

# IMCOO.org.mx

Toda crítica con propuesta, toda propuesta con fundamento.

# NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE MÉXICO, UN PROYECTO INDISPENSABLE:

## RIESGOS Y OPORTUNIDADES



# Índice

- 1 Urgencia de un nuevo aeropuerto
- 2 Puntos críticos de riesgos de corrupción
- 3 Conclusiones
- 4 IMCO Propone

# URGENCIA DE UN NUEVO AEROPUERTO

# Transporte aéreo y productividad

- Facilita el **comercio y la inversión** internacionales.
- Indispensable para el turismo: **49.5% del turismo** internacional es aéreo.
- **Mejora la eficiencia** de la cadena de suministros.
- Tiene un efecto multiplicador de hasta **2.5% adicional** en el Producto Interno Bruto nacional.

**Los efectos se traducen en mejor competitividad y mercado laboral.**



Fuente: The economic and social benefits of air transport, Air Transport Action Group. Aviación Mexicana en Cifras 2017, Cuenta de viajeros internacionales hacia y desde México a Junio 2018, BANXICO. Dirección General de Aeronáutica Civil, 2017. York Aviation, 2004.

# AICM: un aeropuerto rezagado



País	Panamá	Perú	México
Aeropuerto	Aeropuerto Internacional de Tocumen	Aeropuerto Internacional Jorge Chávez	AICM
Cambio porcentual de pasajeros 2000-2017	708%	-	112%
Cambio porcentual de carga 2000-2017	137%	-	85%
Cambio porcentual de pasajeros 2005-2017	476%	262%	94%
Cambio porcentual de carga 2005-2017	74%	77%	31%

Fuentes: Panamá en cifras, Instituto Nacional de Estadística y Censo Panamá. Memoria Anual, Aeropuerto Internacional Jorge Chavéz Perú. Aviación Mexicana en cifras 1990-2018, Dirección General de Aeronáutica.

# AICM: un aeropuerto rezagado

- El Aeropuerto Internacional de Tocumen en Panamá pasó de tener 45 destinos directos en 2005 a 84 en 2017.
- El Aeropuerto Internacional Jorge Chávez en Perú pasó de tener 24 destinos directos en 2005 a 47 en 2017.

Fuentes: Panamá en cifras, Instituto Nacional de Estadística y Censo Panamá. Memoria Anual, Aeropuerto Internacional Jorge Chavéz Perú.

# AICM: un aeropuerto rezagado

- En 2015, 21% del total de pasajeros transitaba por el AICM para llegar a otros destinos.
- La proporción para el Aeropuerto de Tocumen, Panamá, para el mismo año es del 54%.

**Desde 2005, la saturación operativa del AICM provoca que el comercio y los pasajeros circulen por otros aeropuertos, generando derrama económica en otros países.**

# La saturación del AICM

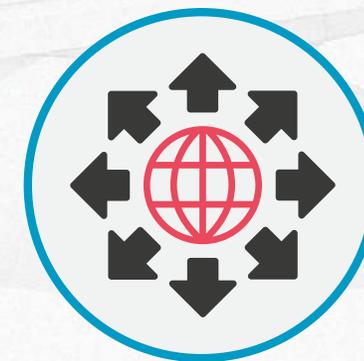
# Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México



Principal **aeropuerto** del país.



Principal **punto de conectividad** nacional e internacional.

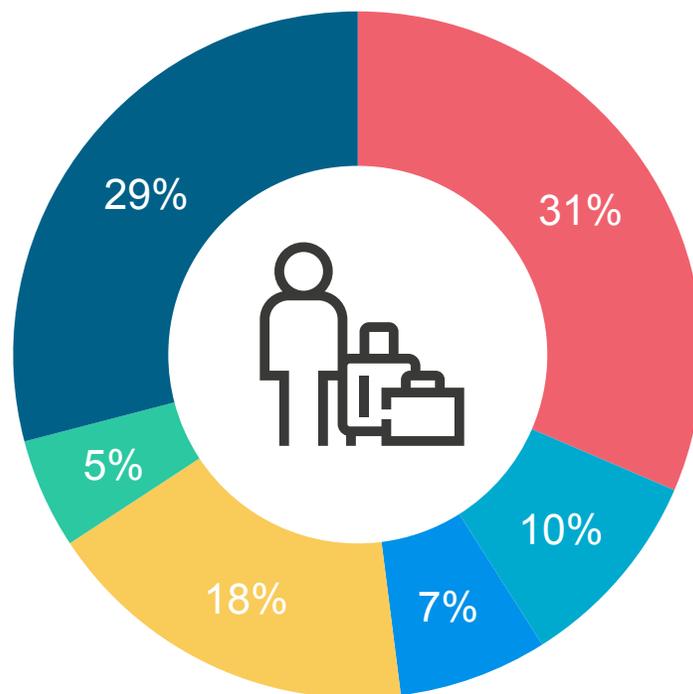


Clave para la **competitividad nacional**.

# Tráfico de pasajeros del AICM

Concentra una tercera parte del tráfico de pasajeros.

Porcentaje del tráfico aéreo de pasajeros enero-julio 2018

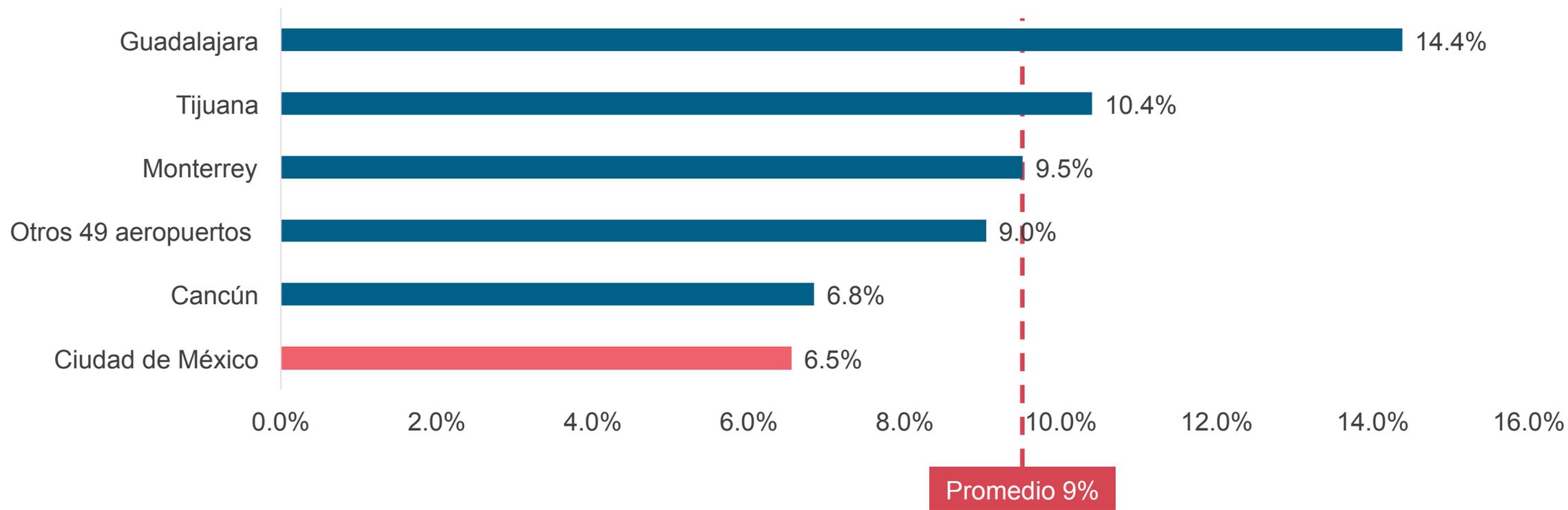


- Ciudad de México
- Guadalajara
- Monterrey
- Cancún
- Tijuana
- Otros 49 aeropuertos

# Tráfico de pasajeros del AICM

El volumen de pasajeros crece tres veces más rápido que el PIB nacional.

Incremento porcentual de 2018 respecto a 2017

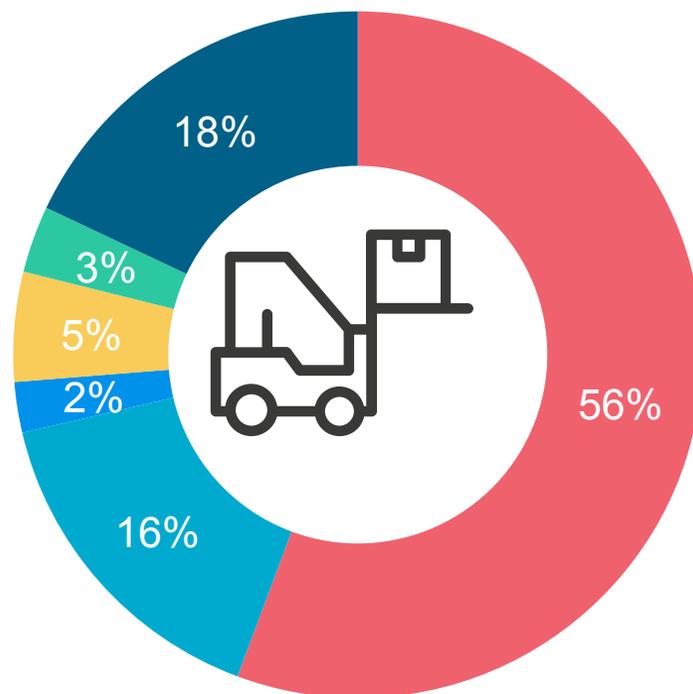


Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico Sector Comunicaciones y Transportes, SCT, 2017. Aviación Mexicana en Cifras 2017, Dirección General de Aeronáutica Civil. Estadística Operacional de Aeropuertos, SCT. Crecimiento anual del PIB %, Banco Mundial.

