gerencia de Residencia de Obra de Infraestructura Aeroportuaria B Lado Aire
Subdirección de Construcción de Edificios y Servicios Auxiliares
Gerencia de Residencia de Obra de Infraestructura Aeroportuaria B Edificios y Servicios Auxiliares
Gerencia de Residencia de Obra de Infraestructura Aeroportuaria
Subdirección Jurídica
Gerencia de lo Contencioso
Gerencia de lo Consultivo
Gerencia de Órganos de Gobierno
Gerencia de Elaboración y Formalización de Contratos
Subdirección de Recursos Humanos
Gerencia de Recursos Humanos
Subdirección de Recursos Materiales
Gerencia de Recursos Materiales
Gerencia de Procesos de Licitación de Adquisiciones y Servicios
Subdirección de Sistemas y Procesos
Gerencia de Sistemas
Gerencia de Procesos
Gerencia de Seguridad y Protección Civil
Área de Auditoría Interna, Desarrollo y Mejora de la Gestión
Gerencia de Auditoría de Obra Pública
Gerencia de Auditoría Financiera y Administrativa
Gerencia de Mejora de la Gestión
Área de Responsabilidades
Gerencia de Responsabilidades
Área de Quejas
Gerencia de Quejas

El año 2015 también significó la transición de una etapa puramente de planeación y diseño, al inicio de la estrategia de construcción y desarrollo en campo, de tal manera que el secretario de Comunicaciones y Transportes, Gerardo Ruiz Esparza, anunció la estrategia de licitación, y hoy es posible decir que las obras preliminares se han completado y que las obras de infraestructura principal están en marcha.

Como resultado, en 2016 el GACM llevó a cabo las licitaciones de obras de las pistas 2 y 3. También se iniciaron los procesos de licitación para la construcción del edificio terminal y de la torre de control; asimismo, la estrategia se ajustó a la evolución de este megaproyecto de infraestructura para hacer más eficiente el rendimiento del presupuesto.

Por la naturaleza del proyecto, el GACM identificó la necesidad de hacer ajustes organizacionales en 2017; como resultado, la organización creció en su estructura, ampliándose a 190 plazas y siete Direcciones Corporativas, e incorporando un Órgano Interno de Control (figura 1.2).

En este sentido, se realizaron capacitaciones de cultura ética y de integridad al interior del GACM de acuerdo con las recomendaciones de la OCDE; también se modificó el Código de Conducta del Grupo, cuya nueva versión fue validada por la Secretaría de la Función Pública (SFP), y se siguieron diversos protocolos para atender los temas de equidad e inclusión.

Es de destacar que el GACM estableció un acuerdo de colaboración con el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), el cual reconoció al GACM como una institución cien por ciento capacitada en temas de transparencia. Por ello el NAICM es el primer megaproyecto de infraestructura en implementar altos estándares de datos abiertos y de transparencia, convirtiéndose en la punta de lanza a nivel mundial en la innovación y el uso de estrategias digitales en el sector público.

En temas de gobernanza, y como recomendación de la OCDE, el GACM incorporó cuatro consejeros independientes al Consejo de Administración con el fin de fortalecer el gobierno corporativo, que incluye proteger los objetivos de una empresa y de los inversionistas, así como dar seguimiento al uso eficiente de los recursos en un marco de máxima transparencia (figura 1.3).

Cabe destacar que el modelo de financiamiento del NAICM está diseñado con base en un esquema mixto de recursos públicos y privados; asimismo, está pensado para ser autofinanciable y con ello minimizar el impacto en las finanzas públicas y mantener al NAICM como patrimonio de todos los mexicanos. Como resultado, este modelo ha sido premiado en quince ocasiones por diferentes publicaciones y organizaciones internacionales, como LatinFinance, IFR, the Climate Bonds Initiative y CG/LA Infrastructure.

El modelo de financiamiento del NAICM está diseñado con base en un esquema mixto de recursos públicos y privados, pensado para ser autofinanciable.

1.2. PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS

Como se indicó, el GACM tiene como misión construir y administrar el NACIM, y a más de tres años de iniciado el proyecto, entre los principales avances al cierre de 2017 se encuentran los siguientes:

- En materia de planeación, estudios y proyectos, derivado del incremento en la demanda, se actualizó el Plan Maestro, abarcando el plano de distribución del Campus Sureste e instalaciones de apoyo; proyecciones de demanda y requerimientos para las instalaciones; modelos de simulación por computadora y Plano de Distribución del Aeropuerto (ALP por sus siglas en inglés).
- Para el financiamiento del proyecto se han colocado $6,000 millones de dólares en bonos a

10 y 30 años, en mercados internacionales de capitales a través de bonos verdes.

- Se atendieron las recomendaciones derivadas de la asesoría y el acompañamiento de la OCDE, particularmente en materia de gobernanza corporativa, transparencia y comunicación, así como de integridad en las contrataciones; resaltaron la implementación de la Mesa de Acompañamiento de la SFP, la instalación del Comité de Ética, la participación de un grupo de expertos en materia de contrataciones y la transmisión en vivo de la presentación de propuestas y fallos.
- En ese mismo tenor, el GACM cuenta con una política de datos abiertos, por medio de la cual, para finales de 2017, ya se tenían publicados 321 contratos suscritos, equivalentes a 136 mil millones de pesos.
- En cuanto al Programa de Comunicación Social del GACM, se dio a conocer la implementación de la primera campaña institucional de difusión del NAICM.
- El GACM diseñó e implementó el Sistema de Administración por Objetivos y Metas, generando un mecanismo integral que provee de información periódica referente al avance del proyecto del NACIM y el desempeño institucional del GACM.
- A finales de 2017 se habían licitado las obras más importantes del NAICM, comprometiendo recursos por más de 115 mil millones de pesos para la construcción del Edificio Terminal, las pistas, la Torre de Control y el Centro de Transporte Terrestre (CTT).
- La construcción del Edificio Terminal del NAICM tiene un avance de 4%. Con sus cuatro niveles, contará con una capacidad de 70 millones de pasajeros anuales para la primera fase de operaciones. Asimismo, el avance en la cimentación del Edificio Terminal es de más del 24%.
- La cimentación del CTT tiene un avance de 29%. Dicha obra consiste en una losa de concreto reforzado, con 1.4 m de espesor, que permitirá transmitir las cargas del CTT al suelo y a los pilotes de manera uniforme.
- La construcción de la Torre de Control tiene un avance de más de 13%; la torre desempeñará labores fundamentales para la operación del aeródromo; tendrá una altura de 90 m, con un Edificio Base de Soporte y una torre de estructura tubular.

Figura 1.3 Consejo de Administración del GACM

- El Edificio Terminal de Pasajeros, la Torre de Control y el CTT tendrán certificación LEED, para lo cual se cuenta con estudios tales como el plan de prevención de erosión y sedimentación y, posteriormente, el plan de manejo de residuos del NAICM.
- Se continuó la construcción de tres pistas:
  - La pista 2 cuenta con un avance mayor al 59%; tendrá 5 km de largo por 60 m de ancho, y en conjunto con la pavimentación para las calles de rodaje alcanzará un ancho de 440 m en su extensión total.
  - La pista 3 tiene un avance de aproximadamente 40%; contará con las mismas dimensiones de la pista 2 y alcanzará un ancho de 600 m en su extensión total, en conjunto con la pavimentación para las calles de rodaje.
  - Se inició la construcción de la pista 6, que tendrá 4.5 km de largo por 60 m de ancho y abarcará un ancho de 400 m en conjunto con la pavimentación para las calles de rodaje.
- La subestación que abastecerá de electricidad al NAICM con una alimentación de 23 kV tiene un avance de 58%; contará con un edificio de Maniobras y uno de Transformación.
- En el desarrollo del entronque Peñón-Texcoco se tiene un avance de 78%. Esta estructura de cruce tiene aproximadamente 428 m de longitud y dos carriles para conectar la autopista Peñón-Texcoco con la carretera Texcoco-Ecatepec.
- Para llevar a cabo las obras del NAICM se ha dado seguimiento a las actividades de carácter ambiental que ocurren en el sitio, verificando el cumplimiento de lo establecido en la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA); se logró el rescate de plantas arbóreas, el monitoreo de 17 cuerpos de agua, la reforestación de 240 ha y el rescate de individuos de 33 especies diferentes.
- Se terminaron los trabajos preliminares necesarios para la construcción del proyecto:
  - El edificio de campamento, con una superficie de 7,500 m^2 y con capacidad para 250 personas.
  - El drenaje temporal, 11.3 km de terraplén, 9.9 km de canales y 3 plantas de bombeo.
  - Barda perimetral con una extensión de 33 km.
  - Nivelación y limpieza con 50 cm de tezontle sobre 1,147 ha para la primera etapa de precarga de las pistas.
  - Los escombros removidos equivalen a 2.3 mil metros cúbicos.
  - La construcción de 48 km de caminos internos temporales.
- Se definió el proyecto y modelo de negocio de la terminal de carga del NAICM, en el que se desarrolló el 10% de diseño de las instalaciones bajo un nuevo modelo de operación y de negocio, de acuerdo con las mejores prácticas internacionales y en cumplimiento de la normativa de comercio exterior vigente, buscando convertir al NAICM en el principal *hub* de carga del país, con capacidad para procesar hasta dos millones de toneladas de carga al final de su primera fase (calculada para el año 2046).
- En cuanto a la Ciudad Aeropuerto (CA), en 2017 se elaboró un diagnóstico de la zona aledaña al aeropuerto, así como un estudio de diez ciudades aeropuerto con características similares a las del NAICM, lo que permitió analizar su configuración espacial, usos de suelo, conectividad y movilidad, entre otros. Se desarrolló el diseño conceptual de la CA bajo criterios tales como beneficios en aprovechamiento y accesibilidad; generación de nexos con el NAICM y sus alrededores; mayor capacidad para un crecimiento sustentable; uso de tecnologías innovadoras, y mayor rentabilidad financiera.

1.3. CONTENIDO

El Programa Estratégico/Institucional 2018 (PEI 2018) del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México es el documento que rige su quehacer institucional, por medio del establecimiento de la Misión, la Visión, los Valores y los Objetivos estratégicos, y sirve de guía para la consecución de los compromisos que atenderá en este año.

En lo referente al Plan Maestro del NAICM, se analiza su evolución: sus antecedentes en el Pre-

Plan Maestro 2014, el cual funcionó como guía preliminar de planeación y diseño. Dicho proyecto se estudió para ser desarrollado en una poligonal de 4,470 ha que emplazaba una terminal de 363,600 m^2, ofreciendo 88 posiciones de contacto para atender una demanda total de 36.7 millones de pasajeros anuales al inicio de sus operaciones. Estas características fueron utilizadas como insumos para establecer el presupuesto base del proyecto en 13,300 millones de dólares, el cual se mantuvo a lo largo de la elaboración del Plan Maestro 2015 y que integró una planeación con mayor nivel de detalle, incorporando la visión de los principales grupos de interés, consultores especialistas líderes en el ramo y posibles usuarios futuros del NAICM, y derivando en un incremento del área del polígono a 4,950 ha, contando con una terminal 104% más grande, de 743,275m^2, con 104 posiciones de contacto para atender a 42 millones de pasajeros anuales en la primera fase de operación. Posteriormente, en 2017, debido a una serie de eventos inusitados, como el cambio en la demanda de pasajeros, la ampliación de la flota y nuevos enfoques de negocio de las aerolíneas; el crecimiento acelerado de aerolíneas de bajo costo y el establecimiento de un convenio bilateral entre México y EUA, entre otros, se tuvo una nueva actualización, el Plan Maestro 2017. Más adelante se muestran los principales resultados de dicha actualización y se exponen brevemente los ajustes que contrajo. En este mismo apartado se describe el Plano de Distribución del Aeropuerto, tanto para la Fase Inicial de Operación como para su Máximo Desarrollo.

En el campo de las leyes, los planes y los programas a los que se alinea la actuación de esta institución, se define el proceso por medio del cual se articula el PEI 2018, que procede de la planeación nacional y sus objetivos a nivel país establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo vigente y sus programas sectoriales.

En lo referente a la Misión, la Visión y los Valores institucionales del GACM, al igual que los Objetivos estratégicos, transversales y habilitadores, se plasman las redacciones vigentes, detallando que para responder de mejor manera a las necesidades del proyecto y tener las formas de trabajo deseadas, se realizaron una serie de mesas de trabajo del más alto nivel para su actualización.

Respecto de las metas y acciones a llevar a cabo por el Grupo en 2018, se explica el Sistema de Administración por Objetivos y Metas 2017 y los resultados obtenidos durante el año para las metas de diseño, contratación, ejecución de obra y otros componentes.

Posteriormente se sintetiza el proceso de mejora de dicho mecanismo de seguimiento, que se basó tanto en los resultados obtenidos como en la experiencia acumulada a través del proceso anterior, y que busca robustecer el sistema de medición en 2018 conservando los elementos favorables de la evaluación anterior y fortaleciéndolo con la incorporación de acciones de mejora.

Por último, se presenta una descripción de las metas por cada uno de los Objetivos estratégicos, transversales y habilitadores definidos en el Programa Estratégico/Institucional del GACM.

2 PLAN MAESTRO

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 Pre-Plan Maestro 2014

Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA), en su calidad de suministrador de servicios para el AICM, tuvo a su cargo, durante 2014, los análisis de evaluación de la capacidad, la demanda y los requerimientos iniciales del NAICM, servicio que fue brindado por la empresa ARUP Latin America. Dicho trabajo, Pre-Plan Maestro para el NAICM, tuvo como objetivo elaborar un anteproyecto a nivel de planeación maestra para un nuevo aeropuerto ubicado en los terrenos del antiguo lago de Texcoco. Este pre-plan emplazaba un aeropuerto con las características que muestra la figura 2.1.

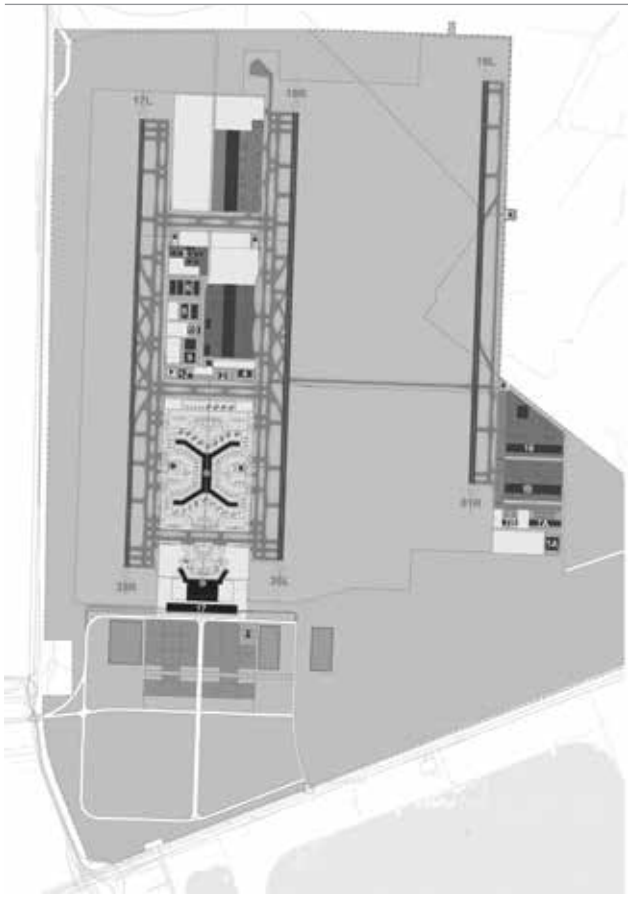
El Pre-Plan Maestro sirvió principalmente como base para que la gerencia del proyecto (Parsons) pudiera determinar el presupuesto del proyecto en 13,300 mdd y proponer las guías preliminares de planeación y diseño con base en datos puramente estadísticos y académicos. De esta manera, se decidió que una vez anunciado el proyecto del NAICM por el Presidente de la República el 3 de septiembre de 2014, se realizaría un plan maestro que integrara holísticamente los insumos de los principales grupos de interés y de los demás actores involucrados, así como estudios más específicos de campo y de gabinete.

2.1.2 Plan Maestro 2015

Considerando que un plan maestro es el principal documento rector para la elaboración de proyectos de infraestructura, y que en el caso del NAICM requiere una revisión periódica por la naturaleza dinámica del proyecto, en marzo de 2015 el GACM decidió desarrollar formalmente el "Plan Maestro para la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México", también a cargo de la empresa ARUP Latin America (figura 2.2). Esto, tomando como base el Pre-Plan Maestro de 2014.

Siguiendo los elementos preliminares del Pre-Plan Maestro, el Plan Maestro 2015 logró incorporar la visión de los principales grupos de interés

Figura 2.1 Pre-Plan Maestro, ALP



Área del Polígono
4,470 ha.

Demanda año de apertura
36.7 Millones de pasajeros

Terminal
- Área Total: 363,600 m²
- Posiciones de Contacto: 88

Lado Aire

	Dimensiones	Área
Pista 2	5,000 m × 45 m	225,000 m²
Pista 3	5,000 m × 60 m	300,000 m²
Pista 6	4,500 m × 60 m	270,000 m²
Área total de pistas		795,000 m²

Área Gubernamental
30 ha

Terminal de Carga
42 ha

Fuente: Anteproyecto Ejecutivo General del Aeropuerto, ARUP 2014.

(aerolíneas, proveedores de servicios y agencias gubernamentales), consultores especialistas líderes en el ramo y posibles usuarios futuros del NAICM para integrar instalaciones y equipamientos que no habían sido considerados hasta el momento, tales como granjas de energía solar e instalaciones de entrenamiento para el servicio de rescate y extinción de incendios.

2.2 ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL NAICM EN 2017

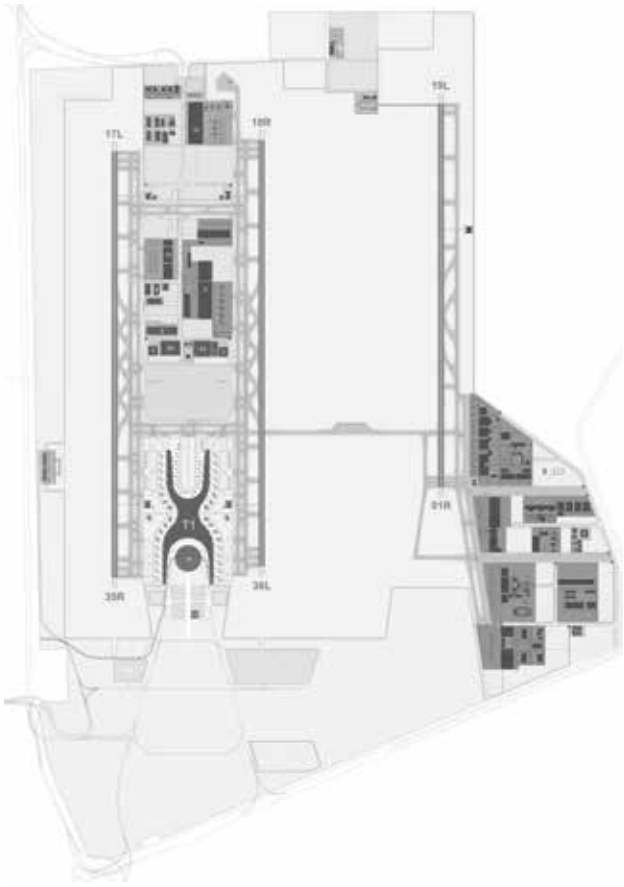
De acuerdo con las estadísticas más recientes sobre la demanda de pasajeros publicadas por el AICM, durante 2016 se registraron 41.7 millones de pasajeros, y 44.7 millones en 2017. Esto significó que, en comparación con la demanda de pasajeros pronosticada e incluida en el Plan Maestro 2015, los números se vieron superados en un 9.3% para 2016 y en un 13.9% para 2017.