# Carga total del AICM

Concentra más del 50% del tráfico total de carga.

Porcentaje de tráfico aéreo de carga enero-julio 2018



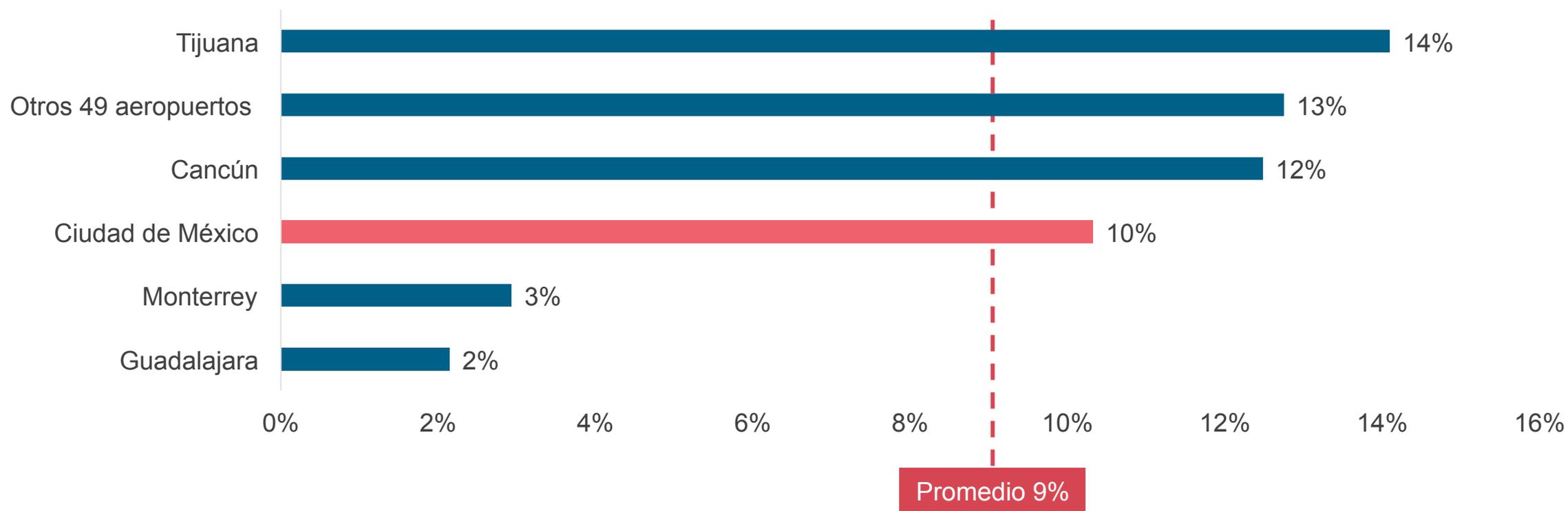
- Ciudad de México
- Guadalajara
- Tijuana
- Monterrey
- Cancún
- Otros 49 aeropuertos

Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico Sector Comunicaciones y Transportes, SCT, 2017. Aviación Mexicana en Cifras 2017, Dirección General de Aeronáutica Civil. Estadística Operacional de Aeropuertos, SCT. Crecimiento anual del PIB %, Banco Mundial.

# Tráfico de carga del AICM

El volumen de carga crece 10 veces más rápido que el PIB nacional.

Incremento porcentual de 2018 respecto a 2017

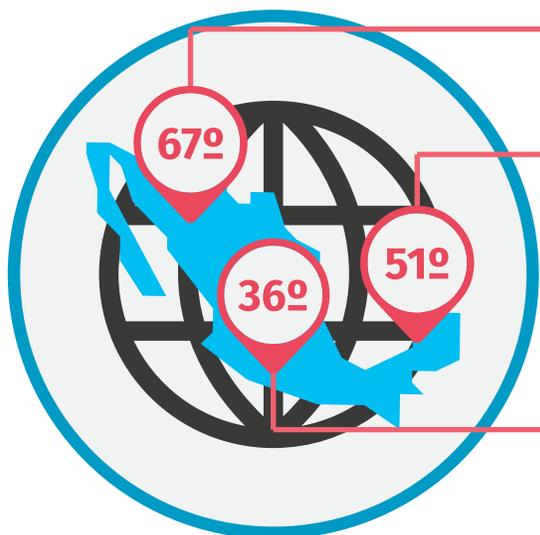


Fuente: Elaboración propia con datos de Anuario Estadístico Sector Comunicaciones y Transportes, SCT, 2017. Aviación Mexicana en Cifras 2017, Dirección General de Aeronáutica Civil. Estadística Operacional de Aeropuertos, SCT. Crecimiento anual del PIB %, Banco Mundial.

# AICM: un aeropuerto rezagado

Aunque su capacidad es la más alta a nivel nacional, transporta menos pasajeros y mercancía que aeropuertos de ciudades más pequeñas en el mundo\*.

Somos la quinceava economía más grande del mundo, pero...



En 2017, México ocupó el lugar **67 de 137** en calidad de infraestructura aeroportuaria y el lugar **51 en competitividad**, según el Foro Económico Mundial.

El **último lugar** en logística comercial entre los **36 países** de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

Fuente: Índice de Competitividad Mundial 2017, Foro Económico Mundial. Revisión de la regulación del Transporte de carga en México 2017, OCDE. \*Atlanta tiene capacidad para 883 mil operaciones y 103 millones de pasajeros al año, Hong Kong tiene una capacidad de carga de 4.8 millones de toneladas.

# Capacidad del AICM

## RESULTADO

PRIMERO.- El órgano administrativo desconcentrado de esta Secretaría de Comunicaciones y Transportes, denominado Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, presentó documentación técnica y estadística sobre las operaciones de aterrizaje y despegue que se llevan a cabo en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México "Benito Juárez", necesarias para sustentar la determinación de la saturación de operaciones aéreas en horarios asignados en el mismo, en los términos que a continuación se indican:

a) Dictamen de Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, Órgano Desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, remitido a la Dirección General de Aeronáutica Civil ("DGAC") mediante oficios No. 4.5.-0232/14 y No. 4.5.105.-1025/14 de fechas 1 de abril de 2014 y 3 de septiembre de 2014, a través de los cuales proporcionó el detalle operacional mensual reportado por el Centro y Torre de Control en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad México "Benito Juárez" durante el periodo de septiembre de 2013 a agosto de 2014, del cual se desprende que, **para garantizar una operación segura y eficiente en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México "Benito Juárez", se considera el número menor de la capacidad estratégica de los Servicios de Control de Tránsito Aéreo; por lo tanto se establece que la capacidad es: 61 operaciones por hora con un máximo de 40 llegadas** con una separación de 4 millas náuticas sucesivas, tomando en cuenta el tiempo de ocupación de pista ROT.

SEGUNDO.- En cumplimiento a lo dispuesto en el primer párrafo del artículo 100 del Reglamento de la Ley de Aeropuertos, mediante oficios No. 4.1.-340, No. 4.1.3, 0000999 su similar No. 4.1.3 00001111 y No. 4.1.04.-084 de fechas 26 de marzo de 2014, 2 de junio de 2014, 19 de junio de 2014 y 24 de septiembre de 2014, respectivamente, la Dirección General de Aeronáutica

Fuente:Declaratoria de saturación en el campo aéreo del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México Benito Juárez, Diario Oficial de la Federación, septiembre 2014. Estadísticas 2014-2017, AICM.

# Saturación del AICM



Aunque el AICM tiene capacidad para **61 operaciones por hora**, en 2014 se emitió una declaratoria de saturación porque en **mil 801 ocasiones se rebasó este número.**

Fuente: Declaratoria de saturación en el campo aéreo del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México Benito Juárez, Diario Oficial de la Federación, septiembre 2014. Estadísticas 2014-2017, AICM.

# Capacidad del AICM

Esta estructura orgánica tuvo como finalidad mantener la operación de la terminal aérea y cumplir la misión de las empresas mientras se realizaba el proceso de privatización, para que fueran los futuros inversionistas quienes decidieran la estructura definitiva con que iba a operar el AICM.

Al irse diluyendo en el tiempo el proceso de privatización se tomó la decisión de optar por la ampliación de la terminal aérea en lugar de construir el nuevo Aeropuerto. El programa de ampliación y remodelación del Aeropuerto a su máxima capacidad incluía la construcción de una nueva Terminal para pasajeros, **instalación que permitiría al Aeropuerto incrementar su capacidad de atención de 24 a más de 32 millones de pasajeros nacionales e internacionales** con un estimado del 43% de las operaciones aéreas del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, esta situación vislumbró la necesidad de realizar pequeños ajustes a la estructura orgánica, dichos ajustes consistieron principalmente, en precisar y delimitar funciones, eliminar algunas duplicidades y fortalecer la Terminal 2 con un puesto de mando.

Con la finalidad de fortalecer la coordinación y la vinculación técnica y operativa entre las distintas áreas y constituir enlaces de control y coordinación para el desarrollo de diversos proyectos relacionados con las obras de ampliación y la puesta en marcha de la nueva Terminal 2 durante los ejercicios 2005 y 2006, la

# Saturación del AICM

Aunque la capacidad del AICM es de **32 millones de pasajeros y 365 mil operaciones al año:**

**En 2014**

**34 millones de pasajeros y 410 mil vuelos.**

**En 2017**

**44 millones de pasajeros y 449 mil vuelos.**

Fuente: Manual General de Organización de Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México Benito Juárez, Diario Oficial de la Federación, 4 de diciembre 2014. Estadísticas 2014-2017, AICM.