Estos datos de demanda, para un aeropuerto que se declaró saturado en el campo aéreo desde 2014 (*DOF*, 29 de septiembre de 2014), hicieron necesario actualizar el Plan Maestro de 2015. Lo anterior, con el objetivo de que, en materia de planeación maestra, se consideraran los ajustes requeridos en el programa de construcción vigente, para evitar el inicio de las operaciones del nuevo aeropuerto en condiciones de saturación.

Entre los principales factores que influyeron en la decisión de actualizar el Plan Maestro 2015 se encuentran los siguientes:

- El replanteamiento de los planes de negocio de las aerolíneas ante la construcción de un nuevo aeropuerto, debido a factores como el aumento del potencial de tráfico en vuelos de conexión y el incremento de la flota de aerolíneas en más de 290

Figura 2.2 Plan Maestro 2015, ALP



Área del Polígono
4,950 ha (10.7%)

Demanda año de apertura
42 Millones de pasajeros (+14.4%)

Terminal
- Área Total: 743,275 m² (+104%)
- Posiciones de Contacto: 104 (+16)

Lado Aire

	Dimensiones	Área	
Pista 2	5,000 m × 45 m	300,000 m²	
Pista 3	5,000 m × 60 m	300,000 m²	
Pista 6	4,500 m × 60 m	270,000 m²	
Área total de pistas		870,000 m²	(+9.4%)

Área Gubernamental
30 ha

Terminal de Carga
42 ha

Nota: Porcentaje de variación del Plan Maestro 2015 con respecto al Pre-Plan Maestro 2014.

Fuente: Plan Maestro del NAICM 2015.

aviones, de acuerdo con la Cámara Nacional de Aerotransportes (Canaero).

- El Joint Venture entre las aerolíneas Aeroméxico y Delta.
- El crecimiento acelerado de aerolíneas de bajo costo, lo que constituía un nuevo esquema de negocio en el que los pasajeros podían elegir el modo de transporte aéreo *versus* transporte terrestre a precios competitivos.
- El establecimiento de un convenio bilateral entre México y los Estados Unidos de América, el cual produjo un mayor número de vuelos entre ambos países.
- La implementación de las reformas estructurales en la presente administración, las cuales coadyuvan a construir un contexto macroeconómico robusto y favorable para utilizar a México como plataforma para hacer negocios en el continente americano.

En este orden de ideas, a inicios de 2016 se contrató el llamado "Servicio de Actualización del Plan Maestro del NAICM para los años 2016, 2017 y 2018", el cual fue adjudicado a la empresa Landrum & Brown (L&B), el actual Planificador Maestro.

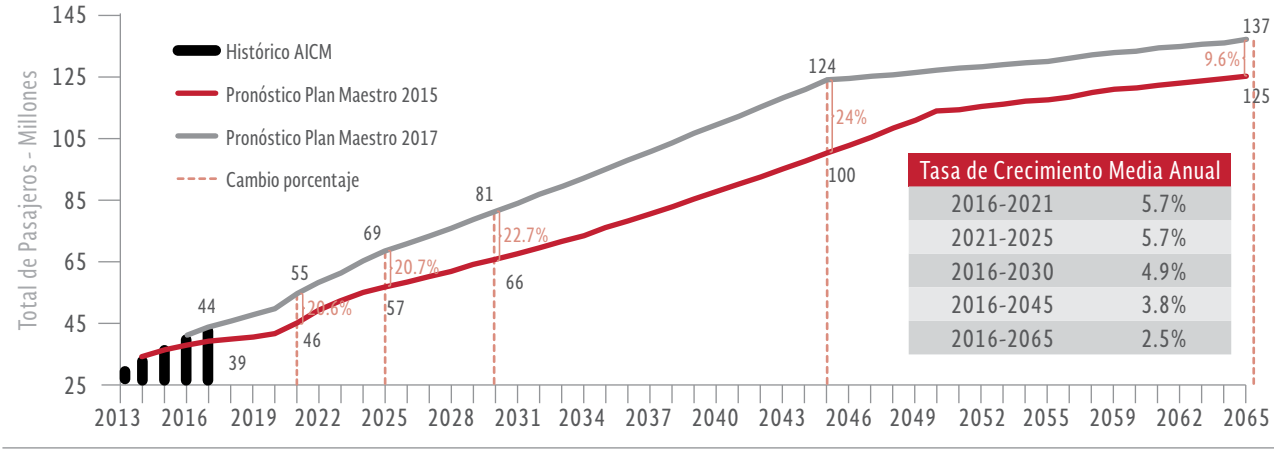
A partir de ello, el GACM, junto con la Gerencia del Proyecto y el Planificador Maestro, trabajaron en distintos frentes, como la actualización de las proyecciones de la demanda y el análisis de requerimientos de las instalaciones, siempre bajo la directriz de lograr que el NAICM se concibiera como un modelo de aeropuerto tipo *hub*, cuyo principio es la generación de múltiples conexiones de pasajeros y de carga, atendiendo la demanda pronosticada dentro de los niveles de servicio óptimos, permitiendo un crecimiento en el número de operaciones aéreas y contribuyendo, en consecuencia, al crecimiento económico de México.

La planificación del nuevo aeropuerto se ha desarrollado bajo una estrategia de crecimiento basada en la demanda, es decir, siguiendo una lógica de desarrollo de infraestructura por etapas. La actualización del plan maestro prevé un crecimiento para el NAICM dividido en seis fases, con un periodo de crecimiento de cinco años por fase. Esto, con el fin de impulsar el crecimiento y desarrollo de la infraestructura a implementar, asociada al crecimiento de la demanda de pasajeros pronosticada para cada fase (2025, 2030, 2035, 2045 y 2065), la cual, a su vez, está directamente relacionada con la inversión en infraestructura y con el crecimiento económico nacional.

2.3 RESULTADOS DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO 2017

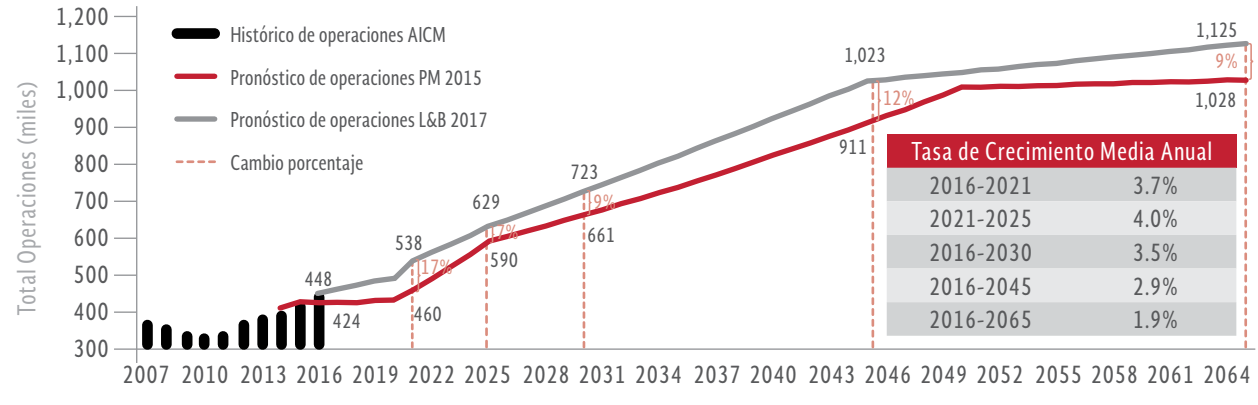
Durante 2017 las proyecciones de la demanda fueron actualizadas, arrojando un incremento de 20.6% en pasajeros, de 24.8% en carga y de 17% en operaciones para el año 2021, con respecto a lo pronosticado en el Plan Maestro 2015, lo cual se ve reflejado en las figuras 2.3 y 2.4. Se observa que en el largo plazo, para el año 2065, el crecimiento previsto también es mayor, en 9.4% en pasajeros y en 9% en número de operaciones, respecto al que se tenía en el Plan Maestro 2015.

Figura 2.3 Comparación de las proyecciones de pasajeros



Fuente: L&B y GACM.

Figura 2.4 Comparación de las proyecciones de operaciones (ATM's)



Fuente: L&B y GACM.

2.3.1 Principales ajustes a la infraestructura

Tras haber llevado a cabo la actualización del pronóstico de la demanda, y posteriormente los análisis de los efectos de su incremento sobre las instalaciones del NAICM, el Planificador Maestro hizo una serie de recomendaciones de ajustes al programa, con el objetivo de adecuar la capacidad de la infraestructura y así contar con un aeropuerto en posibilidades de atender el alto número pronosticado de pasajeros, de carga y de operaciones, con un alto nivel de servicio, mitigando el riesgo de restringir la demanda pronosticada o disminuyendo la calidad en cuanto al servicio y la operación en un aeropuerto nuevo.

2.3.1.1 Pista 6

En el Plan Maestro 2015 se estableció, para la fase de apertura, el funcionamiento de tres pistas con operación triple simultánea (pista 2, pista 3 y pista 6). Las pistas 2 y 3 serían de uso comercial y la pista 6 de uso primordialmente gubernamental y militar, la cual sería utilizada ocasionalmente por aeronaves comerciales como apoyo en las horas pico del aeródromo.

A raíz del incremento en la demanda de pasajeros y de operaciones pronosticada desde la apertura del NAICM, se requiere dar mayor capacidad a las operaciones comerciales en la pista 6, ya que, sin ello, se estaría restringiendo la atención a dicha demanda.

Para generar una mayor capacidad operacional comercial en la pista 6, L&B recomendó realizar las siguientes modificaciones (figura 2.5):

1) Incorporar una segunda calle de rodaje para el cruce entre las pistas 3 y 6. Aumenta al doble el flujo de aeronaves entre el Campo Medio Oeste y el Campo Medio Este.
2) En la pista 6, reubicar la calle de rodaje Este hacia el Oeste. Cumple el propósito de evitar los cruces en la pista, de aeronaves que se dirigen a la terminal de pasajeros, maximizando la capacidad de operaciones. En cuanto al cruce de pista de las operaciones militares, la afectación es mínima por el bajo número de operaciones que manejan.
3) Una calle de rodaje de cruce adicional. Permite llevar a cabo hasta tres cruces simultáneos de aeronaves a través de la pista 3, por una sola operación en pista (aterrizaje o despegue), ampliando la capacidad de operaciones, y reduciendo los tiempos de rodaje.

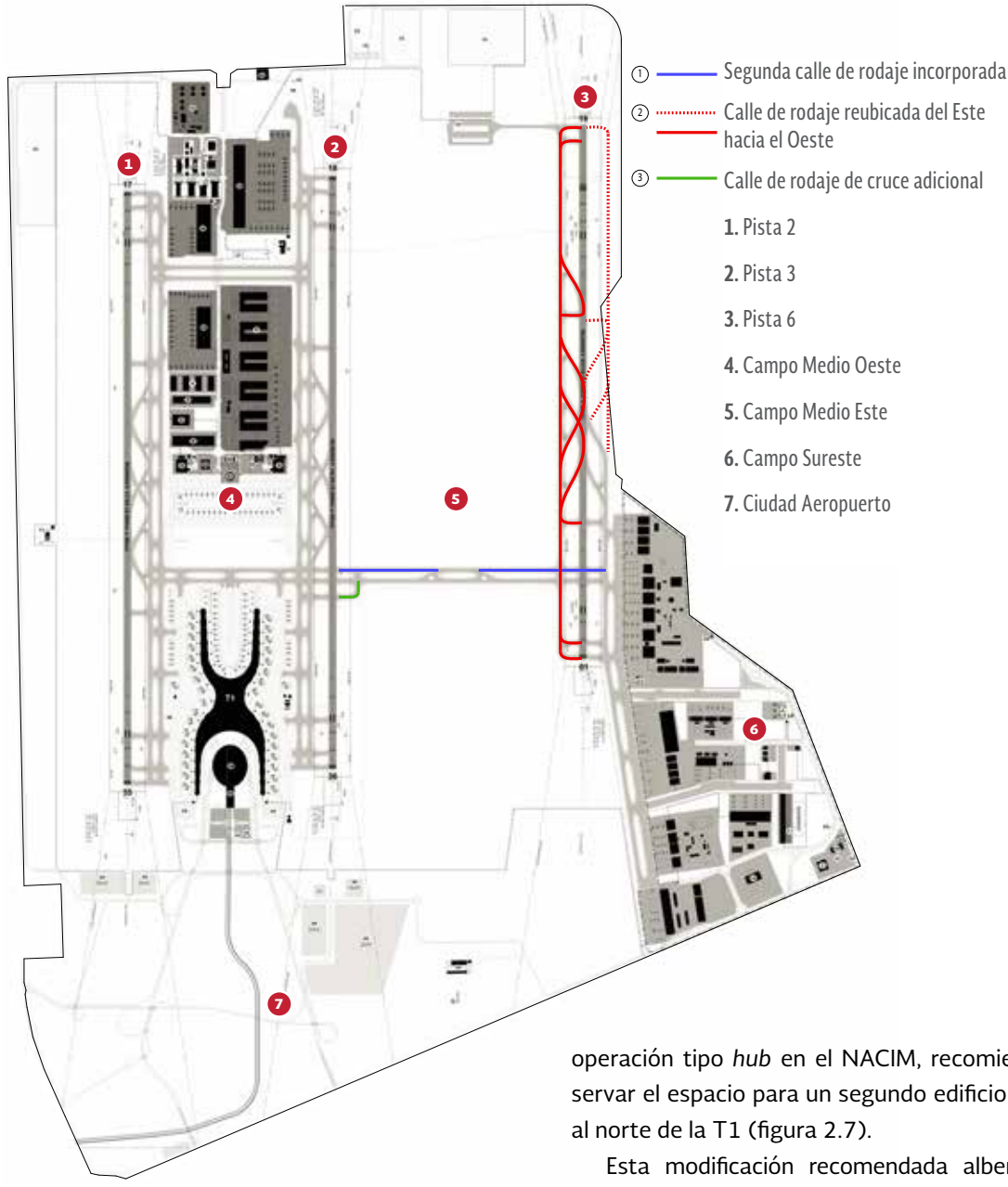
La característica principal de las pistas 2 y 3 es su ubicación en el Campo Medio Oeste del aeródromo y su cercanía al Edificio Terminal de Pasajeros (T1), lo cual, estratégicamente, ofrece cortas distancias de rodaje y cortos tiempos de espera de las aeronaves. Los ajustes mencionados brindan una capacidad de operaciones y tiempos de espera aceptables para la pista 6, que se encuentra más alejada de la terminal.

2.3.1.2 Segundo edificio satélite

El Plan Maestro 2015 estableció en la fase inicial de operación un Edificio Terminal de Pasajeros (T1), previendo un Edificio Satélite (S1) para el procesamiento de pasajeros en el 2030. Para etapas posteriores habría un Segundo Edificio Terminal de Pasajeros (T2), con un Segundo Edificio Satélite (S2) al norte de la T2. Este sistema de cuatro edificios terminales y satélites funcionaría como *hub*, considerando un sistema subterráneo automatizado de movimiento de pasajeros y de manejo de equipaje, como se muestra en la figura 2.6. La demanda para crear una operación de tipo *hub* en NAICM aumenta las proyecciones de pasajeros en conexión. Esto requiere un mayor número de posiciones de contacto. Las posiciones remotas no son viables para operaciones con altos porcentajes de conexiones debido a que alargan los tiempos de conexión y proporcionan un nivel de servicio deficiente.

Sin embargo, con el avance de los estudios geotécnicos, los proyectos ejecutivos de las pistas, la construcción del drenaje profundo y las características del suelo, entre otros, la solución de contar con el mencionado sistema subterráneo automati-

Figura 2.5 Ajuste a la pista 6



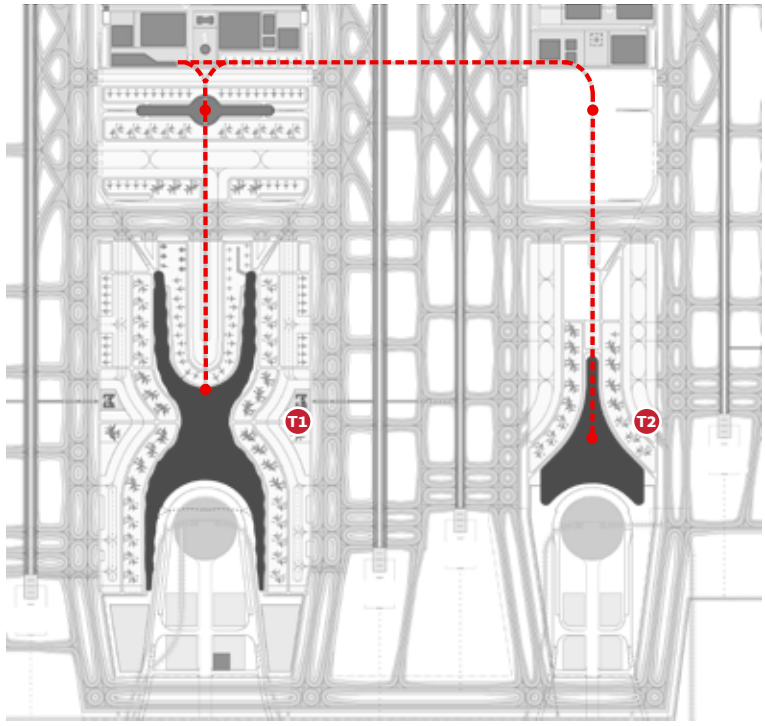
Fuente: Plan Maestro L&B 2017.

zado de movimiento de pasajeros y de manejo de equipaje entre los cuatro edificios terminales y satélites, se vuelve una obra de complejidad y costo mayor en su desarrollo, descartando así la alternativa planteada originalmente.

Esta situación, en adición al incremento en los pronósticos de la demanda, que requiere desarrollar el S1 antes de lo previsto, lleva al Planificador Maestro a la conclusión de que, para mantener la operación tipo *hub* en el NACIM, recomienda reservar el espacio para un segundo edificio satélite al norte de la T1 (figura 2.7).

Esta modificación recomendada alberga dos edificios satélites (S1 y S2) dentro del complejo del Campo Medio Oeste, lo que permite atender a 16 millones de pasajeros adicionales, es decir, hasta un máximo de 98 millones de pasajeros, maximizando la capacidad de procesamiento en T1 y aprovechando la inversión realizada. De no hacer esta modificación se requeriría de otra fuerte inversión adicional en infraestructura con el fin de desarrollar el Campo Medio Este y la Terminal de Pasajeros 2 para atender a los 16 millones de pasajeros previstos. La figura 2.8. ilustra la magnitud de los costos.