# Afectaciones por la saturación del AICM

- ✈ **Riesgos de seguridad para los pasajeros y las operaciones.**
- ✈ Reducción de la efectividad de los filtros de seguridad.
- ✈ Disminución de la calidad de los servicios ofrecidos.
- ✈ Incrementos en los costos de operación de las aerolíneas.
- ✈ Aumentos en los costos de los usuarios.



Fuente:Declaratoria de saturación en el campo aéreo del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México Benito Juárez, Diario Oficial de la Federación, septiembre 2014. Estadísticas 2014-2017, AICM.

Debido a la creciente demanda, es necesario aumentar y agilizar las operaciones de transporte aéreo en México, **sin sacrificar la seguridad.**

La construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de México (NAIM) debe continuar:

es la mejor alternativa para atender la creciente demanda de transporte aéreo y abre

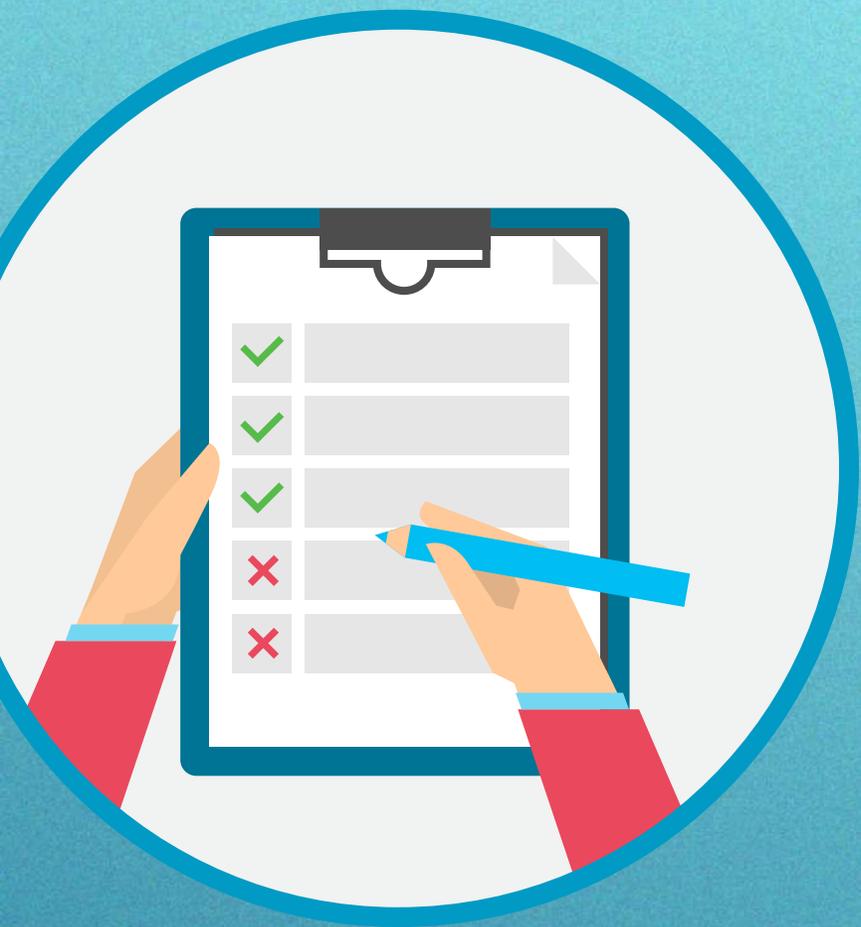
**oportunidades de crecimiento económico y desarrollo regional.**

# PUNTOS CRÍTICOS Y RIESGOS DE CORRUPCIÓN

Nuestro método analiza **procesos** y **riesgos** de corrupción a través de datos disponibles.

**No pretende** determinar responsabilidades penales, administrativas o montos malversados.

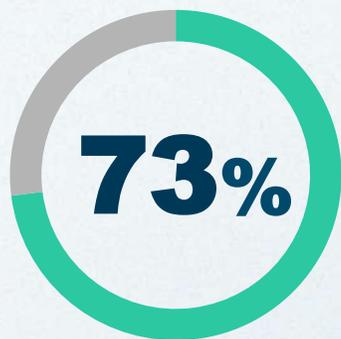




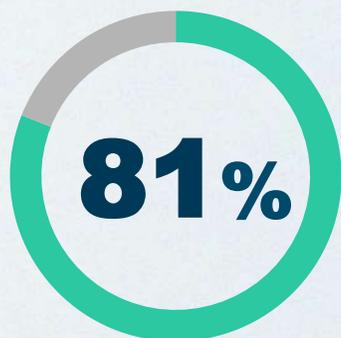
**La auditoría y fiscalización  
corresponde a **órganos  
especializados del Estado.****

# ¿Qué incluye el estudio?

Analiza **320 procedimientos** de contratación pública al 1 de abril de 2018.



Representan el 73% de los contratos adjudicados por el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (GACM) a agosto de 2018.

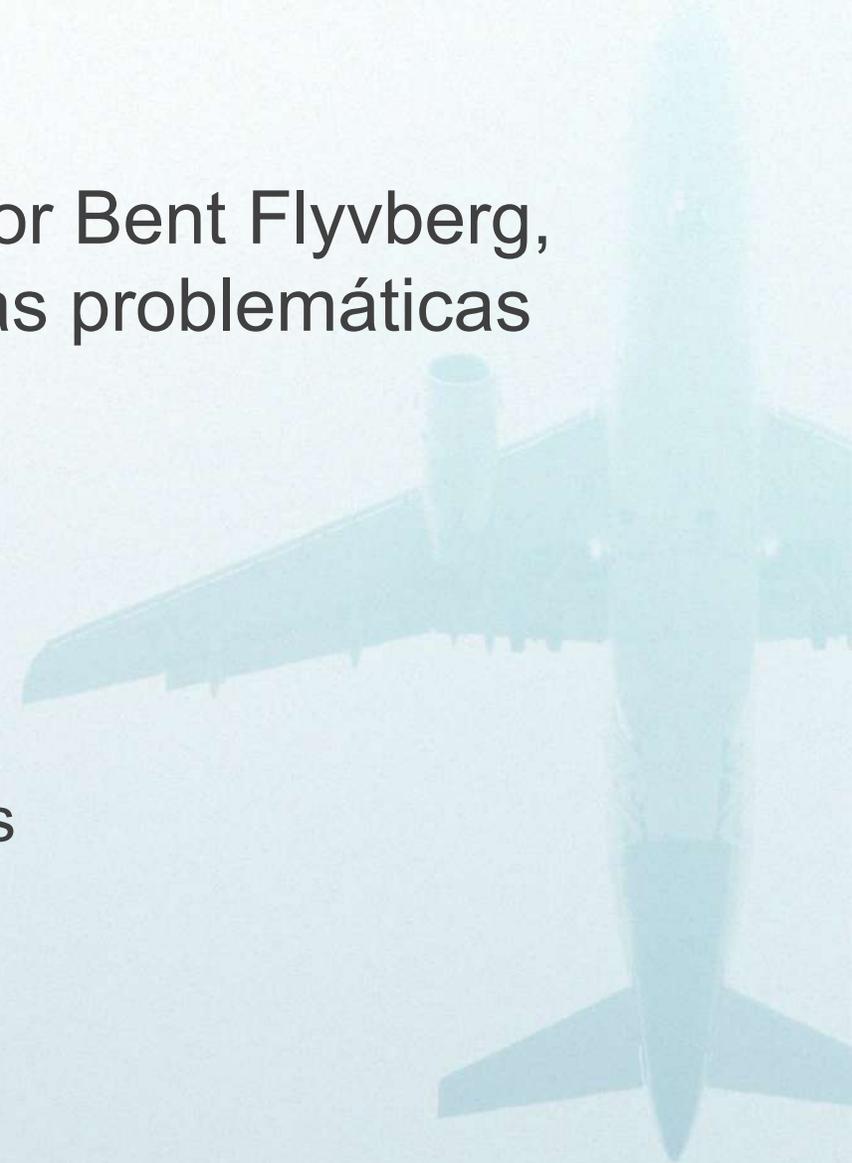


Comprenden el 81% del monto actualmente comprometido en el proyecto.

# Obra pública en el mundo

La Ley de Hierro de los Megaproyectos, creada por Bent Flyvberg, profesor de la Universidad de Oxford, establece las problemáticas recurrentes en todo el mundo:

- Rebasan el presupuesto
- Presentan retrasos
- Ofrecen menores beneficios sociales a los proyectados



Fuente: Flyvberg, Bent. What You Should Know about Megaprojects and Why: An Overview, Project Management Journal, 2014.

# Obra pública en el mundo



**Aeropuerto  
Brandemburgo-Berlín**



**Casa de la Ópera de  
Sydney**



**Canal de Panamá**

Fuente: Flyvberg, Bentt. What You Should Know about Megaprojects and Why: An Overview, Project Management Journal, 2014.

# Obra pública en México

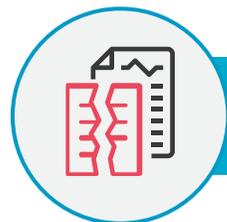
## Problemas recurrentes detectados por la Auditoría Superior de la Federación (ASF):



Sobrecostos y retrasos



Planeación incompleta de los anteproyectos y proyectos ejecutivos



Insuficiencia técnica en el desarrollo de los proyectos ejecutivos

Fuente: Auditoría Superior de la Federación, Problemática General en Materia de Obra Pública, 2014.