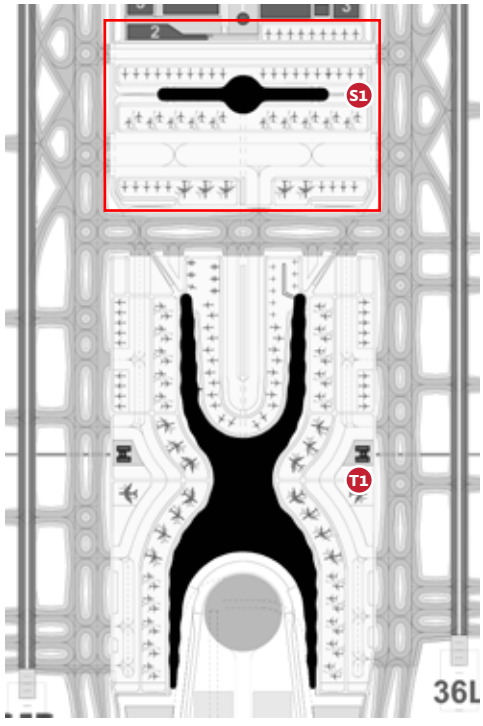
Figura 2.6 Sistema subterráneo automatizado de movimiento de pasajeros y de manejo de equipaje



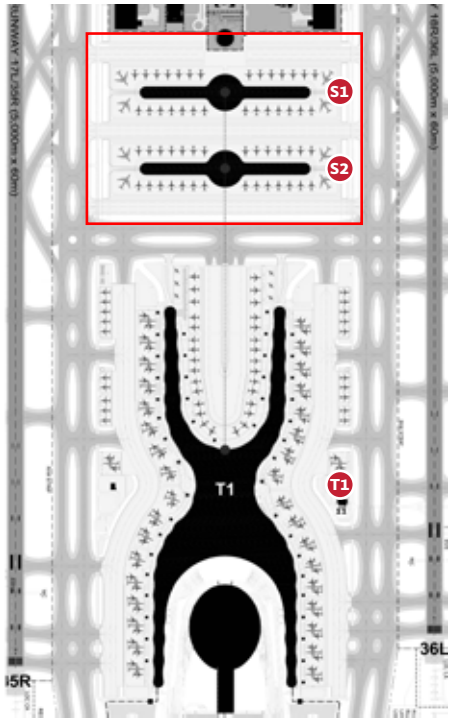
Fuente: Plan Maestro ARUP 2015.

Figura 2.7 Propuesta para albergar en el Campo Medio Oeste un segundo edificio satélite (S2)

Plan Maestro 2015

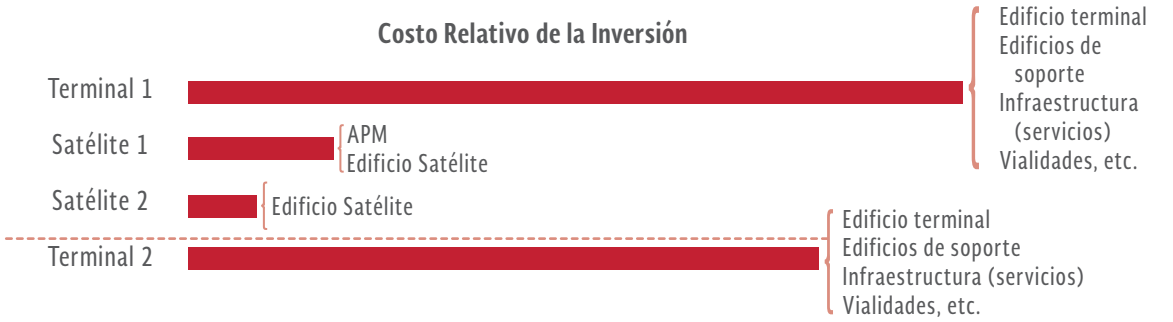


Plan Maestro 2017



Fuente: Plan Maestro ARUP 2015 y Plan Maestro L&B 2017.

Figura 2.8 Costo relativo de la inversión



Fuente: Presentación *Master Plan Final*, Landrum & Brown 2017.

2.3.1.3 Túnel APM (Automated People Mover)

El Plan Maestro 2015 considera un tren de pasajeros subterráneo (Automated People Mover-APM), el cual proveería de conectividad entre los edificios terminales y los edificios satélites del NAICM de manera subterránea. En virtud de que se tenía prevista la necesidad del primer Edificio Satélite (S1) para el procesamiento de pasajeros hasta el año 2030, se consideró razonable realizar esta obra una vez iniciada la construcción de dicho edificio satélite en una fase posterior.

Dado que el desarrollo de la infraestructura está en función de la demanda esperada, y conforme a lo antes mencionado de tener que anticipar el desarrollo de infraestructura, el Planificador Maestro, con el afán de evitar impactos severos en la operación del NAICM a los pocos años de su puesta en operación, recomendó la previsión de construir el túnel o cajón de túnel APM y BHS en la fase inicial. Sin embargo, por su parte, el NAICM ha presentado alternativas para que su proceso constructivo no interfiera en la operación de la terminal de pasajeros, por lo que se debe analizar detalladamente la posibilidad de construirlo posteriormente.

De esta forma, en las fases futuras de su desarrollo, dicho cajón sería equipado con el tren automatizado de pasajeros, así como con el sistema de equipaje BHS (Baggage Handling System, por sus siglas en inglés), permitiendo así la conectividad entre T1 y los edificios satélites (S1+S2) (figura 2.9).

Entre las alternativas de desarrollarlo en la primera fase o en una fase posterior, se entiende que en esta última se debe analizar si a través de una estrategia y secuencia constructiva adecuada, como indica el ICM, se pueden mitigar los riesgos de impacto operativo, entre los que se pudieran encontrar: la reducción de la capacidad durante el periodo de construcción, requerir una inversión adicional al reconstruir plataformas al norte de la T1 y el cierre temporal de alrededor de 12 puertas de contacto y de la calle de rodaje entre las pistas 2 y 3.

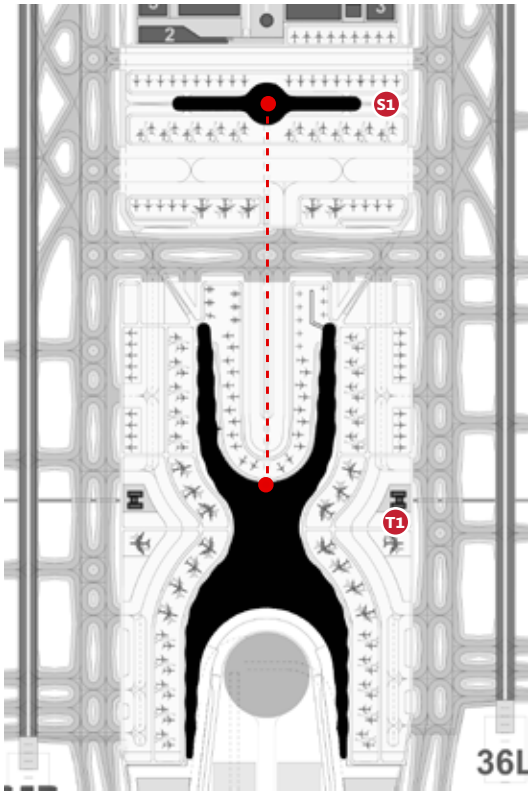
2.3.1.4 Estación Terminal del Tren Exprés dentro del CTT

El estudio de conectividad y movilidad del NAICM desarrollado por Cal y Mayor enfatizó la importancia del transporte masivo en un futuro como una alternativa viable al transporte privado. Es así como el Plan Maestro 2015 incorporó la operación del sistema Metro en la primera fase de operación, y un tren exprés en fases posteriores; este último como un transporte de altas especificaciones que permitiera traslados rápidos y seguros a los usuarios con origen o con destino al NAICM.

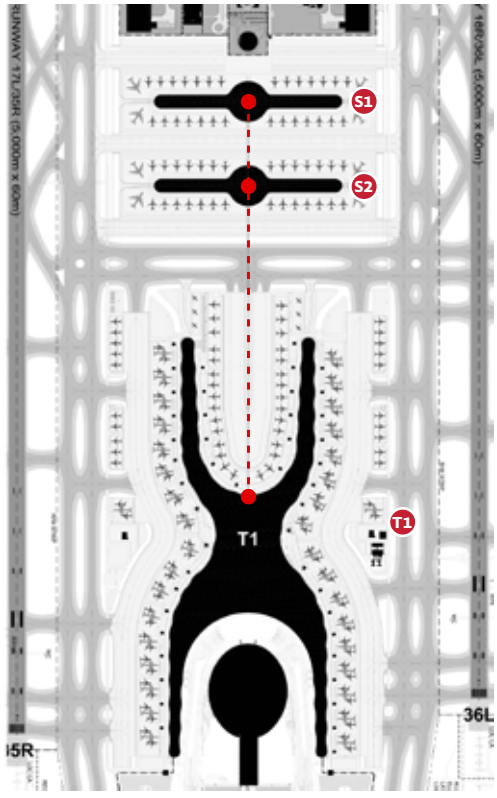
En el avance del desarrollo de proyectos ejecutivos y de ingeniería a detalle, derivado de las características del suelo y de factores técnicos aso-

Figura 2.9 Propuesta de túnel que conecta la T1 y los edificios satélites

Plan Maestro 2015



Plan Maestro 2017



Fuente: Plan Maestro ARUP 2015 y Plan Maestro L&B 2017.

ciados a la cimentación del CTT Intermodal y el edificio terminal, la estación del metro/tren exprés fue ubicada al sur del CTT, a una distancia de 645 m del acceso al edificio terminal.

No obstante, el Servicio de Transporte Colectivo Metro (STC-Metro), una vez analizadas las alternativas de conexión al NAICM, decidió impulsar para la primera fase la construcción de un tren exprés. El acceso por tren a la terminal es importante para reducir los viajes en las vías de acceso al NAICM, incrementando el nivel de servicio a todos los pasajeros y demás usuarios del sistema de carreteras.

De esta manera, en atención a los requerimientos del STC-Metro y a las recomendaciones de la OCDE para incentivar el uso del transporte público acercando al pasajero a la terminal y minimizar los cambios de nivel, y escuchando la opinión de expertos en sistemas ferroviarios, el Planeador Maestro incorpora la implementación del tren exprés desde la fase inicial.

En la actualización del Plan Maestro se reubica la estación terminal del tren exprés del CTT, acortando la distancia caminable e incentivando el uso del tren; asimismo, se reserva un espacio para una estación del metro al sur del CTT, mitigando así los problemas de circulación peatonal. Adicionalmente, dicho ajuste hace que el tren exprés sea un proyecto atractivo para la inversión privada.

Cabe decir que de no proceder a la reubicación de la estación del tren exprés en la CTT habría varios riesgos, destacando una reducción en el nivel de servicio a los pasajeros, por mayores desplazamientos, incluso entre niveles; una disminución de usuarios del tren, lo cual puede impactar su viabilidad económica, y el incremento de vehículos en las carreteras de acceso al NAICM, impactando negativamente el nivel de servicio a los pasajeros y generando una mayor congestión para la Ciudad de México.

2.3.2 Actualización del Plano de Distribución del Aeropuerto para Fase Inicial de Operación y Máximo Desarrollo

Considerando los ajustes antes mencionados, en conjunto con algunos otros aplicados al aeródromo, el Planificador Maestro redefinió el Plano de Distribución del Aeropuerto (ALP, por sus siglas en inglés), el cual muestra la ubicación y el dimensionamiento de las instalaciones necesarias para el aeropuerto en su fase inicial de operación, así como en su último desarrollo.

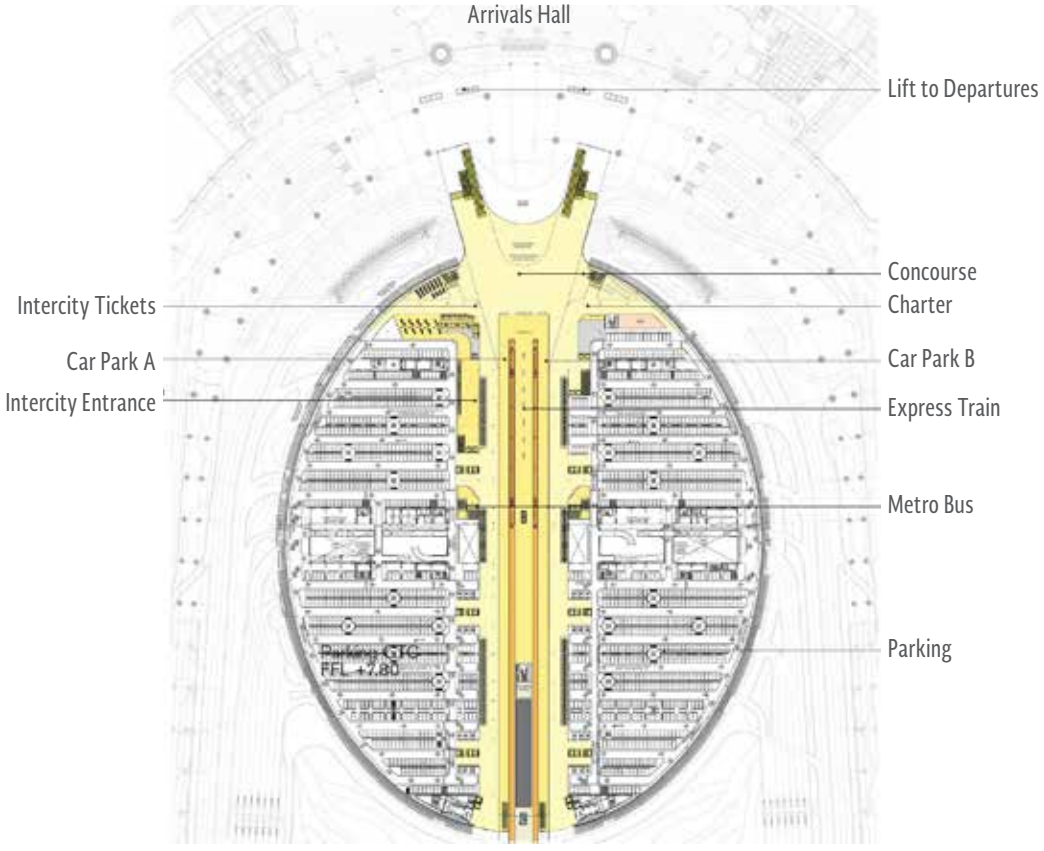
2.3.2.1 Fase Inicial de Operación 2020

El desarrollo de la primera fase del NAICM está diseñado con una capacidad para atender hasta 70.9 millones de pasajeros en un solo Edificio Terminal T1 y 3 pistas con dirección de aproximación Sur-Norte en su mayor parte, y una distancia entre pistas mayor a los 1,500 m, característica que permite realizar operaciones triples simultáneas y proveer una capacidad de poco más de 120 movimientos de aeronaves por hora y mayor a 600,000 movimientos anuales.

Los componentes principales (figura 2.11) de la primera fase se resumen a continuación:

- La composición del Lado Aire es pista 2 (17L/35R), y pista 3 (18R/36L) cuentan con una longitud de 5 000 metros y un ancho de 60 metros, mientras que la pista 6 (19L/01R) tiene una longitud de 4 500 metros y un ancho de 60 metros. Las tres pistas permiten operaciones totalmente independientes y darán servicio a las aeronaves de uso comercial (pasajeros y carga). La pista 6 ofrecerá operaciones mix-

Figura 2.10 Propuesta de ubicación de la estación del tren exprés del Arquitecto Maestro



Fuente: Plan Maestro L&B.

tas, permitiendo un uso no comercial (gubernamental, presidencial, militar y de aviación en general).

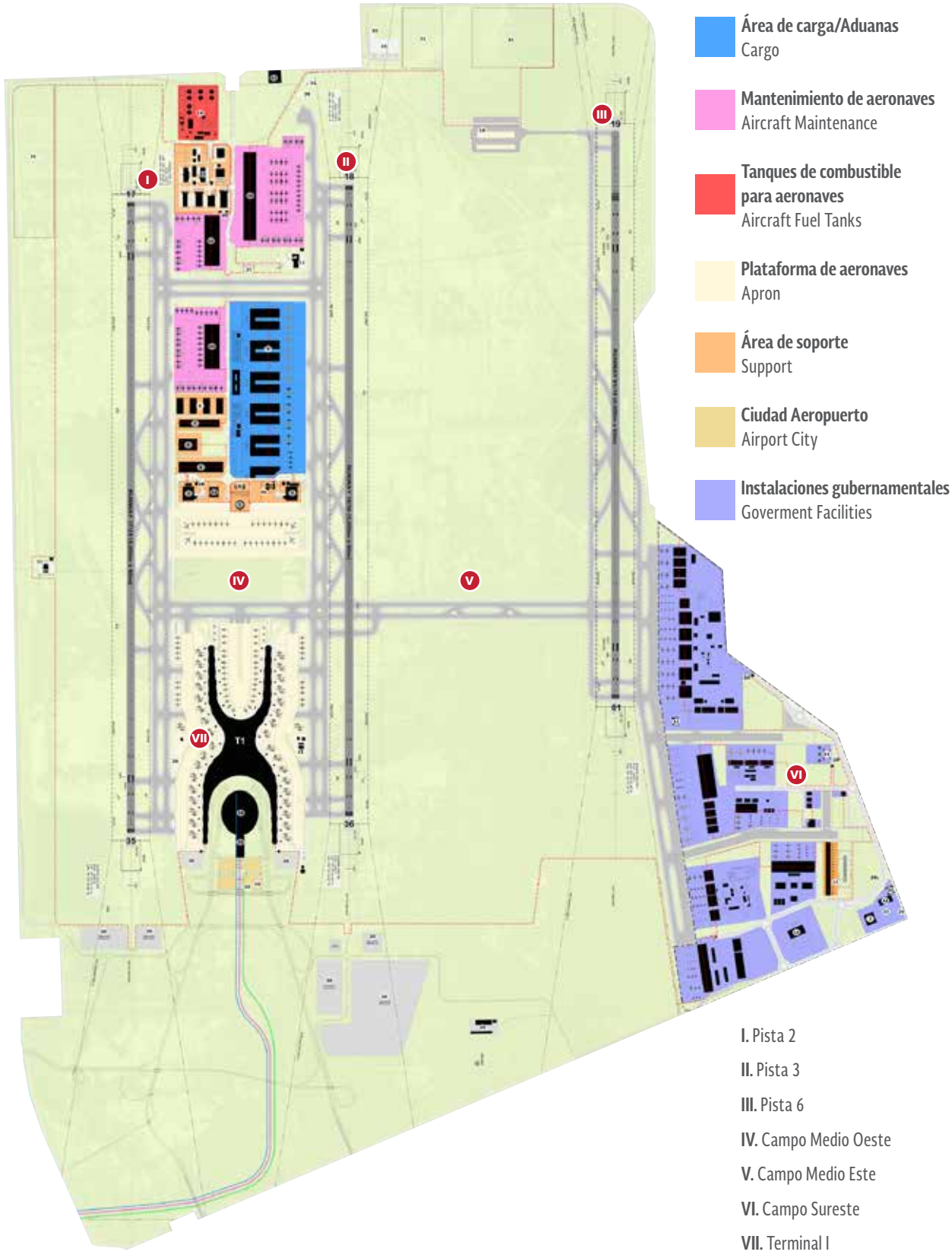
- El uso de las pistas obedece a la dirección en que las aeronaves operan para las aproximaciones y despegues, de esta manera se evitan los cruces de aeronaves en el aire y se desarrolla una mejor conexión entre las calles de rodaje, las pistas y el Edificio Terminal para permitir un mayor flujo de operaciones en tierra.
- El Lado Tierra del aeropuerto contará con un único Edificio Terminal de Pasajeros (ETP) o T1 de 743,275 m^2, diseñado para que pueda acomodar la expansión de la demanda en las instalaciones de procesamiento y recibir hasta 70.9 millones de pasajeros al año, lo cual es suficiente para atender el crecimiento proyectado hasta 2030.
- En su fase inicial, el Lado Aire del aeropuerto alberga un total de 104 posiciones de contacto para el ETP, 24 posiciones remotas a los laterales del ETP y una plataforma Norte del ETP con capacidad para aparcar 32 aeronaves.
- Una plataforma de aeronaves para la terminal con un total de 104 posiciones, en su mayoría para operar con aeronaves Código C (Boeing 737 o Airbus A320), permitiendo una flexibilidad para acomodar aeronaves de mayor peso (por ejemplo Códigos E y F, Boeing 747-8 o Airbus 380).
- Área de estacionamientos para empleados, instalaciones de mantenimiento de aeronaves, granja de combustible, edificios de mantenimiento propios del aeropuerto, una terminal de carga para procesar 1,2 millones de toneladas por año y una capacidad de hasta 2 millones pronosticada para el 2045, la cual posibilita el incremento del procesamiento de la terminal actual de carga, que es de alrededor de 500 mil toneladas al año.
- La torre de control de 90 m de altura ubicada en el Campo Medio Oeste, el cual se ubica en el centro del complejo y cuenta con las instalaciones para dar los servicios de apoyo del aeropuerto.
- La Terminal de Pasajeros permite su conexión con la ciudad a través de una red de vialidades y accesos que terminan en el CTT, el cual incluye estacionamiento de corta estancia para pasajeros y además zonas de ascenso y descenso para recibir y abordar autobuses foráneos, autobuses urbanos, tren exprés, taxis y vehículos privados.

2.3.2.2 Último Desarrollo 2065

El proyecto del NAICM, en su fase final, está diseñado para atender la demanda proyectada de aeronaves y pasajeros hasta el año 2065. Los componentes principales de la fase final (figura 2.12) y la capacidad resultante se resumen a continuación:

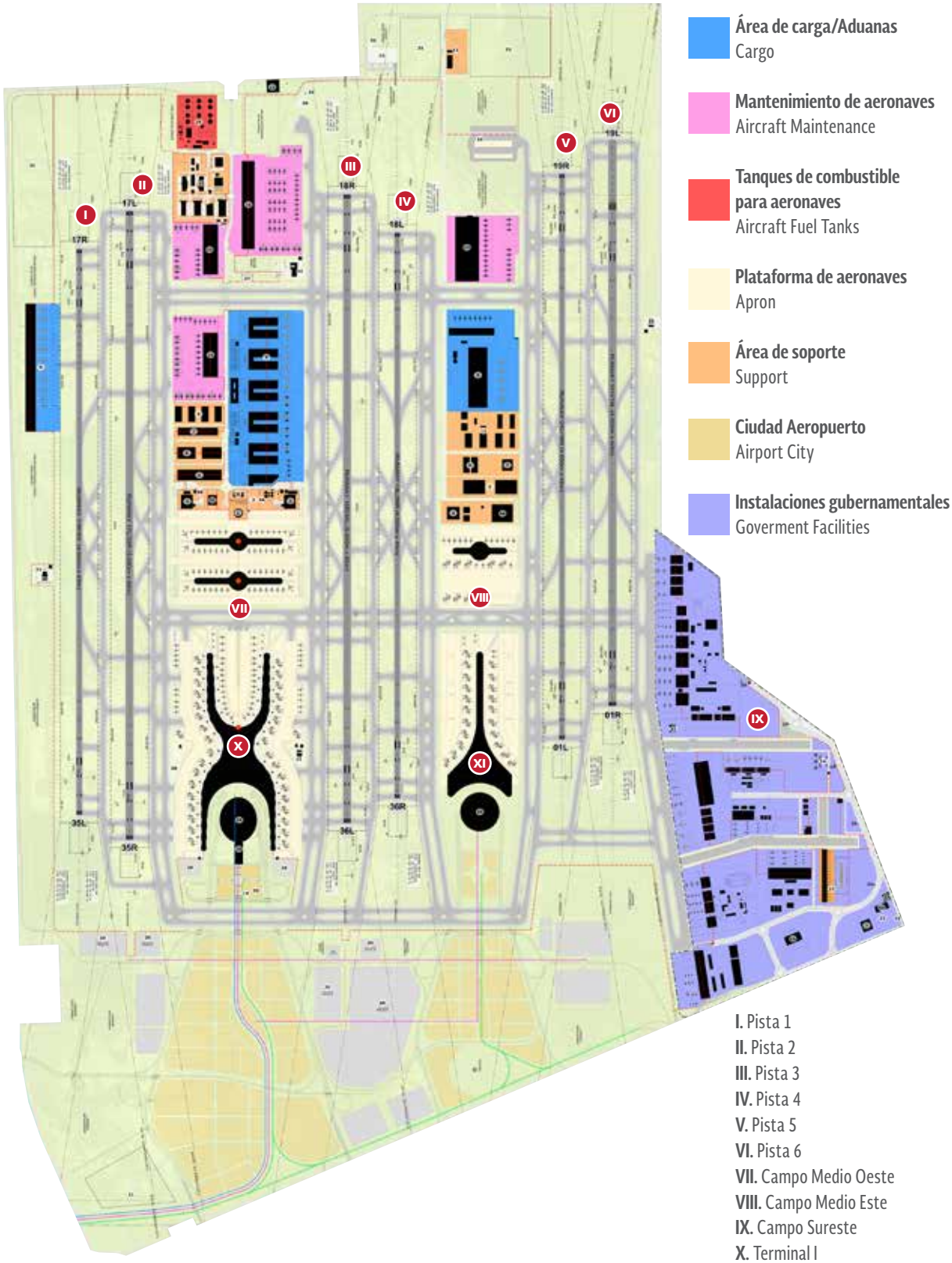
- El NAICM contará con seis pistas con una capacidad estimada de 195 a 200 movimientos de aeronaves por hora y de 1,050,000 a 1,100,000 movimientos anuales a través del desarrollo de 3 pistas adicionales a la fase inicial, siendo: Pista 1 (17R/35L), Pista 4 (18L/36R) y Pista 5 (19R/01L), cada una de 4,500 metros de longitud y 45 metros de ancho.
- La Terminal 1 contará con dos terminales satélite al norte, que en conjunto tendrán la capacidad de atender a 98 millones de pasajeros anuales. La Terminal 2 se construirá al oriente de la Terminal 1 y contará con una tercera terminal satélite. Estos cinco edificios terminales tendrán capacidad para cubrir la demanda de pasajeros proyectada para el año 2065 de 136.9 millones de pasajeros al año.
- Al norte de la Terminal 2 se construirán las instalaciones de apoyo Este, que complementarán a las instalaciones de apoyo Oeste.
- Se prevé un Sistema Automatizado de Pasajeros (TAP), que conectará a las terminales principales con sus respectivas terminales satélites para optimizar el flujo de personas entre las mismas.
- La fase final considera la construcción de calles de rodaje al sur de ambas terminales. Este diseño final de calles de rodaje minimizará los cruces de pista, maximizando la capacidad de cada una de las seis pistas del NAICM, permitiendo operaciones triples simultáneas.

Figura 2.11 Plan Maestro 2017, ALP Fase Inicial de Operación



Fuente: Plan Maestro L&B 2017.

Figura 2.12 Plan Maestro 2017, ALP Máximo Desarrollo



Fuente: Plan Maestro L&B 2017.

3 LINEAMIENTOS QUE RIGEN NUESTRO QUEHACER INSTITUCIONAL

3.1 ALINEACIÓN DEL PROYECTO A LAS LEYES Y PLANES NACIONALES

La visión y ejecución del NAICM responden a distintos lineamientos y normativas que plasman los objetivos de las políticas públicas para dar solución al rezago que existe en el país en materia de infraestructura de conectividad, transporte y logística, ayudando así a llevar a México a su máximo potencial.

Como parte de las leyes, planes y programas que regulan al NAICM, y consecuentes con los objetivos del Gobierno de la República para la presente administración, se encuentran los siguientes (figura 3.1):

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley de Planeación
- Ley Federal de Entidades Paraestatales
- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018
  - Programa para Democratizar la Productividad
  - Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes
  - Programa Nacional de Infraestructura
- Programa de Inversiones en Infraestructura de Transportes y Comunicaciones

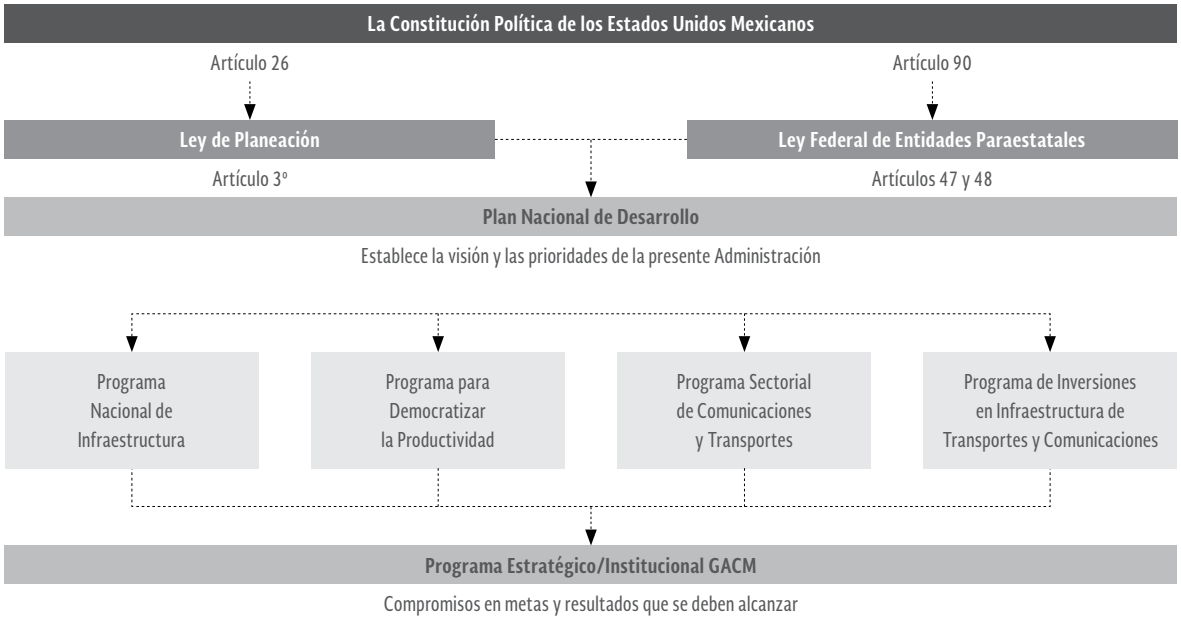
3.1.1 Leyes

El artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos demanda un plan nacional de desarrollo, y a la letra dice:

"ARTÍCULO 26 (párrafos 1 y 2). El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación.

Los fines del proyecto nacional contenidos en esta Constitución determinarán los objetivos de la planeación. La planeación será democrática. Mediante la participación de los diversos sectores sociales recogerá las aspiraciones y demandas de la

Figura 3.1 Alineación del PEI a la Planeación Nacional



sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal".

Por su parte, el artículo 90 establece lo siguiente:

"ARTÍCULO 90. La Administración Pública Federal será centralizada y paraestatal conforme a la Ley Orgánica que expida el Congreso, que distribuirá los negocios del orden administrativo de la Federación que estarán a cargo de las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos y definirá las bases generales de creación de las entidades paraestatales y la intervención del Ejecutivo Federal en su operación.

Las leyes determinarán las relaciones entre las entidades paraestatales y el Ejecutivo Federal, o entre éstas y las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos".

A su vez, el artículo 3º de la Ley de Planeación da a conocer que:

"Para los efectos de esta Ley se entiende por planeación nacional de desarrollo la ordenación racional y sistemática de acciones que, en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, así como de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y desarrollo urbano, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la ley establecen.

Mediante la planeación se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades, así como criterios basados en estudios de factibilidad cultural; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados".

Por otro lado, los artículos 47 y 48 de la Ley Federal de Entidades Paraestatales a la letra dicen:

"ARTÍCULO 47. Las entidades paraestatales, para su desarrollo y operación, deberán sujetarse a la Ley de Planeación, al Plan Nacional de Desarrollo, a los programas sectoriales que se deriven del mismo y a las asignaciones de gasto y financiamiento autorizadas. Dentro de tales directrices, las entidades formularán sus programas institu-

cionales a corto, mediano y largo plazos. El Reglamento de la presente Ley establecerá los criterios para definir la duración de los plazos".

"ARTÍCULO 48. El Programa Institucional constituye la asunción de compromisos en términos de metas y resultados que debe alcanzar la entidad paraestatal. La programación institucional de la entidad, en consecuencia, deberá contener la fijación de objetivos y metas, los resultados económicos y financieros esperados, así como las bases para evaluar las acciones que lleve a cabo; la definición de estrategias y prioridades; la previsión y organización de recursos para alcanzarlas; la expresión de programas para la coordinación de sus tareas, así como las previsiones respecto a las posibles modificaciones a sus estructuras".

A continuación, y como se mencionó desde el Programa Estratégico/Institucional 2016, en el punto 3.1.2 se muestra la alineación del programa actual a los diversos planes y programas de gobierno.

3.1.2 Plan Nacional de Desarrollo y Programas Sectoriales

El proceso por medio del cual se articula el programa estratégico de la planeación nacional incluye los objetivos a nivel país establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo de la Administración 2013-2018, y alinea a los programas sectoriales para que se establezcan dichos objetivos a través del Programa Estratégico/Institucional, competencia específica del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México.

3.1.2.1 Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND) reconoce que una economía que quiere competir a nivel mundial necesita contar con una infraestructura que facilite el flujo de productos y servicios y el tránsito de personas de una manera ágil, eficiente y a un bajo costo. Una infraestructura adecuada potencia la capacidad productiva del país y abre nuevas oportunidades de desarrollo de la población.

El NAICM, concebido como el esfuerzo más importante para conectar al centro del país con sus distintas regiones y con el mundo, es una de las mejores referencias de la presente administración para cristalizar la visión de llevar a México a su máximo potencial, ya que contribuye al cumplimiento de las cinco Metas Nacionales y de las tres Estrategias del PND (figura 3.2).

De manera particular, la Meta 4 "México Próspero" del PND reconoce que uno de los principales retos que enfrenta el sector de infraestructura de transporte y logística es:

- La falta de una visión logística de infraestructura aeroportuaria adecuada en el centro del país que limita la capacidad de México para establecerse como el principal centro de conexión de pasajeros y de carga de Latinoamérica.

Para cumplir este objetivo, el Gobierno de la República definió como una de sus estrategias el modernizar, ampliar y conservar la infraestructura de los diferentes modos de transporte, así como mejorar su conectividad bajo criterios estratégicos y de eficiencia.[1] Lo anterior se planea llevarlo a cabo a través de distintas líneas de acción en el sector aeroportuario (figura 3.3).

3.1.2.2 Programa para Democratizar la Productividad

Como parte del PND, el Gobierno de la República ha establecido tres estrategias transversales. La primera de ellas, "Democratizar la Productividad", se materializa a través del programa del mismo nombre, el cual coordina las políticas públicas del gobierno orientadas a eliminar los obstáculos que limitan el potencial productivo de México.

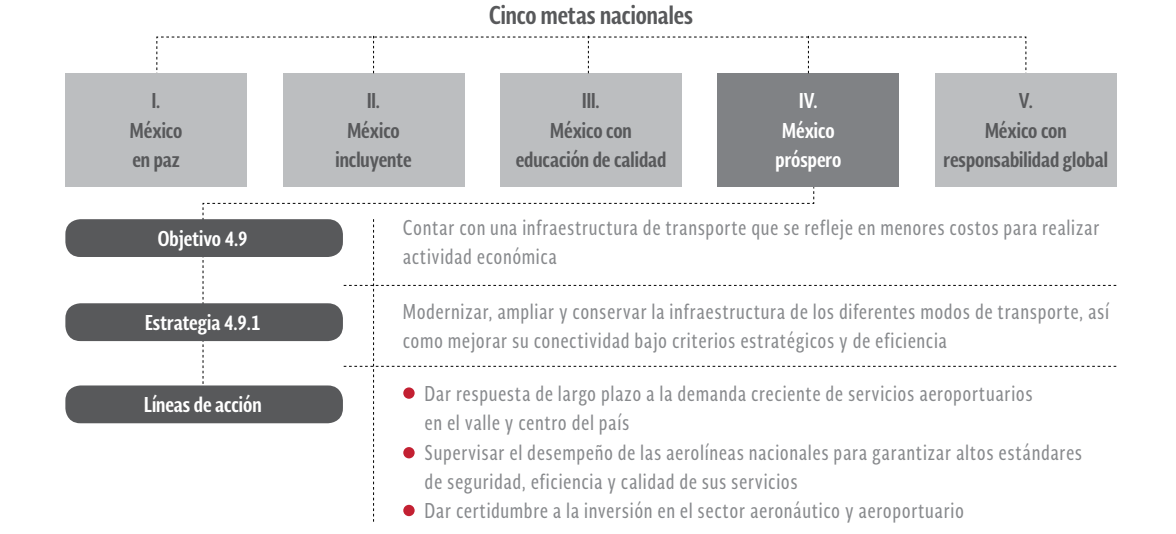
El programa se divide en cinco objetivos, de los que uno es aplicable al NAICM, del que se desprenden estrategias y líneas de acción, tal como se muestra en la figura 3.4.

[1] Plan Nacional de Desarrollo. Estrategia 4.9.1.