# Problemática general en la obra pública

La ASF seleccionó **80 contratos** de inversiones físicas relativos a proyectos de infraestructura con un monto individual **superior a 100 millones de pesos** y que fueron suscritos entre 1999 y 2010 por PEMEX, CFE, SCT, IMSS, ISSST y SEMARNAT.

Análisis del Grupo Funcional

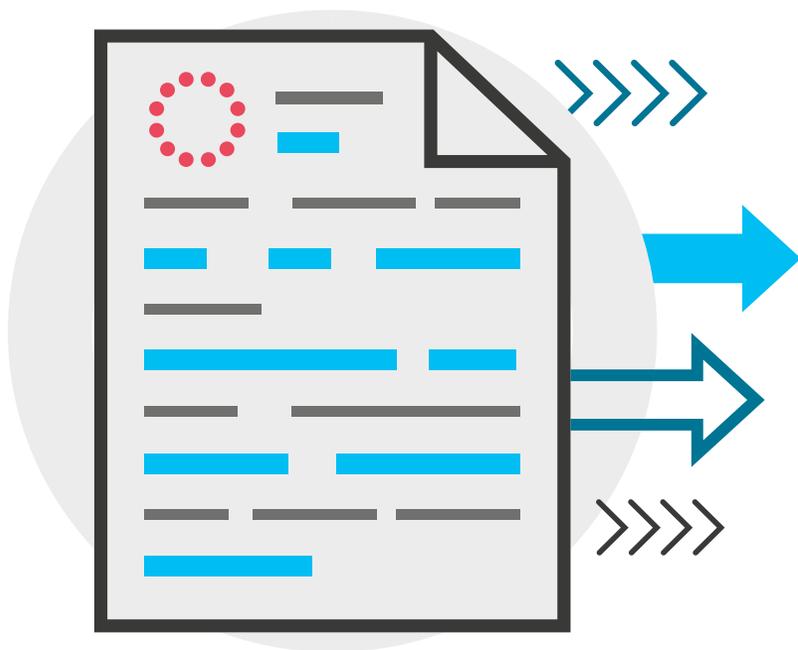


Fuente: Auditoría Superior de la Federación, Problemática General en Materia de Obra Pública, 2014.

# METODOLOGÍA

# Metodología

El IMCO estableció 16 puntos críticos de riesgos de corrupción para evaluar las tres etapas de la contratación de obra pública.



- Para sistematizar los expedientes electrónicos de contratación, a partir del proceso de compra pública establecido en la legislación y las mejores prácticas, se crearon **121 variables**.
- Se realizaron **1,154 solicitudes** de información al GACM y a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) al 1 de abril de 2018.

# Metodología

Se analizan otros riesgos asociados al proyecto:

- Planeación
- Político-institucionales
- Desarrollo urbano
- Gobierno corporativo

Se señalan posibles banderas rojas

Se establecen propuestas

# PROCESO DE CONTRATACIÓN Y PUNTOS CRÍTICOS DE RIESGOS DE CORRUPCIÓN

## Puntos críticos de riesgo de corrupción

Se presentan 9 de los 16 puntos críticos de riesgo de corrupción para el proyecto del Nuevo Aeropuerto Internacional de México.

# 1 Etapa 1. Planeación y precontratación

## Etapa 1. Planeación y precontratación

## Etapa 2. Contratación

## Etapa 3. Poscontratación



# Etapa 1. Planeación y precontratación

- ✈ ¿Se obstruyó la competencia entre proveedores a través de los requisitos para presentar una propuesta?
- ✈ ¿Se le dio prioridad a la competencia en la selección del tipo de contratación?
- ✈ ¿Hubo tiempo suficiente para preparar la propuesta?
- ✈ ¿Se excluyó deliberadamente a potenciales competidores calificados?

# Etapa 2. Contratación

## Etapa 1. Planeación y precontratación

## Etapa 2. Contratación

## Etapa 3. Poscontratación



## Etapa 2. Contratación

-  ¿Hubo interés en competir por parte de las empresas?
-  ¿El monto adjudicado por los bienes o servicios estuvo dentro del presupuesto?

# Etapa 3. Poscontratación

## Etapa 1. Planeación y precontratación

## Etapa 2. Contratación

## Etapa 3. Poscontratación



## Etapa 3. Postcontratación

- ✈ ¿Hubo modificaciones sustantivas en los contratos?
- ✈ ¿Hubo sobrecostos excesivos en los contratos?
- ✈ ¿Cómo se encuentra el avance físico de los contratos?

La evidencia en la obra pública en México indica que los **mayores riesgos de corrupción** se encuentran en la **etapa de poscontratación.**

# NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE MÉXICO (NAIM)

# NAIM como megaproyecto de infraestructura



Fuente:Elaboración propia con datos de la SCT y GACM.

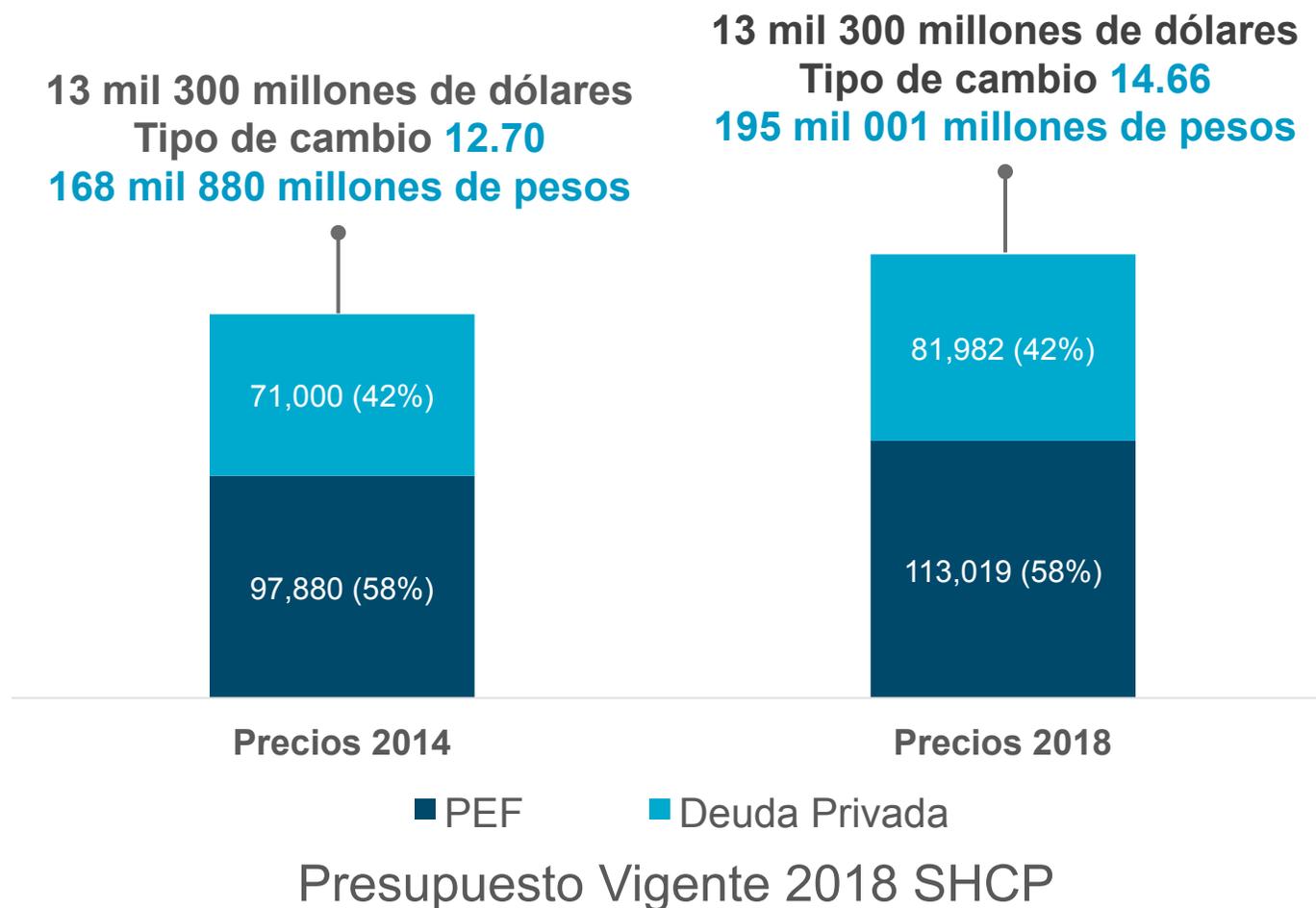
# NAIM como megaproyecto de infraestructura

- ✈ 6 años para la **etapa de construcción 2014-2020**.
- ✈ **3 pistas paralelas** con operaciones simultáneas.
- ✈ **100% sustentable**.
- ✈ 1era etapa: 70 millones de pasajeros y 550 mil operaciones al año.
- ✈ 2da etapa: 125 millones de pasajeros y 1 millón de operaciones al año.
- ✈ **160 mil empleos** durante su construcción.

Fuente:Elaboración propia con datos de la SCT y GACM.

# Esquema original de financiamiento del NAIM, 2014-2018

- **Incrementó un 11% respecto a lo originalmente presupuestado\***.
- A pesar de este incremento, la tasa interna de retorno está por encima de la tasa social de descuento de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). **El proyecto aún es socialmente rentable.**



Fuente: GACM, Monto Estimado de Inversión y Plan Financiero, agosto 2018.