Figura 3.2 Alineación de Metas, Objetivos y Estrategias del PND 2013-2018, aplicables al NAICM

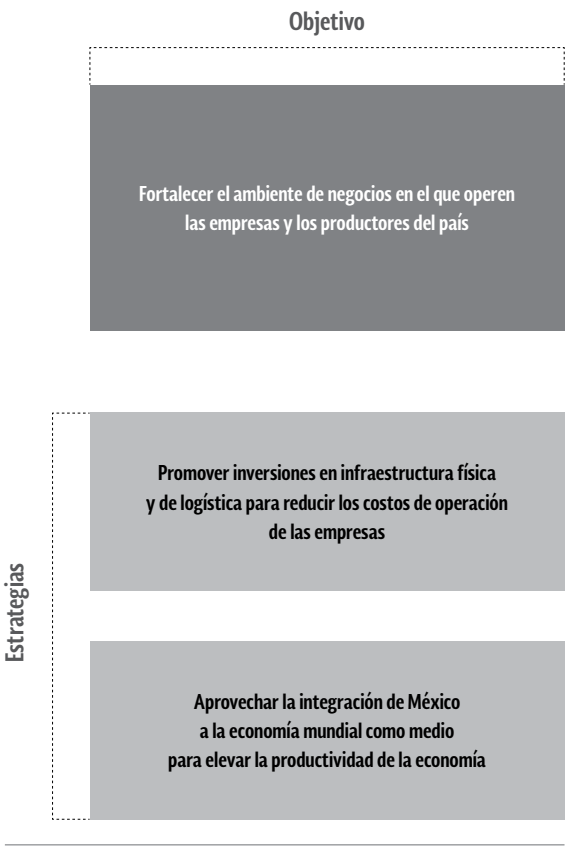
Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Figura 3.3 Metas, Objetivos, Estrategias y Líneas de acción del PND 2013-2018, aplicables al NAICM



Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Figura 3.4 Objetivo y estrategias del Programa para Democratizar la Productividad



Específicamente, el NAICM se alinea al objetivo 3 del Programa para Democratizar la Productividad, que a la letra dice: "Promover inversiones en infraestructura física y de logística para reducir los costos de operación de las empresas".

3.1.2.3 Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes

El Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes (PSCT) tiene como eje rector el PND; está alineado para formular y conducir las acciones que necesita México para el desarrollo del transporte y las comunicaciones.

Es el programa rector del sector que contiene los objetivos, las estrategias y las líneas de acción para contribuir a que México llegue a su máximo potencial, en congruencia con las metas nacionales establecidas en el PND.

La meta nacional 4 "México Próspero" es el punto de origen de los seis objetivos del PSCT. El NAICM está alineado con estos objetivos, y en particular contribuye a: "Desarrollar una infraestructura de transporte y logística multimodal que genere costos competitivos, mejore la seguridad e impulse el desarrollo económico y social [...] Contar con los servicios logísticos de transporte oportunos, eficientes y seguros que incrementen la competitividad y productividad de las actividades económicas [y] Desarrollar integralmente y a largo plazo al sector con la creación y adaptación de tecnología y la generación de capacidades nacionales", los cuales se observan en la figura 3.5.

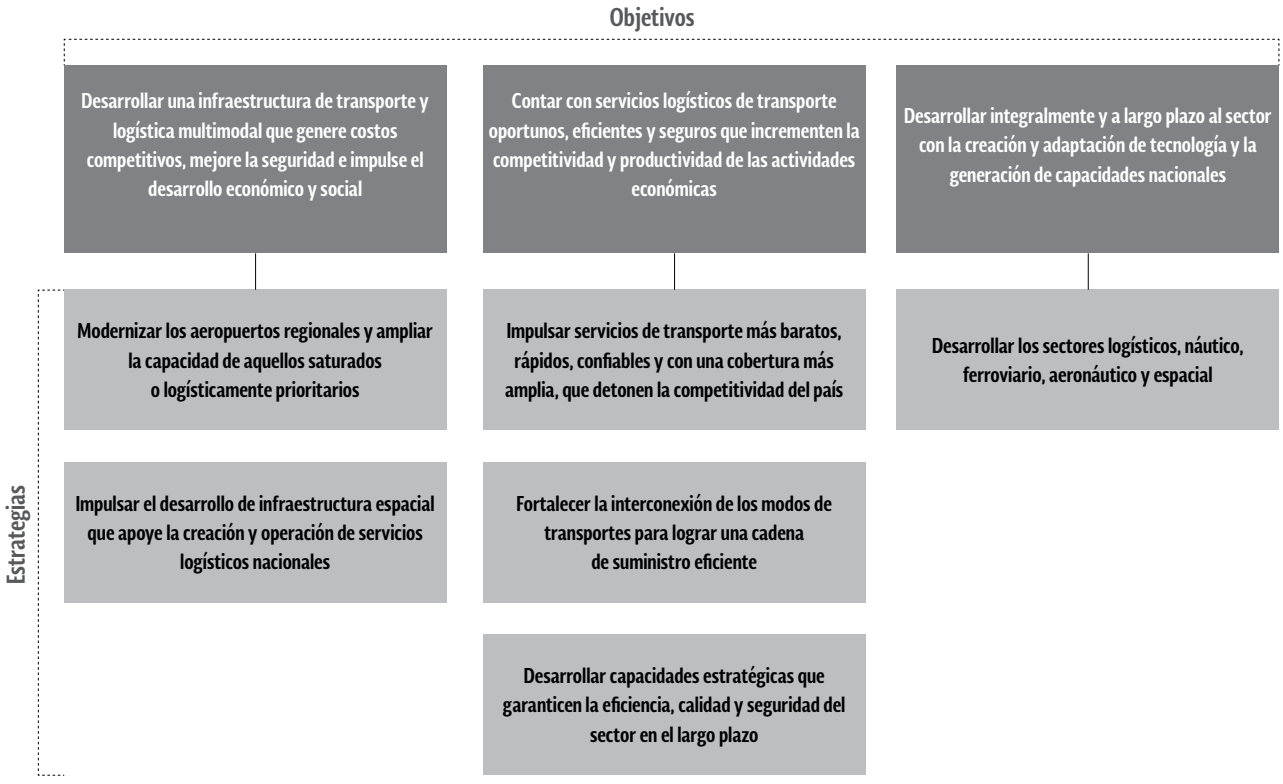
De estos objetivos se desprende la estrategia de modernizar los aeropuertos regionales y ampliar la capacidad de aquellos saturados o logísticamente prioritarios; impulsar servicios de transporte más baratos, rápidos, confiables y con una cobertura más amplia, que impulsen la competitividad del país; fortalecer la interconexión de modos de transporte para lograr una cadena de suministro eficiente, y desarrollar las capacidades estratégicas que garanticen la eficiencia, calidad y seguridad del sector en el largo plazo, así como el desarrollo integral del sector aeronáutico.

De manera específica, el PSCT establece como una de sus líneas de acción dar una respuesta de largo plazo a la demanda creciente de servicios aeroportuarios en el Valle de México y el centro del país.[2]

Lo anterior permitirá convertir a México en una plataforma logística multimodal, atendiendo a la necesidad de mejorar la competitividad y la productividad. Por ello se busca aprovechar la localización estratégica del centro del país y su capacidad productiva que permitan una optimización de los recursos además de un desarrollo ordenado de las economías regionales, tanto internacionales como nacionales.

[2] Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes. Línea de Acción 1.4.1.

Figura 3.5 Objetivos y estrategias del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes, aplicables al NAICM



3.1.2.4 Programa Nacional de Infraestructura

El Plan Nacional de Desarrollo, dentro de las metas nacionales "México Próspero" y "México Incluyente", considera que una infraestructura adecuada y el acceso a insumos estratégicos fomentan la competitividad y conectan el capital humano con las oportunidades que genere la economía. Asimismo, se propone apoyar el desarrollo de infraestructura con una visión de largo plazo, con base en tres ejes rectores:

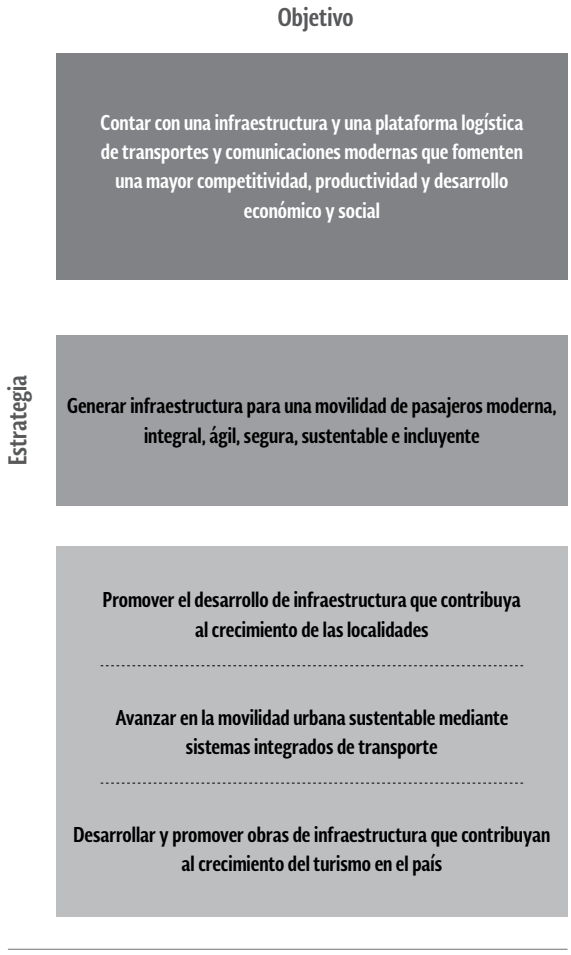
- El desarrollo regional equilibrado
- El desarrollo urbano
- La conectividad logística

Esta visión del Programa Nacional de Infraestructura (PNI) contiene objetivos, estrategias y líneas de acción que reflejan las actividades prioritarias y concretas en materia de infraestructura, impulsadas por el Gobierno de la República, que se llevarán a cabo en la presente Administración.

Para el Sector de Comunicaciones y Transportes, en el PNI se plasma un objetivo general: contar con una infraestructura y una plataforma logística de transportes y comunicaciones modernas que fomenten una mayor competitividad, productividad, desarrollo económico y social, el cual es atendido a través de tres estrategias con sus correspondientes líneas de acción (figura 3.6).

De manera particular, en el marco de este objetivo, la Estrategia 1.2 "Generar infraestructura para una movilidad de pasajeros moderna, integral, ágil, segura, sustentable e incluyente", señala que en cuanto a la movilidad aérea se resolverá el problema de saturación del AICM de forma que se impulse una mayor competitividad.

Figura 3.6 Objetivo y estrategias del Programa Nacional de Infraestructura, aplicables al NAICM



3.1.2.5 Programa de Inversiones en Infraestructura de Transportes y Comunicaciones

Por último, el NAICM se alinea con el eje 4 "Aeropuertos" del Programa de Inversiones en Infraestructura de Transportes y Comunicaciones 2013-2018, cuyos objetivos son:

- Resolver el problema de saturación operativa del AICM.
- Lograr un mejor servicio, costo y frecuencia del transporte aéreo.
- Fomentar las interconexiones regionales.

3.2 ELABORACIÓN, EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA ESTRATÉGICO/ INSTITUCIONAL

El Programa Estratégico/Institucional aprobado por el Consejo de Administración en octubre de 2016 menciona diversas fuentes que han ayudado a identificar las características más relevantes para articular la Misión, la Visión y los Valores tanto del GACM como del NAICM:

- Análisis comparativo de una amplia gama de aeropuertos, incluyendo *hubs* internacionales, como el de Dubái, así como competidores directos del NAICM, como los de Houston y Tocumen.
- Revisión de dependencias gubernamentales mexicanas de gran escala en distintos sectores económicos, como Pemex, la Comisión Federal de Electricidad y el Infonavit.
- Revisión del Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018) y del Plan Nacional de Infraestructura (2014-2018) para identificar la integración con los objetivos de relevancia nacional.
- Una auditoría de creencias que consiste en una recopilación de opiniones críticas de directivos clave del GACM, consultores (Parsons, Foster, Fr-ee, Tasana, NACO y ARUP), aerolíneas y asociaciones relacionadas con el proyecto.

La Misión, la Visión y los Valores del NAICM han mantenido su espíritu de *hub* competitivo a nivel mundial,[3] y se derivaron de tres grandes prioridades:

- Satisfacer las necesidades del transporte aéreo, aumentando el acceso de la población a la aviación y conectando a México entre sí y con el mundo.
- Detonar beneficios para la región y el país, actuando como un polo de desarrollo económico y facilitando los negocios, el comercio y el turismo.
- Generar una percepción positiva del país siendo una infraestructura de orgullo para los mexicanos y dejando un legado de prosperidad

[3] Programa Estratégico/Institucional 2016.

económica y de promoción de la cultura milenaria de México.

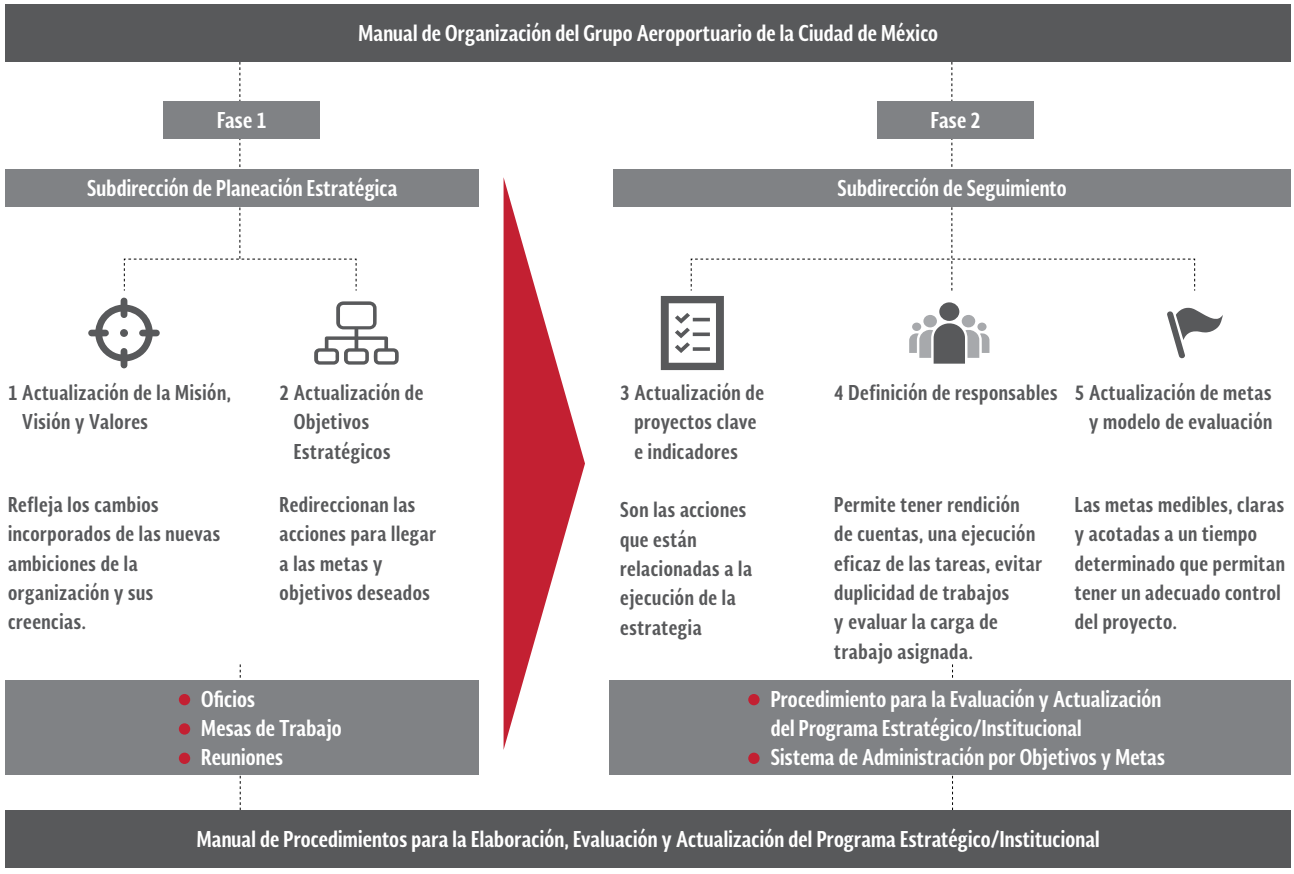
El GACM se concibe como el responsable de la planeación y seguimiento del diseño y construcción del NAICM, y para responder de mejor manera a las necesidades del proyecto y adoptar las formas de trabajo deseadas por el Grupo, se realizó una evaluación y actualización del Programa Estratégico/Institucional de 2016. Es así que el GACM ha ajustado su Misión, su Visión, sus Valores y Objetivos Estratégicos, de los cuales se derivan las iniciativas clave, los planes de acción, las metas y los recursos necesarios, así como los parámetros para evaluar el avance del NAICM. En el presente documento se presenta dicha actualización.

Para llevar a cabo la evaluación y actualización de la Misión, la Visión, los Valores y Objetivos Estratégicos del GACM, se invitó a las direcciones corporativas a involucrarse en el proceso de revisión y proponer los cambios que, desde su enfoque, dieran un mejor sentido a la conducción del GACM (figura 3.7). De este modo, tuvo lugar una serie de mesas de trabajo del más alto nivel, en las cuales se presentaron propuestas de cambios a los temas mencionados.

Asimismo, se trabajó en conjunto con la organización para orientar de mejor manera el quehacer institucional del GACM. Este proceso de actualización derivó en los siguientes resultados (figura 3.8):

- Ajustes a la Misión y a la Visión
- Actualización de Valores
- Modificación de los Objetivos estratégicos
- Cambios en los Objetivos transversales
- Ajustes a los Objetivos habilitadores

Figura 3.7 Alineación y pasos para desarrollar el Programa Estratégico/Institucional



3.3 MISIÓN, VISIÓN, VALORES Y OBJETIVOS DEL GACM

3.3.1 Misión

La Misión fue enriquecida para incorporar su rol en:

- Asegurar el desarrollo de la infraestructura aeroportuaria del NAICM para generar la puesta en operación de un aeropuerto de clase mundial.
- Garantizar una gestión con los más altos niveles de servicio para potencializar la experiencia de las instalaciones del NAICM.
- Impulsar el desarrollo, no sólo regional, sino también nacional, maximizando la utilización óptima de recursos para el beneficio tanto del NAICM como de la ciudadanía.

Como resultado de este proceso de actualización, la Misión del GACM se define de la siguiente manera (figura 3.8):

"Construir y poner en operación el NAICM, un aeropuerto de clase mundial, asegurando una gestión con los más altos niveles de servicio, maximizando su potencial y contribuyendo al desarrollo de la región y del país".

3.3.2 Visión

De manera similar, la Visión fue mejorada en este proceso para responder a:

- El manejo y dirección de excelencia, no sólo de un megaproyecto de infraestructura, sino también al involucramiento de la sociedad en la construcción y en los beneficios del NAICM.
- Una administración eficiente y sostenible de los recursos públicos y privados a lo largo del desarrollo y la operación del NAICM.

Ser un referente gubernamental en la conducción de los procesos con integridad, transparencia y sostenibilidad.

Por consecuencia, la Visión del GACM queda actualizada de la siguiente manera:

"Ser un referente de excelencia en la gestión de megaproyectos de infraestructura, así como en la integración social, a lo largo del desarrollo y vida del NAICM; por su habilidad para administrar recursos públicos y privados eficientemente, encontrar soluciones innovadoras a problemas complejos, tomar decisiones que optimicen su sostenibilidad, y conducirse con integridad y transparencia".