# Proyecto original del NAIM: rebasado por la realidad

En 2018, se modificó el Plan Maestro del NAIM para contemplar estos escenarios:



La demanda aérea esperada para 2021 se incrementó de **42 a 55 millones de pasajeros al año.**



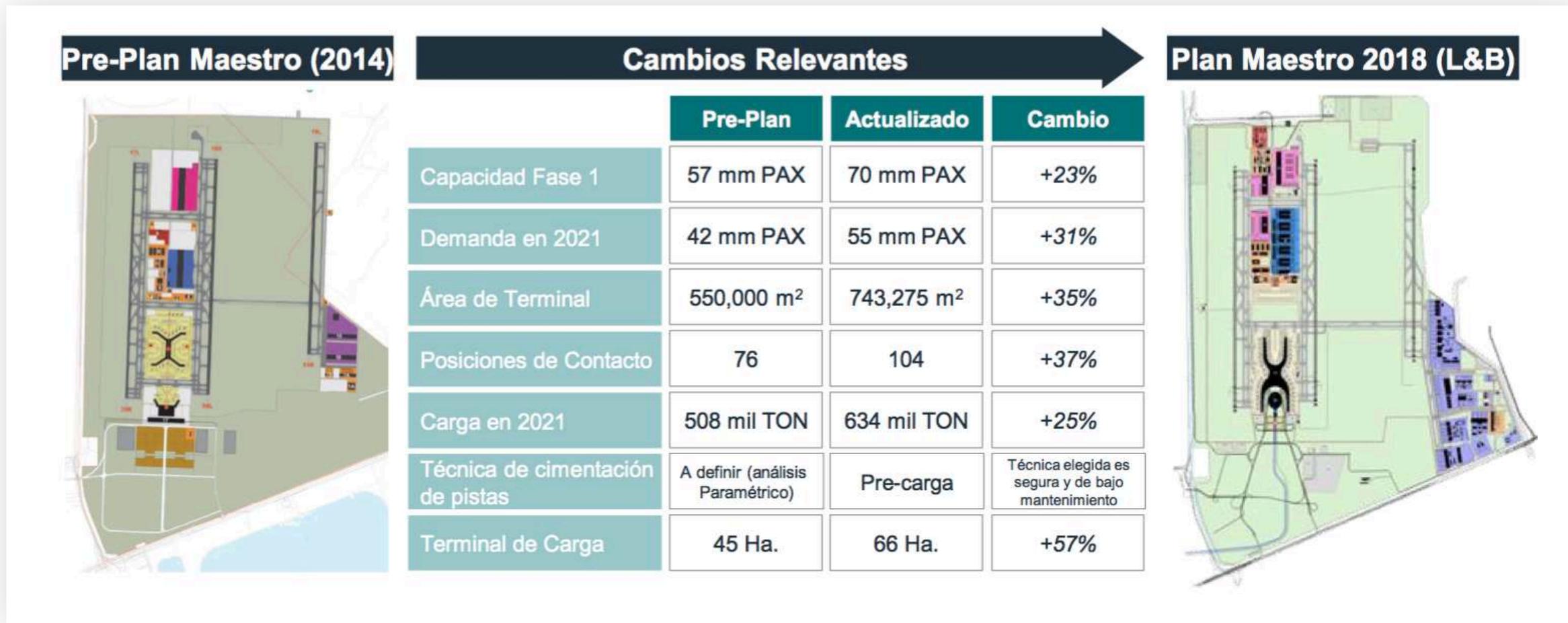
La demanda de carga esperada aumentó de **508 a 634 mil toneladas para 2021.**



El tipo de cambio pasó de **12.7 pesos por dólar en 2014 a 18.5 en 2018.**

Fuente: GACM, Monto Estimado de Inversión y Plan Financiero, agosto 2018.

# Redimensión del Proyecto 2018

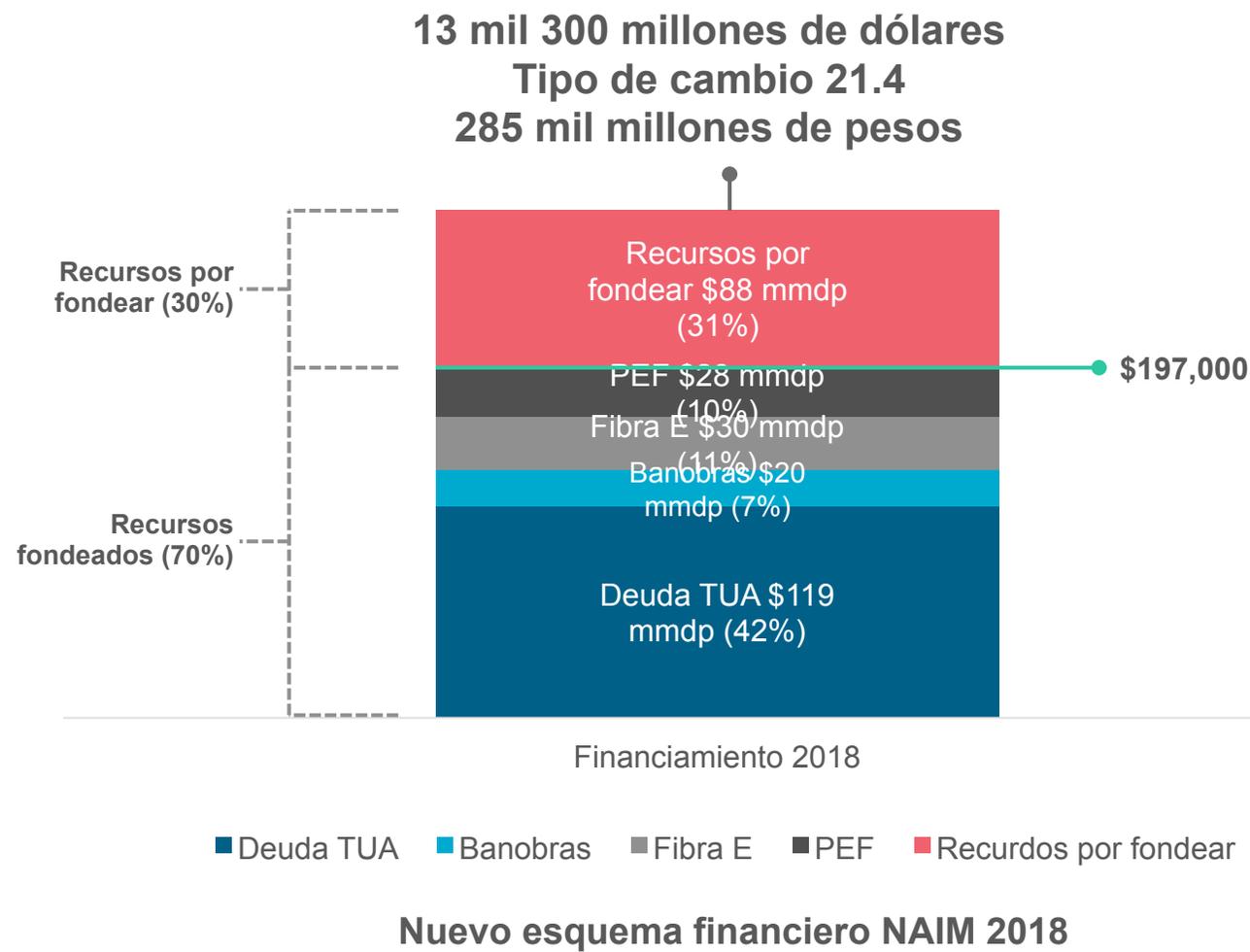


Fuente: GACM, Monto Estimado de Inversión y Plan Financiero, agosto 2018.

# Redimensión del esquema de financiamiento

El valor del proyecto ajustado al tipo de cambio asciende a 285 mil millones de pesos, del cual ya se cuenta con el 70% de los recursos.

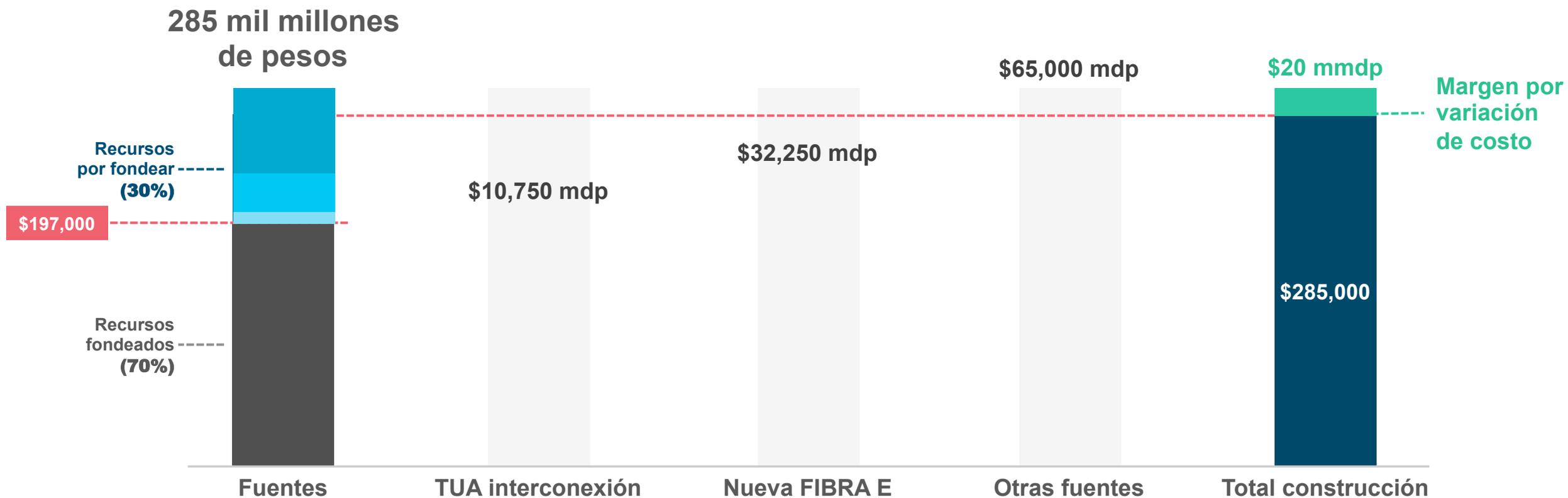
Los 28 mil millones de pesos provenientes del Presupuesto de Egresos de la Federación corresponden a cuatro ejercicios (2015-2018) y **solo representan el 10% del costo total.**



Fuente: GACM, Monto Estimado de Inversión y Plan Financiero, agosto 2018.

# ¿Cómo se obtendrá el 30% de recursos faltantes?

## Fuentes de los recursos por fondear del NAIM



Fuente: GACM, Monto Estimado de Inversión y Plan Financiero, agosto 2018.

# Redimensión del esquema de financiamiento

- Por la redimensión del proyecto, se incrementó el costo de inversión un 70%.
- La composición del esquema cambió de 58% de recursos públicos y 42% de recursos privados a 10% de recursos públicos y 90% de recursos privados.



Fuente: GACM, Monto Estimado de Inversión y Plan Financiero, agosto 2018.

# Costo aproximado de cancelación del NAIM



**120 mil millones de pesos:**

- 58 mil millones de pesos ya pagados.
- Penas por cancelación de contratos proporcionales al monto comprometido de 102 mil millones de pesos.
- Liquidación de trabajadores.



Fuente: GACM, Monto Estimado de Inversión y Plan Financiero, agosto 2018.

**El costo de cancelación equivale al 42% de la inversión total del NAIM sin edificarlo.**

# Resultados NAIM: Nueve puntos críticos de riesgos de corrupción

# 274 contratos y 46 convenios analizados del NAIM

Tipo de contrato	Número	Monto	Porcentaje
Licitación pública (LP)	58	\$117,570,499,076	90%
Adjudicación directa (AD)	157	\$3,825,039,024	3%
Invitación restringida (IR)	59	\$1,914,534,338	1%
Convenios (CV)	46	\$7,365,652,065	6%
Total	320	\$130,675,724,503	100%

Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Los requisitos obstruyeron la competencia entre proveedores?

**40%** de las propuestas son desechadas por requisitos administrativos y legales.

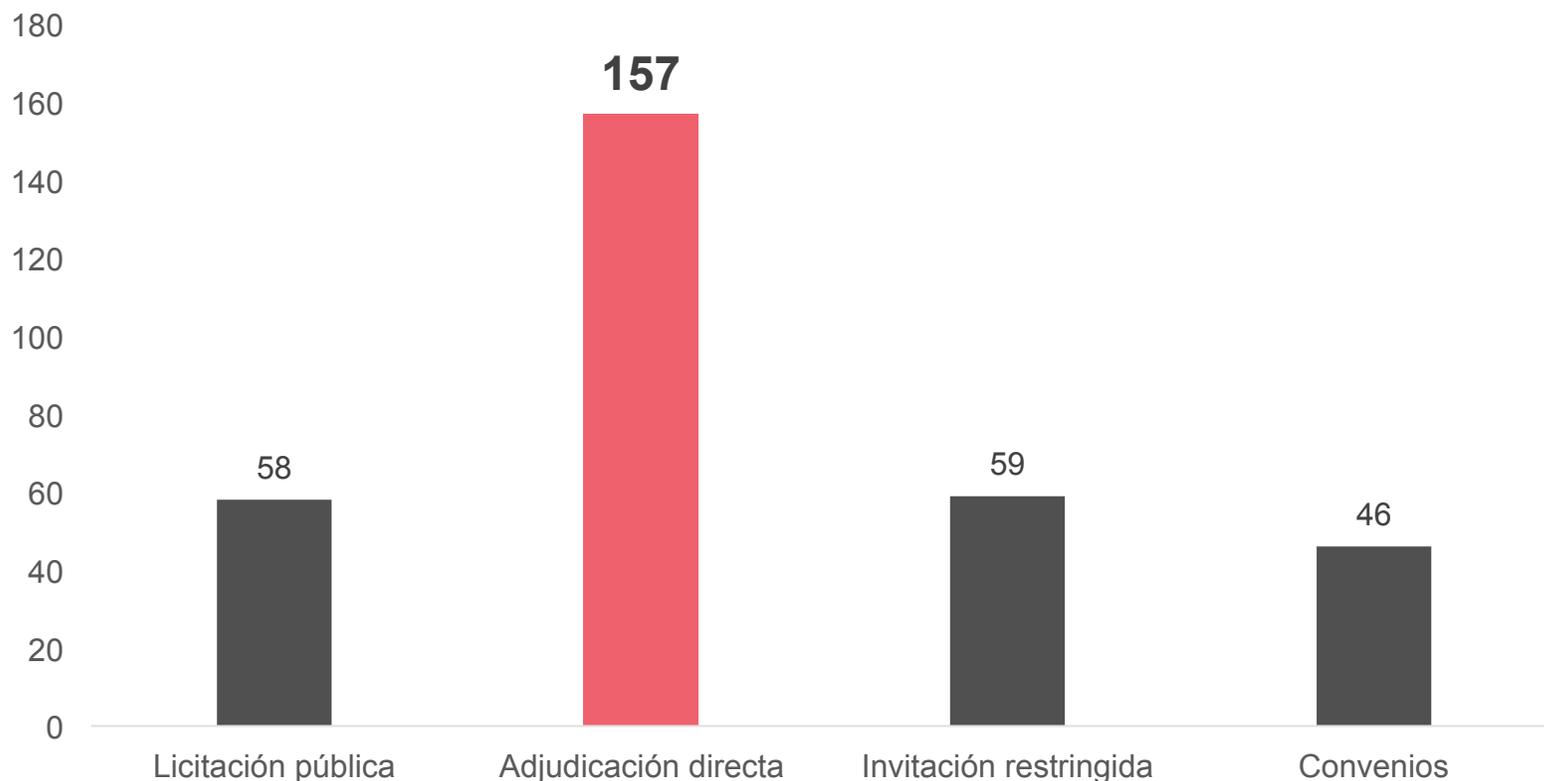
Tipo de Contratación	Descalificadas por:		
	Legal/Administrativo	Económicos	Técnicos
Licitación Pública	43%	9%	48%
Invitación Restringida	28%	13%	59%
<b>Total</b>	<b>40%</b>	9%	51%

Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Se le dio prioridad a la competencia en la selección del tipo de contratación?

**157 de 320**  
contratos analizados  
se asignaron por  
adjudicación directa.

Contratos por tipo de procedimiento

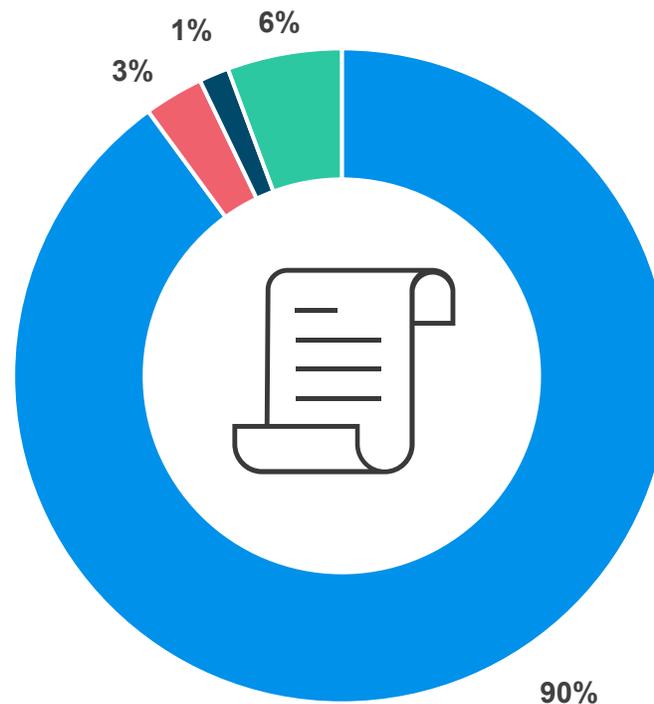


Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Se le dio prioridad a la competencia en la selección del tipo de contratación?

**90%** del monto adjudicado fue a través de licitación pública.

Contratos por monto



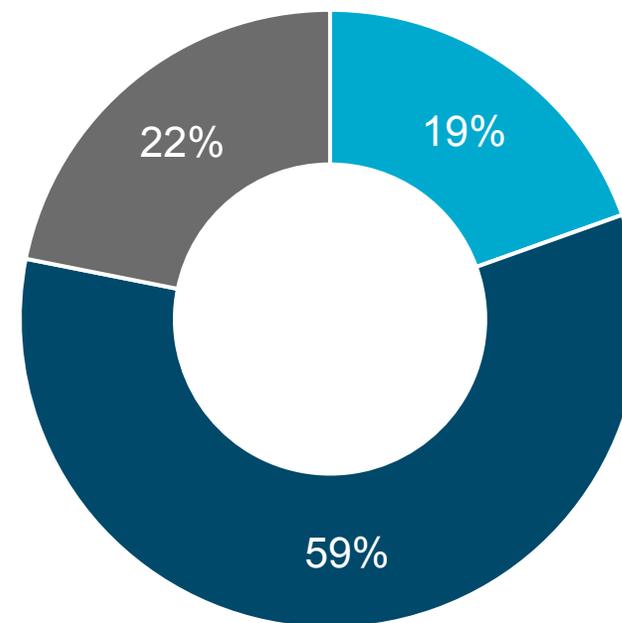
- Licitación pública
- Adjudicación directa
- Invitación restringida
- Convenios



Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Se le dio prioridad a la competencia en la selección del tipo de contratación?