Figura 3.8 Misión, Visión y Valores de GACM, 2018

Misión	Construir y poner en operación el NAICM, un aeropuerto de clase mundial, asegurando una gestión con los más altos niveles de servicio; maximizando su potencial y contribuyendo al desarrollo de la región y del país.
Visión	Ser un referente de excelencia en la gestión de megaproyectos de infraestructura, así como en la integración social, a lo largo del desarrollo y vida del NAICM; por su habilidad para administrar recursos públicos y privados eficientemente, encontrar soluciones innovadoras a problemas complejos, tomar decisiones que optimicen su sostenibilidad, y conducirse con integridad y transparencia.
Valores	**Integridad** · **Transparencia** · **Eficacia** · **Eficiencia** · **Proactividad** · **Trabajo en equipo** · **Sostenibilidad** · **Liderazgo** · **Inclusión**

"Construir y poner en operación el NAICM, un aeropuerto de clase mundial, asegurando una gestión con los más altos niveles de servicio, maximizando su potencial y contribuyendo al desarrollo de la región y del país".

3.3.3 Valores

Los Valores del GACM se definieron para establecer el marco normativo y para que éstos respondan a su Visión. En este contexto, los Valores se han actualizado como sigue:

- Integridad: trabajar con ética y responsabilidad en el desarrollo del NAICM.
- Transparencia: comunicar claramente las acciones y los objetivos del GACM a la sociedad, contribuyendo a una gestión pública abierta y que rinde cuentas.
- Eficacia: encontrar soluciones innovadoras a problemas complejos en el manejo y dirección que integra un megaproyecto de nivel mundial.
- Eficiencia: tener la habilidad de administrar los recursos públicos y privados, aprovechándolos al máximo a lo largo del desarrollo y la operación del NAICM.
- Proactividad: tener la iniciativa en el desarrollo de acciones que conlleven al logro de sus objetivos.
- Trabajo en equipo: contar con una organización cuyo total de esfuerzos sea más que la suma de sus partes, aumentando la productividad en el alcance de las metas y los objetivos del NAICM.
- Sostenibilidad: garantizar el cumplimiento de los objetivos sociales, económicos y ambientales y que perduren durante el desarrollo y operación del NAICM, así como para futuras generaciones.
- Liderazgo: ser un referente de excelencia a nivel mundial en la gestión de megaproyectos de infraestructura, así como en el involucramiento de la sociedad en el proyecto.
- Inclusión: buscar que la sociedad participe, contribuya y se beneficie del NAICM.

3.3.4 Objetivos

Una vez definidas y articuladas la Misión, la Visión y los Valores del GACM, se han actualizado sus Objetivos Estratégicos conforme a los lineamientos del proceso de Planeación Estratégica. La figura 3.9 representa gráficamente los Objetivos Estratégicos, asegurando su alineación con la Misión del GACM.

La integración de los Objetivos Estratégicos a la gestión del GACM genera beneficios al interior de la organización, así como al equipo extendido de gestión. Permite definir prioridades anuales, vincular esfuerzos de corto plazo con la estrategia de largo plazo, al igual que establecer un mecanismo formal para acordar prioridades. Asimismo, aclara áreas de responsabilidad y posibilita la vinculación del desempeño al programa de incentivos.

Los Objetivos Estratégicos del GACM se han agrupado en tres categorías, como se definen a continuación:

I. Objetivos estratégicos
II. Objetivos transversales
III. Objetivos habilitadores

3.3.4.1 Objetivos Estratégicos 2018

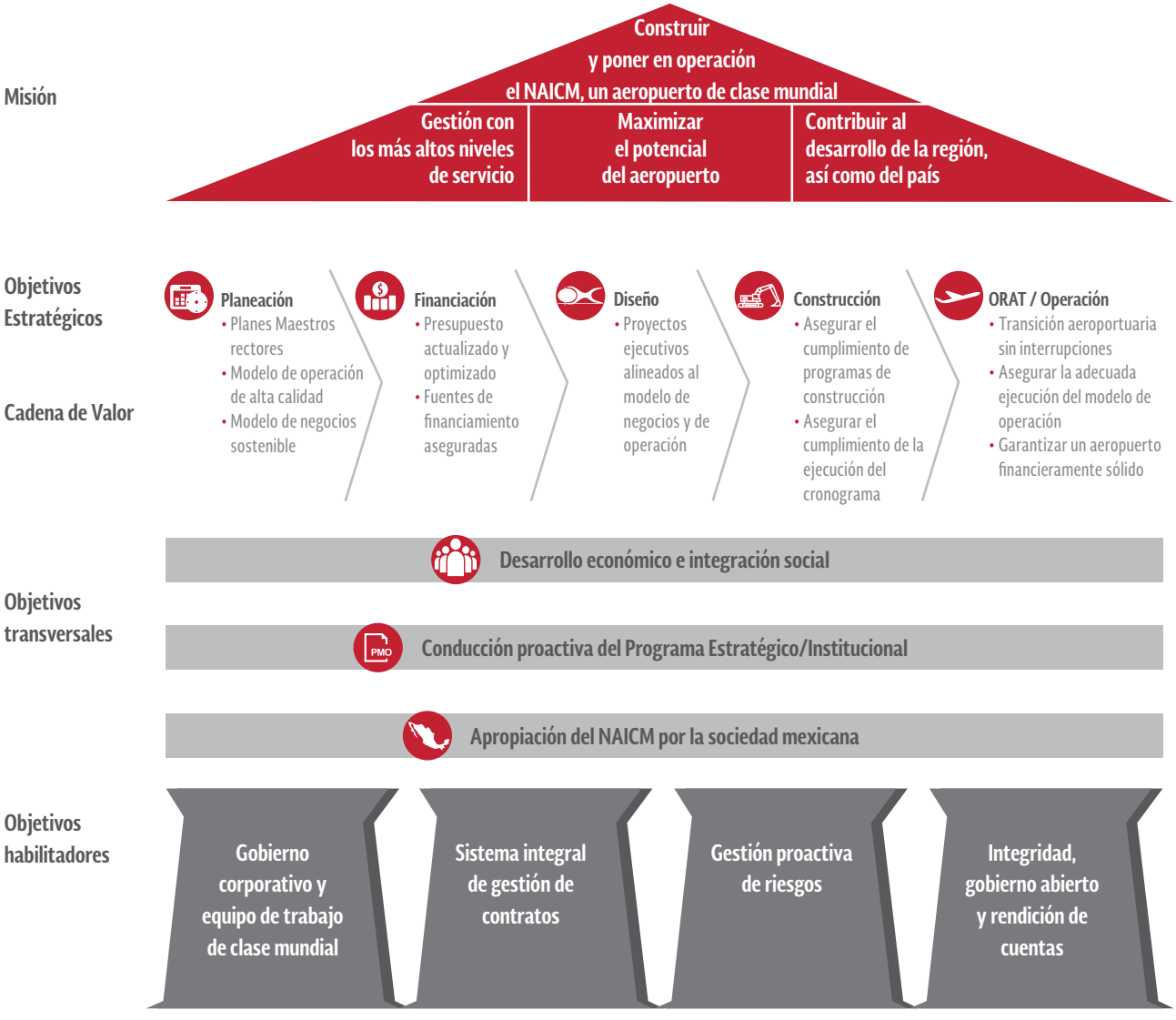
Los Objetivos Estratégicos del proyecto reflejan el proceso desde la planeación y financiamiento del proyecto, hasta el diseño, la construcción y la puesta en operación del NAICM. A continuación se describen los objetivos estratégicos y la cadena de valor correspondiente:

- De planeación:
  - Planes maestros rectores, definirán los parámetros para el desarrollo del NAICM y de los desarrollos urbanísticos de la zona ale-

daña, incluyendo planes técnicos para el desarrollo de infraestructura, además de coordinar las actividades y proyectos en diferentes áreas del NAICM. Estos planes maestros pueden ser actualizados en función de las modificaciones al cronograma, de los alcances del proyecto y de los cambios circunstanciales que lo ameriten.

- Modelo de operación de alta calidad, alineando las ambiciones del proyecto a las mejores prácticas internacionales.
- Modelo de negocios sostenible, asegurando que las guías de planeación fundamenten la correcta toma de decisiones para gestionar el proyecto; prevean las instalaciones e infraestructuras necesarias para que el aero-

Figura 3.9 Objetivos Estratégicos (2018)



Los Objetivos Estratégicos relacionados con la naturaleza del proyecto reflejan el proceso constructivo desde la planeación y financiamiento del proyecto, hasta el diseño, la construcción y la puesta en operación del NAICM.

puerto sea operativa y financieramente sostenible; posibiliten que se maneje con altos estándares de servicio y con capacidad financiera para su crecimiento futuro, y minimicen el impacto en las finanzas públicas.

- De financiación:
  - Presupuesto actualizado y optimizado, buscar que se recolecten y consoliden los presupuestos financieros de las distintas áreas para incluir las desviaciones del gasto y que se proyecten los flujos de efectivo requeridos a lo largo de la vida del proyecto. Asimismo, monitorear, controlar y optimizar el presupuesto y su ejercicio.
  - Fuentes de financiamiento aseguradas, identificar las fuentes de fondeo y determinar la combinación óptima de las mismas –deuda privada, fondos de la banca de desarrollo, contribuciones de fondos federales y asociaciones público-privadas (APP)– para captar las cantidades necesarias de fondeo en los tiempos requeridos.

- De diseño:
  - Proyectos ejecutivos alineados al modelo de negocios y de operación, contar con los proyectos ejecutivos idóneos para el buen funcionamiento del NAICM, alineados tanto al modelo de operación de alta calidad como al modelo de negocio sostenible, por medio del involucramiento activo de los grupos de interés asociados; además de implementar métodos de escalamiento y toma de decisiones ante cambios de diseño; asimismo, que se encuentren apegados a estándares de calidad y sostenibilidad, buscando definir los parámetros necesarios para garantizar el alineamiento con las necesidades estipuladas en los diferentes estudios técnicos de pre-construcción.

- De construcción:
  - Asegurar el cumplimiento de los programas de construcción, verificando el cumplimiento de los estándares de calidad y sostenibilidad ambiental deseados en la construcción, supervisando los avances en una gestión de obra de acuerdo con lo estipulado, así como establecer un control diligente de las actividades de obra.
  - Asegurar el cumplimiento de la ejecución del cronograma, determinando el progreso de los trabajos, así como mantener un calendario actualizado de las obras. Asimismo, brindar visibilidad al equipo extendido de gestión sobre los elementos que puedan generar retrasos en el cronograma y de esta forma sugerir acciones correctivas.

- De ORAT/operación:
  - Transición aeroportuaria sin interrupciones, buscando definir un plan de transición detallado y consensuado con aerolíneas y partes interesadas para realizar una transición aeroportuaria del AICM al NAICM sin contratiempos ni retrasos.
  - Asegurar la adecuada ejecución del modelo de operación, buscando que el operador supervise la gestión óptima de las instalaciones del NAICM, y en el caso de desviaciones al programa de trabajo, hacer requisiciones de medidas correctivas por parte del operador.
  - Garantizar un aeropuerto financieramente sólido, preservando tarifas competitivas

con respecto a aeropuertos relevantes en la región y manteniendo la solidez financiera a través de una búsqueda continua de eficiencias en operación y costos.

3.3.4.2 Objetivos transversales

Se han actualizado tres objetivos transversales para mantener el seguimiento y control del proyecto a lo largo de las diferentes etapas, quedando como sigue:

- Desarrollo económico e integración social, para que, junto con la ciudadanía de la región, seamos generadores de bienestar económico y social para los habitantes de la zona aledaña al NAICM y del país.
- Conducción proactiva del Programa Estratégico/Institucional, realizando un monitoreo eficaz de la gestión del proyecto y de las acciones de gobernanza, para identificar y escalar los temas que requieran atención de la Dirección General, acompañado de propuestas de solución; así como dar seguimiento a las acciones correctivas acordadas.
- Apropiación del NAICM por la sociedad mexicana, de modo que a través de la comunicación, la sociedad del país y particularmente de la región, esté involucrada en el desarrollo del NAICM, contribuya a los cambios que su desarrollo y operación suponen, y participe de los beneficios que éste genera.

3.3.4.3 Objetivos habilitadores

Los objetivos estratégicos habilitadores sientan las bases para una organización eficiente y efectiva, pues dotan al GACM de los elementos necesarios para lograr la puesta en marcha del NAICM. Los objetivos habilitadores del GACM se han actualizado de la siguiente manera:

- Gobierno corporativo y trabajo en equipo de clase mundial. Asegurar recursos humanos y el conocimiento especializado en el que se establezcan procesos, se definan roles y líneas de comunicación entre GACM y el Equipo Extendido de Gestión, y responsabilidades que se ajusten a las necesidades de la organización, así como un gobierno corporativo ajustado a las mejores prácticas internacionales.
- Sistema integral de gestión de contratos. Contar con un marco de gestión de contratos integrado que mantenga la comunicación proactiva entre los responsables de los procesos de inicio a fin, para atender eficazmente, y en equipo, los cambios o riesgos no previstos, de modo que la toma de decisiones en los procesos de licitación, contratación y ejecución sea eficiente, optimizando los tiempos y costos sin comprometer la calidad de los trabajos.
- Gestión proactiva de riesgos. Establecer un modelo de gestión de riesgos exhaustivo que incluya la definición de las áreas de responsabilidad dentro del GACM, así como el mantenimiento de un mapa de riesgos actualizado para planear, gestionar y dar seguimiento, además de identificar y cuantificar los riesgos clave.
- Integridad, gobierno abierto y rendición de cuentas. Cumplir en materia de datos abiertos, practicar la responsabilidad como servidores públicos por medio de mecanismos de transparencia y fiscalización, y coordinar internamente las buenas prácticas de las diferentes unidades administrativas del GACM para la obtención y publicación de información. Asimismo, fortalecer el derecho al acceso a la información pública, practicar una transparencia proactiva con información socialmente útil y reforzar los mecanismos de participación ciudadana.

4 VALORACIÓN DEL DESEMPEÑO INSTITUCIONAL

4.1 INTRODUCCIÓN

4.1.1 Antecedentes

El Sistema de Administración por Objetivos y Metas 2017 (Sistema 2017) es el mecanismo integral desarrollado por el GACM para proveer de información periódica sobre el avance del Proyecto del NAICM y el desempeño institucional del GACM.

Este sistema se estableció en alineación con el Programa Estratégico Institucional (PEI), documento rector de las líneas de acción al interior del GACM. A partir del PEI se definieron ocho componentes que derivaron en 31 metas (figura 4.1).

4.1.2 Descripción del Sistema 2017

Con la finalidad de definir los objetivos y las metas para el Sistema 2017, durante el primer trimestre del año se establecieron, en conjunto con las distintas unidades administrativas del GACM, los indicadores y parámetros de medición para este ejercicio. La medición de estos indicadores permitió obtener información objetiva y certera acerca del desarrollo del NAICM, así como del desempeño del GACM. De esta forma, se establecieron metas anuales con una periodicidad de medición de avance trimestral.

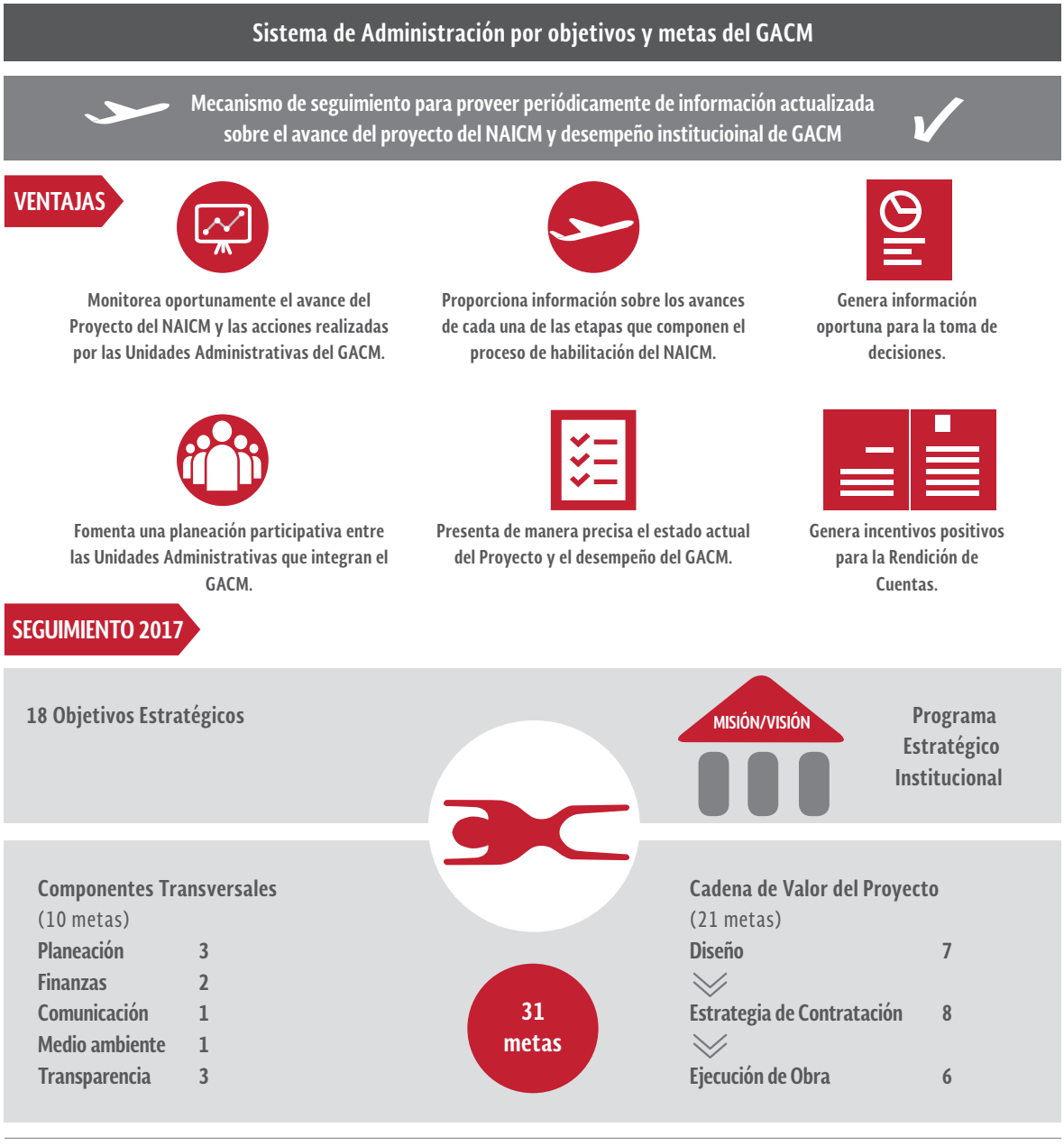
Para la medición del Sistema 2017 se diseñaron herramientas y procesos de recopilación, procesamiento, análisis y reporte de la información relacionada con los avances trimestrales de cada área. Entre las principales actividades del proceso de integración de metas trimestrales se encuentran:

- Envío y solicitud del formato completado de reporte de metas trimestrales a las unidades administrativas responsables.
- Análisis de consistencia entre los avances reportados e información contenida en otros medios de verificación.
- Validación del cumplimiento de metas con base en la información recabada.
- Elaboración de documentos para el reporte trimestral ante las instancias requirentes.

Para el diseño del Sistema 2017 se tomó en consideración la naturaleza dinámica y compleja de un proyecto de infraestructura como el NAICM. Por ello, se estableció que la metodología de medición considerará la posibilidad de contingencias o factores ajenos al ámbito de acción de los responsables de diseño, contratación y ejecución de obra. De esta forma, cada trimestre se llevó a cabo un proceso de calibración de metas con las condiciones y horizontes de trabajo vigentes al momento de la medición.