- **216 procedimientos** no se asignaron mediante licitación pública.
- **El IMCO hizo 216 solicitudes de información** para obtener sus dictámenes de excepción.
- **88 casos** no requerían la elaboración de un dictamen de excepción, ya que no rebasaban el monto establecido en el PEF.
- **Solo el 19% de estos procedimientos cuenta con una justificación correcta.**



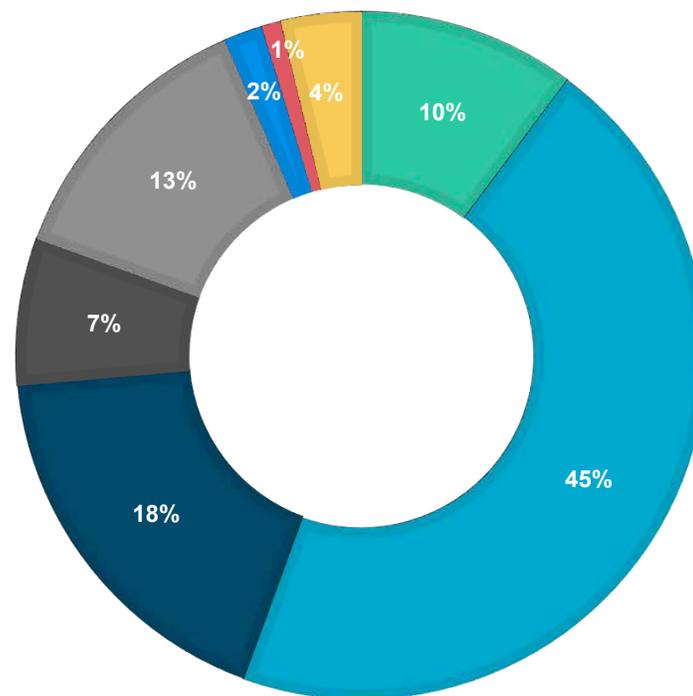
- 1: Justificación Adecuada
- 0.5: La justificación cita artículos LAASSP o LOPSRM pero no el caso particular
- 0: No hay justificación

Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Se le dio prioridad a la competencia en la selección del tipo de contratación?

Se analizaron y clasificaron los 216 argumentos establecidos por el GACM para exceptuar la licitación pública.

- **40%** no rebasa el monto establecido en el PEF
- **10%** no tiene un argumento
- **20%** se justifica por necesidad de respuesta inmediata, recursos técnicos o dadas las características de los trabajos

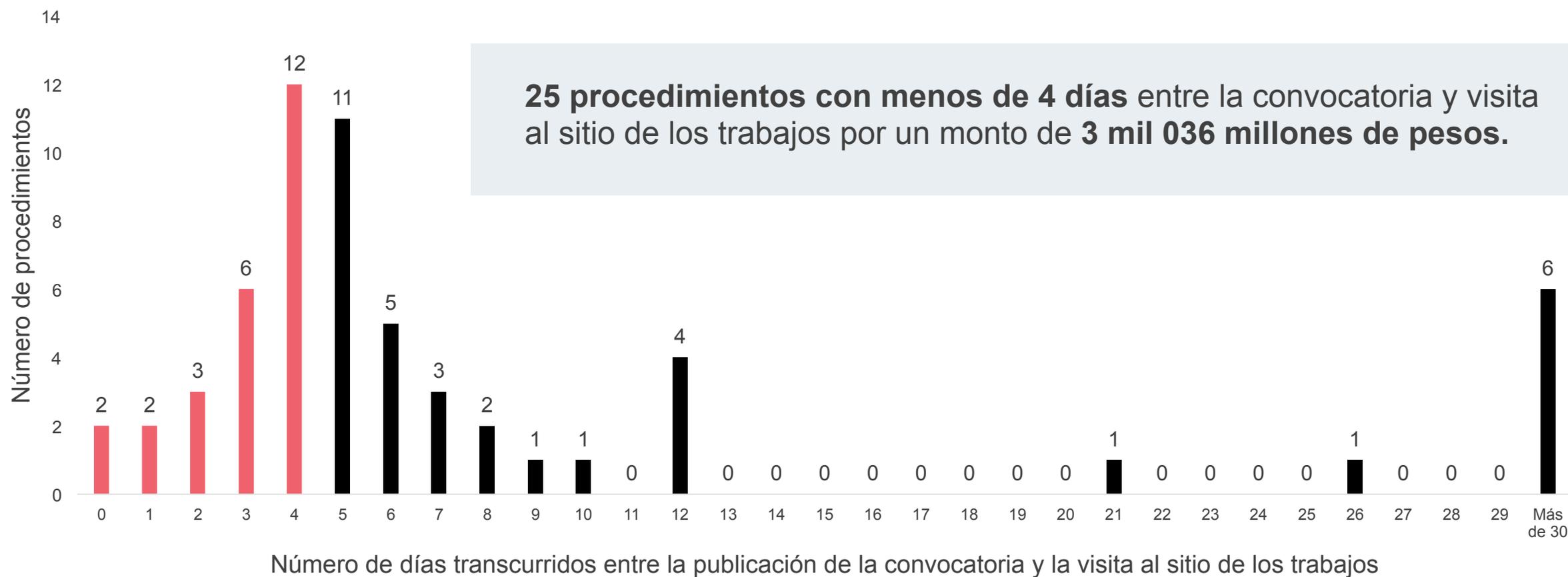


- Sin Argumento
- No rebasa monto
- Necesidad de respuesta inmediata, recursos técnicos y financieros, dadas las características,
- Titular de derechos exclusivos
- Asistencia técnica especializada a través de un profesionista especializado en la materia
- Declaración de licitación desierta
- Contratación con campesinos o grupos urbanos marginados
- Entregada en CD

Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Hubo tiempo suficiente para preparar la propuesta?

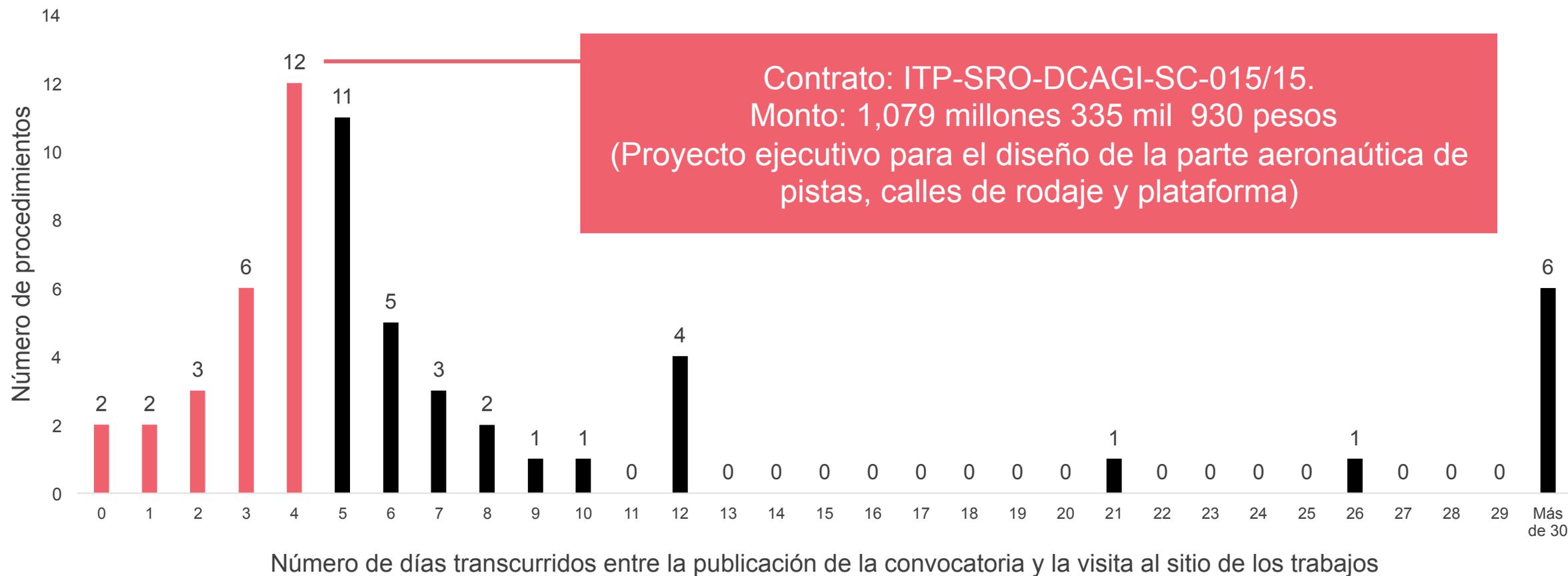
## 60 procedimientos con visita al sitio de los trabajos



Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Hubo tiempo suficiente para preparar la propuesta?