Una vez compilados los cuatro reportes trimestrales de 2017, se concentró la información para valorar el desempeño institucional del año. Los resultados obtenidos representan un importante insumo para la elaboración y actualización de documentos y planes institucionales. Éstos se presentan a continuación.

Figura 4.1 Estructura del Sistema de Administración por Objetivos y Metas 2017



4.2 COMPONENTES DEL SISTEMA 2017

Para la medición del Sistema 2017 se estableció una cadena de valor del Proyecto del NAICM que considera tres componentes principales: diseño, contratación y ejecución de obra; así como cinco componentes transversales del Proyecto: planeación, transparencia, comunicación, finanzas y medio ambiente.

4.2.1 Diseño

El componente de diseño corresponde a la primera etapa dentro de la cadena de valor del proyecto y establece la entrega de los proyectos ejecutivos considerados para su ejecución, cuyo desarrollo integra las actividades relacionadas con la arquitectura e ingeniería de la infraestructura del NAICM.

Para este componente, en 2017 se consideraron los siguientes 20 proyectos agrupados en siete frentes de trabajo:

- Frente del Área Terminal:
  - Centro de Transporte Terrestre.
  - Vialidad elevada de acceso a edificio terminal, túnel y estructura del metro.
- Frente de Pistas y Plataformas:
  - Pista 6 y calles de rodaje.
  - Construcción de plataformas de la terminal, satélite, terminal de carga y mantenimiento de aeronaves.
  - Sistemas de Ayudas Visuales.
  - Sistema de ayudas a la navegación (NAVAIDS) –ILS, DVOR/DME y GBAS.
- Frente de la Red de Servicios:
  - Red de distribución eléctrica de Mv (23 kV), subestaciones y cableado estructurado.
  - Túneles de servicio y pasos a desnivel para equipo de apoyo terrestre sur.
  - Red de distribución de servicios, Red de alcantarillado pluvial, drenaje sanitario y plantas de bombeo del aeropuerto; y caminos y corredor de servicios del campus medio.
  - Dos Plantas Centrales de servicio al Este y Oeste en el campus medio.
  - Terminal y red de distribución de combustible.
- Frente de Edificios de Soporte:
  - Edificios de Mantenimiento del Campus Medio.
- Frente del Campus Sureste:
  - Planta Central de Servicios Campus Sureste.
  - Centro de Control de Área.
  - Nivelación y limpieza, distribución de servicios y vialidades de servicios, calles de rodaje y plataforma del Campus Sureste.
  - Terminal de Combustible Campus Sureste.
- Frente de Supervisión:
  - Supervisión de la Red de 23kV, subestaciones y cableado estructurado.
  - Supervisión de las Plantas Centrales de Servicio (CUPs).
- Frente de Infraestructura:
  - Entronque ingreso terminal aérea desde autopista Peñón-Texcoco.
  - Entronque ingreso militar Pirámides en Campus Sureste.

El avance en la entrega del diseño de cada proyecto consideró las siguientes etapas: a) entrega del proyecto ejecutivo al GACM por parte del diseñador, y b) dictaminación del Proyecto Ejecutivo por parte de la Gerencia del Proyecto.[1]

La primera etapa consistió en la primera entrega del diseño al GACM por parte de los diseñadores (Arquitecto Maestro, Ingeniero Civil Maestro u otro), mientras que la segunda etapa consistió en la emisión, por parte de la Gerencia del Proyecto, de un dictamen de conformidad técnica del diseño que permita el inicio del proceso de contratación.

[1] Las etapas consideradas para el componente de Diseño toman los siguientes valores: Entrega de diseño: avance acumulado de 80%, proyecto ejecutivo: avance de 20% (acumulado de 100%). Es importante mencionar que la primera entrega de diseño acumula la mayor parte del valor de la meta, ya que implica mayor complejidad para su desarrollo.

Figura 4.2 Componente de Diseño

DISEÑO

Reporte al cierre de 2017

Frente de trabajo	Meta anual	Resultado	Nivel de cumplimiento de la meta
Área Terminal	100%	100%	100%
Pistas y plataformas	100%	100%	100%
Red de servicios	100%	96%	96%
Edificios de soporte	100%	100%	100%
Campus Sureste	90%	100%	111.1%
Supervisión	100%	100%	100%
Infraestructura	100%	100%	100%

7 METAS

Cumplimiento de la meta mayor al 100%
Cumplimiento de la meta al 100%
Cumplimiento entre el 90% y el 99%
Cumplimiento menor al 90%

Etapa	Valor de la etapa	Avance acumulado de la etapa
Entrega de diseño	80%	80%
Emisión de dictamen	20%	100%

Cálculo:		
Meta por frente de Trabajo	=	Suma [(Avance) * (Ponderador)]
Ponderador	=	Valor específico de cada diseño

4.2.1.1 Resultados 2017

La figura 4.2 presenta los resultados obtenidos durante 2017 para las metas de diseño. Los siguientes frentes tuvieron un nivel de cumplimiento del 100% respecto a su meta anual:

- Frente del Área Terminal.
- Frente de Pistas y Plataformas.
- Frente de Edificios de Soporte.
- Frente del Campus Sureste.
- Frente de Supervisión.
- Frente de Infraestructura.

El Frente de Red de Servicios presentó un nivel de cumplimiento del 96%, derivado del cambio en la estrategia de contratación y construcción. Originalmente se planteó la construcción como un paquete único que incluía tanto la Red de Distribución como la Terminal de Combustible; sin embargo, se modificó esta estrategia para separar

el proyecto en dos partes y así permitir la participación privada en la construcción de la Terminal de Combustible, y al mismo tiempo el GACM mantiene la responsabilidad de construir la Red de Distribución de Combustible.

Dada la naturaleza dinámica del Proyecto, durante 2017 fueron optimizados y actualizados los alcances de algunos proyectos ejecutivos en beneficio del Proyecto. Derivado de estas modificaciones, el calendario de entrega de proyectos ejecutivos fue ajustado, por lo que las metas establecidas al comienzo de 2017 se ajustaron de forma correspondiente para reflejar adecuadamente el estado del Proyecto al cierre del periodo.

4.2.2 Estrategia de Contratación

El componente de Estrategia de Contratación abarca las etapas de licitación establecidas en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (LOPSRM) y la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), siendo éstas: 1) publicación de convocatoria; 2) junta de aclaraciones; 3) entrega de propuestas; 4) fallo y 5) firma del contrato.

La estrategia de contratación definida incorpora la experiencia internacional, la cual indica que las principales edificaciones y ampliaciones de aeropuertos se agrupan en paquetes de contratación.

Durante 2017, la estrategia de contratación se enfocó en los procesos de licitación de las principales obras del NAICM, considerando 24 paquetes de contratación concentrados en ocho metas anuales de acuerdo con el frente de trabajo correspondiente:

- Frente del Área Terminal:
  - Edificio Terminal de Pasajeros.
  - Centro de Transporte Terrestre.
  - Vialidad elevada de acceso a edificio terminal, túnel y estructura del metro.
- Frente de Pistas y Plataformas:
  - Pista 6 y calles de rodaje.
  - Construcción de plataformas de la terminal, satélite, terminal de carga y mantenimiento de aeronaves.
  - Sistemas de Ayudas Visuales.
  - Sistema de ayudas a la navegación (NAVAIDS) –ILS, DVOR/DME y el GBAS.
- Frente de la Red de Servicios:
  - Red de distribución eléctrica de Mv (23 kV), subestaciones y cableado estructurado.
  - Túneles de servicio y pasos a desnivel para equipo de apoyo terrestre Sur.
  - Red de distribución de servicios, Red de alcantarillado pluvial, drenaje sanitario y plantas de bombeo del aeropuerto; y caminos y corredor de servicios del Campus Medio.
  - Plantas Centrales de servicio Este y Oeste (Campus Medio).
  - Terminal y red de distribución de combustible.
- Frente de Edificios de Soporte:
  - Torre de Control de Tráfico Aéreo.
  - Edificios de Mantenimiento del Campus Medio.
- Frente de Sistemas:
  - Integrador Maestro de Sistemas.
- Frente del Campus Sureste:
  - Planta Central de Servicios Campus Sureste.
  - Centro de Control de Área.
  - Nivelación y limpieza, distribución de servicios y vialidades de servicios, calles de rodaje y plataforma del Campus Sureste.
  - Terminal de Combustible Campus Sureste.
- Frente de Supervisión:
  - Supervisión de la Red de 23kV, subestaciones y cableado estructurado.
  - Supervisión de las Plantas Centrales de Servicio (CUPs).
- Frente de Infraestructura:
  - Entronque Peñón-Texcoco y Los Reyes-Texcoco.
  - Entronque ingreso terminal aérea desde autopista Peñón-Texcoco.
  - Entronque ingreso militar Pirámides en Campus Sureste.

Figura 4.3 Componente de Estrategia de Contratación

ESTRATEGIA DE CONTRATACIÓN

Reporte al cierre de 2017

Frente de trabajo	Meta anual	Resultado	Nivel de cumplimiento de la meta
Área Terminal	87%	87%	100%
Pistas y plataformas	75.3%	75.3%	100%
Red de servicios	61%	61%	100%
Edificios de soporte	100%	100%	100%
Sistemas *	0%	0%	No aplica
Campus Sureste *	0%	0%	No aplica
Supervisión	50%	50%	100%
Infraestructura	86%	86%	100%

8 METAS

Cumplimiento de la meta mayor al 100%
Cumplimiento de la meta al 100%
Cumplimiento entre el 90% y el 99%
Cumplimiento menor al 90%

Etapa	Valor de la etapa	Avance acumulado de la etapa
Publicación de convocatoria	35%	35%
Junta de aclaraciones	20%	55%
Apertura de propuestas	10%	65%
Fallo	20%	85%
Firma de contrato	15%	100%

Cálculo:

Meta por frente de trabajo = Suma [(Avance) * (Ponderador)]

Ponderador = Valor específico de cada diseño

* La meta para estos frentes de trabajo fue recalendarizada para 2018.

El avance de este componente se midió de acuerdo con las cinco etapas que comprende el proceso de licitación.[2]

4.2.2.1 Resultados 2017

La figura 4.3 presenta los resultados obtenidos durante el año para las metas de la estrategia de

[2] Las etapas consideradas para el componente de Estrategia de Contratación toman los siguientes valores: publicación de convocatoria: avance de 35%, junta de aclaraciones: avance de 20% (acumulado de 55%), entrega de propuestas: avance de 10% (acumulado de 65%), fallo: avance de 20% (acumulado de 85%), firma de contrato: avance de 15% (acumulado de 100%). En el caso de adjudicaciones directas se otorgó un avance de 100%.
Estas ponderaciones reflejan el nivel de complejidad relativa que representan las etapas dentro del proceso de contratación.

contratación. Para este componente, todos los frentes tuvieron un nivel de cumplimiento del 100% respecto a su meta anual:

- Frente del Área Terminal.
- Frente de Pistas y Plataformas.
- Frente de Red de Servicios.
- Frente de Edificios de Soporte.
- Frente de Sistemas.
- Frente del Campus Sureste.
- Frente de Supervisión.
- Frente de Infraestructura.

Durante 2017 fue necesario establecer cambios en el programa de contrataciones derivado de tres causas principales: 1) mejoras en los diseños entregados; 2) complejidad en los procesos de contratación; 3) ajustes a los proyectos para optimizar el costo de la obra.

En el caso de los proyectos que tuvieron mejoras durante el proceso de revisión de los diseños entregados, se incorporaron requerimientos por parte de la Gerencia del Proyecto y grupos de interés, los cuales se vieron reflejados en una actualización de los proyectos ejecutivos correspondientes, lo que llevó a un ajuste en las fechas de inicio de licitación.

Otra causa se debió a proyectos que tuvieron un proceso de licitación que se prolongó debido al alto grado de complejidad para su ejecución. Esta complejidad se vio reflejada en el número de juntas de aclaraciones, así como en el número de preguntas emitidas por los participantes en cada junta. Por ejemplo, en el caso del proyecto para la construcción de plataformas, estaba previsto atender las preguntas de los participantes en aproximadamente 20 días, sin embargo, dada la complejidad del proyecto se recibieron 840 preguntas que tuvieron que ser desahogadas en 70 días, prolongando así el periodo de licitación.

Finalmente, existieron proyectos que tuvieron ajustes en sus procesos constructivos originalmente planeados, así como proyectos con ajustes en la división por especialidad del paquete. Por ejemplo, para el proyecto de Sistemas de Ayudas a la Navegación se separó la licitación de cada uno de los sistemas de acuerdo con su funcionalidad para ajustar los tiempos en los que será requerida la instalación de cada uno de los sistemas.

Es importante señalar que en ninguno de los casos mencionados se tuvieron afectaciones a la ruta crítica del Proyecto.

4.2.3 Ejecución de obra

El componente de Ejecución de obra abarca el proceso constructivo del proyecto. Este componente establece la programación de las acciones encaminadas para el desarrollo de obra y servicios relacionados, las cuales se encuentran establecidas en los Programas de Ejecución de cada contrato de obra, o en sus convenios modificatorios derivados.

El avance en materia de ejecución de obra consistió en el reporte de avance físico de cada una de ellas, al cierre de cada trimestre, por parte de las residencias de los contratos de construcción.

Para la medición de las metas de ejecución de obra se consideraron 26 obras de construcción concentradas en seis frentes de trabajo:

- Frente de Trabajo de Obras Preliminares
  - Nivelación y limpieza.
  - Caminos de acceso temporales.
  - Remoción de escombros.
  - Drenaje temporal.
  - Barda y camino perimetral.
- Frente de Trabajo del Área Terminal
  - Prueba de excavación y carga de pilotes del Edificio Terminal.
  - Pilotes para la Torre de Control de Tráfico Aéreo.
  - Pilotes para Edificio Terminal y Centro de Transporte Terrestre.
  - Losa de cimentación del Edificio Terminal.
  - Edificio Terminal de Pasajeros.
  - Losa de cimentación del Centro de Transporte Terrestre.
  - Centro de Transporte Terrestre.
- Frente de Trabajo de las Pistas y Plataformas
  - Pista 2 y calles de rodaje.
  - Pista 3 y calles de rodaje.
  - Pista 6 y calles de rodaje.

  - Construcción de plataformas de la terminal, satélite, terminal de carga y mantenimiento de aeronaves.
  - Sistemas de Ayudas Visuales.
  - Sistema de ayudas a la navegación (NAVAIDS).
- Frente de Trabajo de la Red de Servicios
  - Subestación eléctrica y distribución primaria (230 kV).
  - Red de distribución eléctrica de Mv (23 kV), subestaciones y cableado estructurado.
  - Túneles de servicio y pasos a desnivel para equipo de apoyo terrestre.
  - Terminal y red de distribución de combustible.
- Frente de Trabajo de los Edificios de Soporte
  - Torre de Control de Tráfico Aéreo.
- Frente de Trabajo de Infraestructura
  - Entronque Peñón-Texcoco y los Reyes-Texcoco.
  - Entronque ingreso terminal aérea desde autopista Peñón-Texcoco.
  - Entronque ingreso militar Pirámides en Campus Sureste.

4.2.3.1 Resultados 2017

La figura 4.4 presenta los resultados obtenidos durante el año para las metas de ejecución de obra. Para este componente, los siguientes frentes tuvieron un nivel de cumplimiento por arriba del 90% respecto a su meta anual:

- Frente de Obras Preliminares.
- Frente del Área Terminal.
- Frente de Pistas y Plataformas.
- Frente de Infraestructura.

Existieron cuatro factores que causaron que estos frentes no llegaran al 100% de nivel de cumplimiento:

1) Atrasos imputables al contratista debido a volúmenes de obra no ejecutados de acuerdo con el programa de ejecución contractual.
2) Desfase en la conclusión de una obra previa relacionada que impidió la entrega del sitio para el comienzo de la siguiente obra en los tiempos contractuales.
3) Demora en la entrega de los planos de taller de construcción.
4) Demora en la entrega de resultados de actualización de estudios de 2017 (geotecnia, topografía, entre otros).

Dos frentes de trabajo tuvieron un nivel de cumplimiento por debajo del 90% respecto a su meta anual:

- Frente de Red de Servicios.
- Frente de Edificios de Soporte.

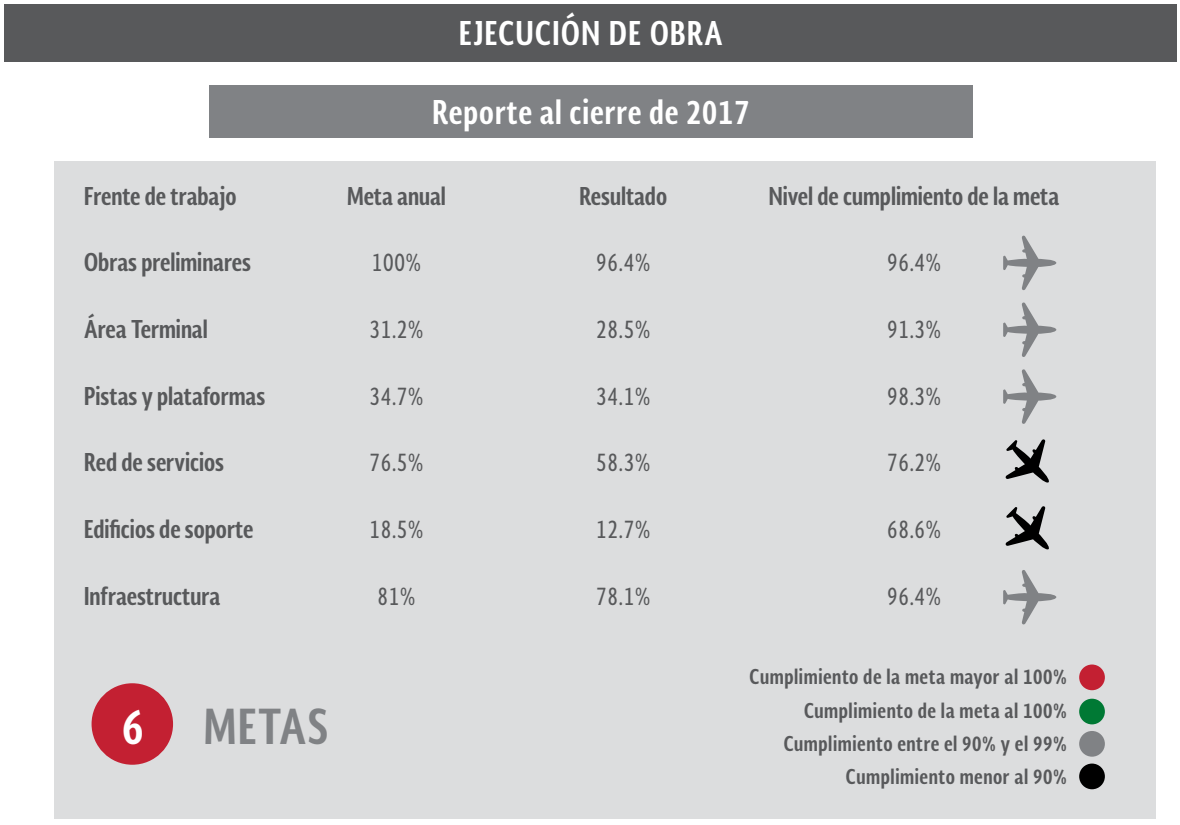
El Frente de Red de Servicios presentó un nivel de cumplimiento de 76.2 por ciento derivado de la revisión del proyecto de Subestación eléctrica y distribución primaria (230 KV) el cual presentó cambios en la cimentación de las subestaciones para fortalecer su resistencia de acuerdo con las necesidades de cada uno de los equipos.

El Frente de Edificios de Soporte presentó un nivel de cumplimiento de 68.6% derivado de las modificaciones al proyecto de la Torre de Control de Tráfico Aéreo, del cual se modificó el método de excavación debido a dificultades presentadas con las condiciones del terreno, cuyo desfase fue imputado al contratista.

Debido a la complejidad del proceso de construcción, las obras programadas fueron sujetas a un ajuste de metas a lo largo del año, debido principalmente a las siguientes razones:

1) Ajuste en los calendarios de entrega de proyectos ejecutivos y procesos de licitación correspondientes, derivados de la optimización y actualización de algunos diseños, por lo que existieron desfases en las fases previas a la construcción y el inicio de obra se ajustó al calendario actualizado.
2) Cambio en los proyectos en ejecución derivados de mejoras detectadas en los mismos o para realizar acciones de mitigación.
3) Reprogramación debido a la suscripción de convenios modificatorios de acuerdo con la LOPSRM y la LAASSP.

Figura 4.4 Componente de Ejecución de Obra



4.2.4 Componentes transversales

El Sistema 2017 incorporó cinco componentes transversales al Proyecto del NAICM:

- Planeación.
- Transparencia.
- Comunicación.
- Finanzas.
- Medio ambiente.

Estos componentes fueron definidos en conjunto con las diferentes unidades administrativas del GACM.

4.2.4.1 Planeación

En materia de planeación, se midió el avance relacionado con:

- Actualización del Plan Maestro.
- Desarrollo del Plan Maestro de Ciudad Aeropuerto.
- Desarrollo del Plan Maestro de Carga.

4.2.4.2 Transparencia

En materia de transparencia se midieron los siguientes elementos:

- Implementación de acciones asociadas a las recomendaciones emitidas por la OCDE en 2016.

- Implementación de compromisos de Gobierno y Datos Abiertos.
- Atender las solicitudes de información requeridas vía el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI).

4.2.4.3 Comunicación

En materia de comunicación, el avance se midió con relación a los logros obtenidos a través de la instrumentación de la Estrategia Integral de Comunicación.

4.2.4.4 Finanzas

En materia de finanzas, el componente se midió a través de los siguientes elementos:

- Reuniones trimestrales con inversionistas para dar a conocer el avance del Proyecto.
- Sistematización del proceso de revisión de estimaciones para el pago a proveedores.

4.2.4.5 Medio ambiente

En materia de medio ambiente se midió el avance relacionado con el cumplimiento de los pre-requisitos y planes de acción para obtener la certificación LEED, relacionados al avance del proceso de construcción. Dicha certificación (Liderazgo en Diseño Energético y Ambiental) es el sistema de calificación para edificios verdes creado por el USGBC (Consejo de Edificios Verdes de Estados Unidos). Es un sistema internacionalmente reconocido que proporciona verificación por parte de un tercero de que un edificio fue diseñado y construido tomando en cuenta estrategias encaminadas a mejorar su desempeño ambiental.

4.2.4.6 Resultados 2017

La figura 4.5 presenta los resultados obtenidos durante el año para las metas de los cinco componentes transversales.

El componente de planeación cumplió con la programación establecida en los tres planes maestros considerados. Sin embargo, durante el tercer trimestre se firmó el Dictamen de Suspensión de los Trabajos para el Plan de Ciudad Aeropuerto para dar tiempo de incorporar la definición de accesos viales a Ciudad Aeropuerto, los cuales se encuentran en análisis. En consecuencia, fue necesaria una actualización de la meta para el Desarrollo del Plan Maestro de Ciudad Aeropuerto, estudio que se prevé concluir en 2018.

Con respecto al componente ambiental, la meta para el cuarto trimestre de 2017 no alcanzó el porcentaje de avance programado debido a que los contratistas involucrados incumplieron con actividades programadas hacia la certificación LEED. Esta situación es atendida por la Supervisión de Obra y la Residencia.

Los componentes de comunicación, financiero y transparencia presentaron resultados conforme a lo programado a lo largo del periodo.

4.3 MEJORA DE LOS MECANISMOS DE SEGUIMIENTO – SISTEMA 2018

Con base en los resultados obtenidos, así como en la experiencia acumulada a través del proceso de reporte de metas 2017, se detectaron diversas áreas de oportunidad:

- Establecimiento de metas que evolucionen y se adapten a la naturaleza dinámica del proyecto.
- Detección y consideración de factores externos que impactan en toda la cadena de valor del NAICM.
- Alineación del sistema de medición con el Sistema de Administración por Objetivos y Metas considerado en el Manual de Organización General vigente.

Figura 4.5 Componentes transversales

COMPONENTES TRANSVERSALES

Reporte al cierre de 2017

Componente	Meta anual	Resultado	Nivel de cumplimiento de la meta
Planeación			
Actualización del Plan Maestro del NAICM	100%	100%	100%
Desarrollo del Plan Maestro de Carga	100%	100%	100%
Desarrollo del Plan Maestro de Ciudad Aeropuerto	72.5%	72.5%	100%
Transparencia			
Atención a Solicitudes de información	100%	100%	100%
Implementación de Recomendaciones OCDE	100%	100%	100%
Implementación de Acciones de Datos abiertos	100%	100%	100%
Comunicación			
Implementación de la Estrategia de Comunicación	100%	100%	100%
Finanzas			
Porcentaje de avance en contratación de sistema de pagos	100%	100%	100%
Reuniones de avances con inversionistas	4 reuniones	4 reuniones	100%
Medio ambiente			
Acciones para obtener Certificación LEED	100%	95%	95%

Cumplimiento de la meta mayor al 100%
Cumplimiento de la meta al 100%
Cumplimiento entre el 90% y el 99%
Cumplimiento menor al 90%

Con la finalidad de robustecer el sistema de medición 2018 se determinó conservar los elementos favorables de la evaluación 2017 y fortalecerlo a través de la incorporación de acciones de mejora, estableciendo el Sistema de Administración por Objetivos y Metas 2018.

El Sistema 2018 consta esencialmente de dos componentes: por un lado, se diseñaron indicadores de desempeño que reflejan las actividades sustantivas de cada Unidad Administrativa en cuanto a la gestión de los procesos que les corresponden derivados de sus atribuciones; por otro lado, se mide el desarrollo de la cadena de valor del NAICM, con un margen acorde con las circunstancias del Proyecto. Destaca la inclusión de estándares de cumplimiento ajustados con las mejores prácticas de monitoreo, así como el replanteamiento de metas que reflejen con mayor claridad el avance del Proyecto.

Durante 2018 continuará el trabajo para cumplir con los objetivos estratégicos, transversales y habilitadores definidos en el Programa Estratégico Institucional de GACM, cuya descripción y actividades se mencionan a continuación:

4.3.1 Objetivos estratégicos

4.3.1.1 Cadena de Valor:

4.3.1.1.1 Planeación

En materia de planeación, se tienen los siguientes objetivos estratégicos:

- Planes Maestros rectores.
- Modelo de operación de alta calidad.
- Modelo de negocios sostenible.

Durante 2018 se evaluarán los objetivos estratégicos mencionados mediante el seguimiento a las siguientes metas:

- Concluir el estudio para el Plan Maestro de la Ciudad Aeropuerto.
- Complementar los análisis asociados al Plan Maestro del NAICM.
- Concluir el Plan de Sustentabilidad del NAICM.
- Realizar el estudio del Plan de Combate de Fuego Estructural.
- Realizar el Plan Maestro de Servicios del NAICM.
- Realizar el Estudio de factibilidad y para determinar la viabilidad y modelo para el manejo integral de residuos del NAICM en su fase de operación.

4.3.1.1.2 Financiamiento

En materia de financiamiento, se tienen los siguientes objetivos estratégicos:

- Presupuesto actualizado y optimizado.
- Fuentes de financiamiento aseguradas.

Durante 2018, se evaluarán dichos objetivos estratégicos mediante el seguimiento a las siguientes metas:

- Implementar la estrategia de captación de recursos para 2018 a través de esquemas como la emisión de bonos y la Fibra E.
- Establecer esquemas de participación público-privadas para las obras que usualmente operan bajo esta modalidad.
- Contar con mecanismos que garanticen el ejercicio oportuno de los recursos presupuestales asignados al Proyecto.
- Reducir los tiempos de aprobación de autorizaciones de solicitudes de pago.

4.3.1.1.3 Diseño

En materia de diseño, se tiene el siguiente objetivo estratégico:

- Proyectos ejecutivos alineados al modelo de negocios y de operación.

Durante 2018 se evaluará dicho objetivo estratégico mediante el seguimiento a las siguientes metas:

- Cumplir con la obtención de créditos de los edificios en proceso de certificación LEED.
- Desarrollar los siguientes proyectos ejecutivos:
  - Barda de Seguridad Perimetral.
  - Estaciones Sistema de Rescate y Extinción de Incendios (SREI).
  - Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) del Campo Medio.
  - Red de Distribución de Combustibles.
  - Terminal de Combustibles.
  - Edificios de Mantenimiento.
  - Nivelación y Limpieza Campus Sureste.

4.3.1.1.4 Construcción

En materia de construcción, se tienen los siguientes objetivos estratégicos:

- Asegurar el cumplimiento de programas de construcción.
- Asegurar el cumplimiento de la ejecución del cronograma.

Durante 2018 se evaluarán dichos objetivos estratégicos mediante el seguimiento a las siguientes metas:

- Construcción del Edificio Terminal.
- Construcción del entronque de ingreso a la

zona militar por la carretera Peñón-Texcoco en Campus Sureste.
- Construcción de la Torre de Control del NAICM.
- Construcción de la Pista 2 del NAICM.
- Construcción de la Pista 3 del NAICM.
- Construcción de Subestaciones y Acometida Eléctrica del NAICM.
- Construcción de las Plantas Centrales de Servicios (CUPs) del Campus Medio.
- Construcción de la Red de distribución de servicios del Campus Medio.
- Construcción de las Plataformas.
- Construcción de la Red de distribución de combustible.
- Hincado de pilotes del Área Frontal del Edificio Terminal.
- Colación de losas de cimentación del Edificio Terminal.
- Colación de losas de cimentación del Centro de Transporte Terrestre.
- Construcción de la Segunda fase del Campamento GACM.
- Construcción del desnivel de la autopista Peñón-Texcoco con la carretera libre Texcoco-Ecatepec.
- Instalación de la instrumentación geotécnica en la precarga de las pistas 2 y 3 del NAICM.
- Limpieza, nivelación e instrumentación geotécnica para la construcción del sistema de precarga de la pista 6 y calles de rodaje del NAICM.

ORAT/OPERACIÓN

En materia de ORAT/Operación, se tienen los siguientes objetivos estratégicos:
- Transición aeroportuaria sin interrupciones.
- Asegurar la adecuada ejecución del modelo de operación.
- Garantizar un aeropuerto financieramente sólido.

Durante 2018 se evaluarán los objetivos estratégicos mencionados mediante el seguimiento a las siguientes metas:
- Licitar el Plan Maestro de Seguridad.
- Desarrollar la estrategia para iniciar el proceso de ORAT.
- Realizar las pruebas del Instrument Landing System (ILS).

4.3.2 Objetivos transversales:

4.3.2.1 Desarrollo económico e integración social

Durante 2018, se evaluará el objetivo transversal de desarrollo económico e integración social mediante el seguimiento a las siguientes metas:
- Implementar las actividades consideradas en el Plan Maestro Social para 2018 a fin de entregar resultados que mejoren tangiblemente las condiciones sociales de la zona.
- Gestionar el inicio de las obras sociales acordadas con los habitantes de las zonas aledañas.

4.3.2.2 Conducción proactiva del Programa Estratégico/Institucional

Durante 2018 se evaluará el objetivo transversal de conducción proactiva del Programa Estratégico/Institucional mediante el seguimiento a las siguientes metas:
- Integrar los reportes de resultados del Sistema de Administración por Objetivos y Metas.
- Generar información útil, actualizada y fiable del proyecto para facilitar la toma de decisiones ejecutivas mediante la actualización permanente de las herramientas de seguimiento y control.

"Durante 2018 se continuará el trabajo para cumplir con los objetivos estratégicos, transversales y habilitadores definidos en el Programa Estratégico Institucional del GACM".

4.3.2.3 Apropiación del NAICM por la sociedad mexicana

Durante 2018 se evaluará el objetivo transversal de apropiación del NAICM por la sociedad mexicana mediante el seguimiento a las siguientes metas:

- Evaluación del impacto y nivel de aprobación de la campaña de difusión del NAICM.
- Implementación de la estrategia integral de comunicación.

4.3.3 Objetivos habilitadores:

4.3.3.1 Gobierno corporativo y equipo de trabajo de clase mundial

Durante 2018 se evaluará el objetivo habilitador de gobierno corporativo y equipo de trabajo de clase mundial mediante el seguimiento a las siguientes metas:

- Implementar la segunda fase de desarrollo de la estructura organizacional de GACM.
- Incorporar a todos los consejeros independientes.
- Mejorar el grado de satisfacción de los usuarios de tecnologías de información.
- Implementar el Programa Anual de Capacitación.

4.3.3.2 Sistema integral de gestión de contratos

Durante 2018, se evaluará el objetivo habilitador de sistema integral de gestión de contratos mediante el seguimiento a las siguientes metas:

- Establecer un archivo digital que facilite el manejo, almacenamiento y acceso a la información generada por GACM.
- Reducir los tiempos de los procedimientos de licitaciones, así como las inconformidades relativas al proceso de contratación.
- Licitación de las siguientes obras y servicios relacionados en el periodo programado:
  - Red de Distribución de Combustibles.
  - Colectores para Drenaje Pluvial Profundo 2 y 3 (Pista 2).
  - Supervisión de la Red de Distribución de Servicios y de las CUPS A y B.
  - Supervisión de la Red de Distribución de Combustible.
  - Colectores para Drenaje Pluvial Profundo 4 y 5 (Pista 3).
  - Nivelación y Limpieza del Campus Sureste.
  - Edificios de Mantenimiento del Campus Medio.
  - Supervisión de los Edificios de Mantenimiento del Campus Medio.
  - Túneles de Servicio y Pasos a Desnivel del Equipo de Apoyo Terrestre-Norte.
  - Planta de Bombeo para Drenaje Pluvial Profundo.

4.3.3.3 Gestión proactiva de riesgos

Durante 2018 se evaluará el objetivo habilitador de gestión proactiva de riesgos mediante el seguimiento a las siguientes metas:

- Cumplir con la estrategia de mitigación general de riesgos y de la medición del índice de gestión de riesgos.
- Realizar las acciones de mitigación de riesgos de manera eficaz.

4.3.3.4 Integridad, gobierno abierto y rendición de cuentas

Durante 2018, se evaluará el objetivo habilitador de integridad, gobierno abierto y rendición de cuentas mediante el seguimiento a las siguientes metas:

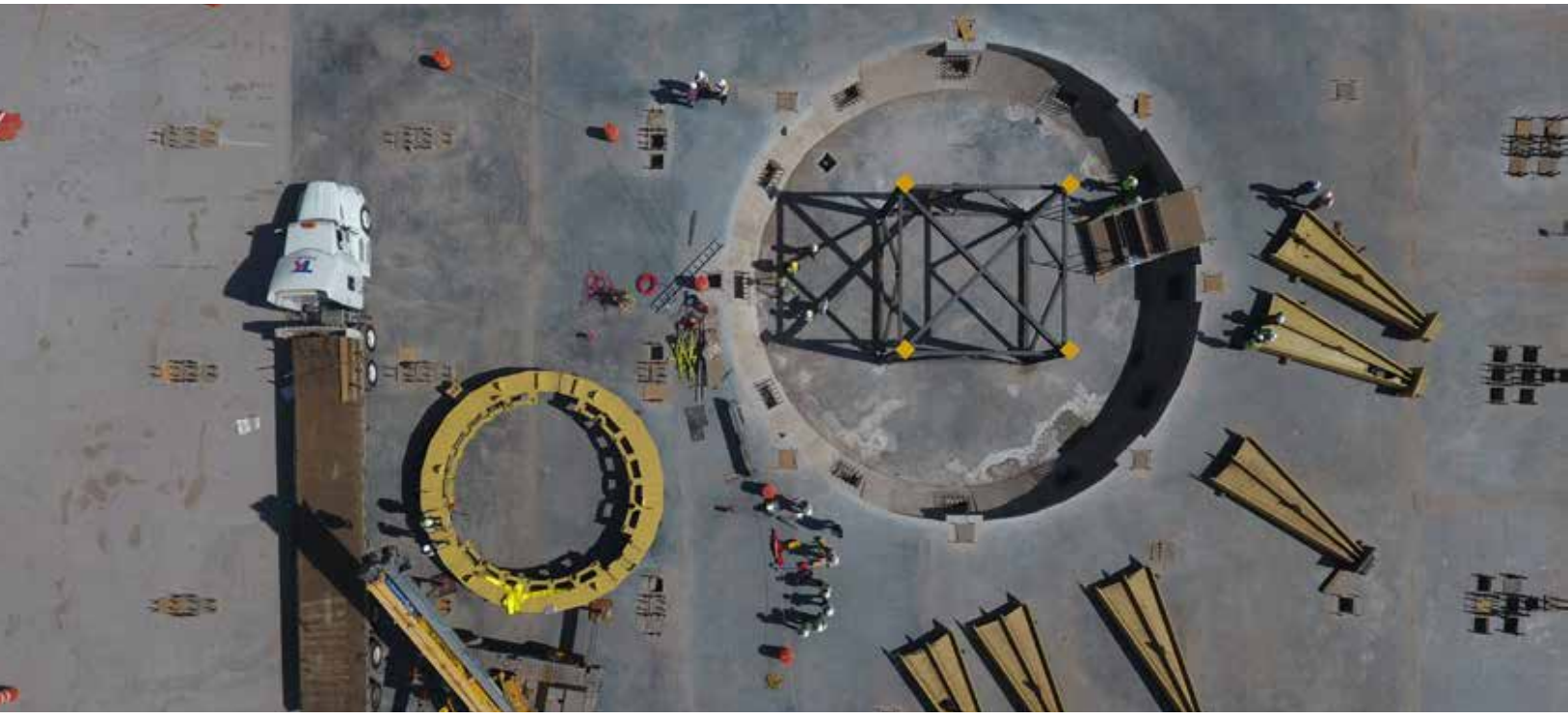
- Atender las recomendaciones de alto impacto emitidas por la OCDE.
- Publicar los contratos en el portal de datos abiertos.
- Atender oportunamente las solicitudes de información.

5 TRANSPARENCIA

Con el propósito de cumplir con el mandato de Transparencia y Rendición de cuentas, el Programa Estratégico/Institucional 2018 estará disponible a partir de su publicación en la página www.aeropuerto.gob.mx

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SCT

SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

GRUPO AEROPORTUARIO
DE LA CIUDAD DE MÉXICO