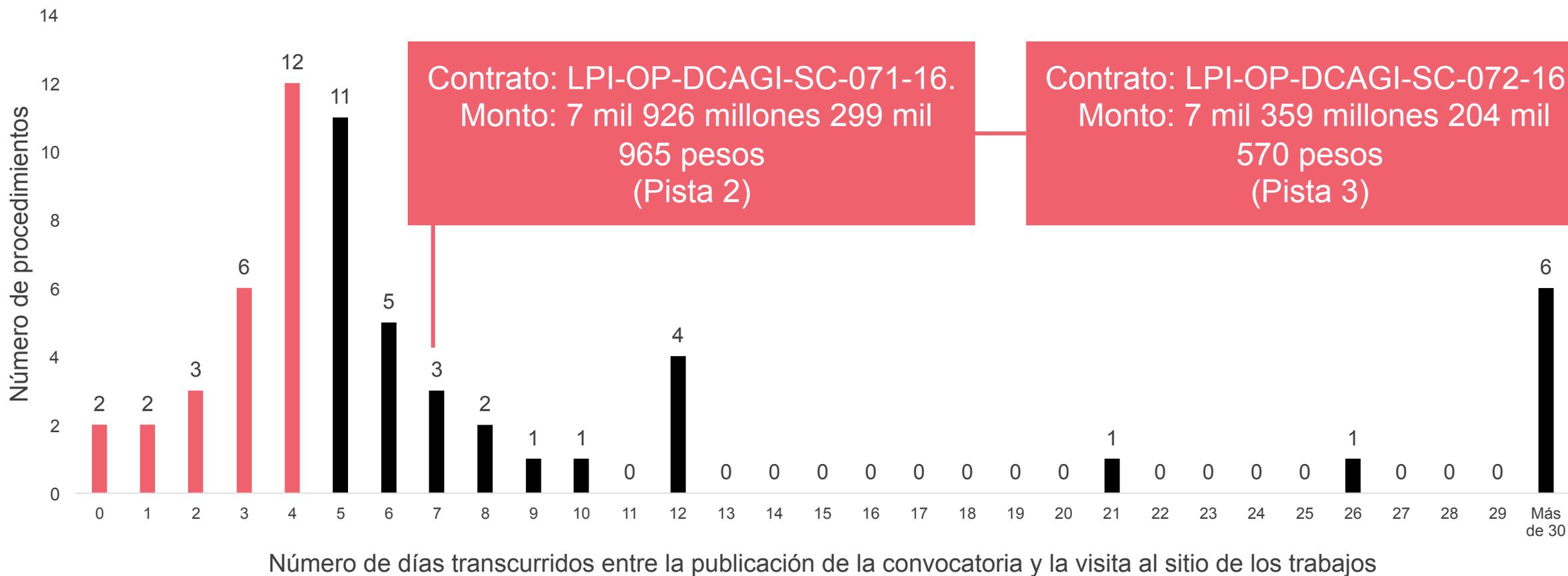
## 60 procedimientos con visita al sitio de los trabajos



Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Hubo tiempo suficiente para preparar la propuesta?

## 60 procedimientos con visita al sitio de los trabajos



Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Hubo tiempo suficiente para preparar la propuesta?

**24** procedimientos tuvieron menos de 10 días entre la publicación de la convocatoria y la entrega de las propuestas.

Días entre convocatoria y presentación de propuestas para 117 procedimientos (IR y LP)



Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Hubo tiempo suficiente para preparar la propuesta?

Se utiliza la Categoría Única de Contratación Pública (Cucop) establecida por la SHCP y se analiza la duración promedio entre la publicación de la convocatoria y la entrega de propuestas.

Cucop SHCP	Descripción de la Categoría Única de Contratación Pública de SHCP	Duración promedio
3230	Arrendamiento de mobiliario y equipo de administración, educacional y recreativo	2
3310	Servicios legales, de contabilidad, auditoría y relacionados	9
3330	Servicios de consultoría administrativa, procesos, técnica y en tecnologías de la información	7
3360	Servicios de apoyo administrativo, traducción, fotocopiado e impresión	6
3510	Conservación y mantenimiento menor de inmuebles	8
3610	Difusión de mensajes sobre programas y actividades gubernamentales	16
6220	Edificación no habitacional	30
6250	Construcción de vías de comunicación	39
6290	Trabajos de acabados en edificaciones y otros trabajos especializados	61

Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Se excluyó deliberadamente a participantes calificados?

**12 de las 21 categorías** nunca utilizaron un procedimiento competitivo.

**La categoría 6220** fue la que más adjudicaciones y licitaciones tuvo.

CUCOP	CUCOP Descripción	Total de propuestas
3110	Servicio de energía eléctrica	0
3140	Servicio telefónico convencional	0
3150	Servicio de telefonía celular	0
3170	Servicios de conducción de señales analógicas y digitales	0
3190	Servicios integrales y otros servicios	0
3220	Arrendamiento de edificios	0
3340	Servicios para capacitación a servidores públicos	0
3390	Servicios profesionales, científicos y técnicos integrales	0
3710	Pasajes aéreos	0
3580	Servicios de lavandería, limpieza, higiene	0
2110	Materiales y útiles de oficina	0

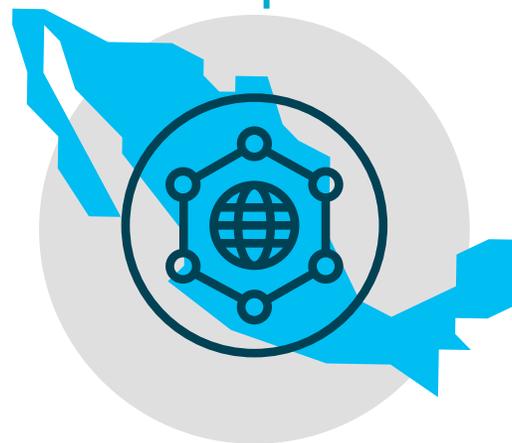
CUCOP	CUCOP Descripción	Total de propuestas
6290	Trabajos de acabados en edificaciones y otros trabajos especializados	36
6220	Edificación no habitacional	733
6250	Construcción de vías de comunicación	42
3250	Arrendamiento de equipo de transporte	0
3310	Servicios legales, de contabilidad, auditoría y relacionados	6
3610	Difusión de mensajes sobre programas y actividades gubernamentales	10
3360	Servicios de apoyo administrativo, traducción, fotocopiado e impresión	3
3330	Servicios de consultoría administrativa, procesos, técnica y en tecnologías de la información	3
3510	Conservación y mantenimiento menor de inmuebles	6
3230	Arrendamiento de mobiliario y equipo de administración, educacional y recreativo	3
<b>Total</b>		<b>842</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Se excluyó deliberadamente a participantes calificados?

La exclusión deliberada de competidores puede darse de varias formas.

**En México es una práctica común favorecer a un proveedor** al establecer requisitos administrativos, legales o técnicos demasiado complejos para descalificar a otros.



Si la dependencia compradora adjudica un contrato al proveedor con la única propuesta solvente, hay riesgo de una simulación de competencia.

# ¿Se excluyó deliberadamente a participantes calificados?

La suma de montos adjudicados a 34 procedimientos con **una sola propuesta solvente** es de **1,801 millones 502 mil 818 pesos**.

Tipo de contratación	Número de procedimientos	Procedimientos con una propuesta solvente	Porcentaje
LP	58	11	19%
IR	59	23	39%
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>34</b>	<b>29%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Se excluyó deliberadamente a participantes calificados?

De los **34** **procedimientos** con una propuesta solvente **destaca este contrato.**

## Contrato

LPI-OP-DCAGI-SC-069-16

## Monto Contrato

\$1,114,845,394

## Objeto de Contrato

Desarrollo de ingeniería de detalle y construcción de subestaciones y acometida eléctrica del NAICM.

Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Hubo interés por parte de las empresas en participar?



En total participaron **777 empresas y personas físicas** en alguno de los tres tipos de compra pública, hayan ganado o no un contrato.



El **Registro Único de Proveedores y Contratistas de CompraNet** tiene inscritos un total de **16 mil proveedores y contratistas**



Es decir, el **NAIM generó oportunidades para 4.7% del total de proveedores** inscritos.

Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿El monto adjudicado de bienes estuvo dentro de lo presupuestado?

- **Es una buena práctica del GACM publicar los oficios de presupuestación de todas sus contrataciones.**
- **El 95% de los contratos firmados fueron iguales o menores al presupuesto asignado originalmente para cada uno de los proyectos.**
- **Solo el 5% restante supera el presupuesto original.**



Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Hubo modificaciones sustantivas en los contratos?

- El IMCO realizó 274 solicitudes de información para obtener los convenios modificatorios, que fueron publicados tras esta petición.
- Es una buena práctica que 69 de los 274 contratos hayan tenido un bajo número de modificaciones.

Número de convenios modificatorios en un contrato	Número de contratos	Monto acumulado
1	60	\$12,554,528,267
2	5	\$4,595,449,580
3	3	\$8,096,088,905
4	1	\$12,043,341



Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Hubo modificaciones sustantivas en los contratos?

Convenios que rebasaron los incrementos permitidos por la ley y que requieren autorización de la Secretaría de la Función Pública (SFP).

ID_Contrato	Incremento del monto respecto contratado	Incremento del plazo respecto contratado	Monto contratado	Monto con modificadorio
AD-SRO-DCAGI-SC-003/16	91%	144%	\$ 7,680,865	\$14,670,452
ITP-SRO-DCAGI-SC-043-16	80%	51%	\$3,599,010	\$6,478,218
AD-SRO-DCAGI-SC-002/16	73%	77%	\$3,695,223	\$6,392,735
AD-SRO-DCAGI-SC-026-16	38%	44%	\$7,512,904	\$10,367,808
LPN-SRO-DCAGI-SC-041/15	34%	23%	\$14,382,969	\$19,273,179
AD-SRO-DCAGI-SC-103/15	30%	*Sin modificación	\$24,247,763	\$31,522,091
ITP-SRO-DCAGI-SC-057-16	29%	132%	\$ 8,171,432	\$10,541,147
LPN-OP-DCAGI-SC-114/15	25%	56%	\$608,275,578	\$760,344,472

Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Hubo sobrecostos en los contratos?

La legislación mexicana obliga a que en las **contrataciones de obra pública** se realice un **finiquito una vez que los trabajos se han terminado**.

El finiquito:

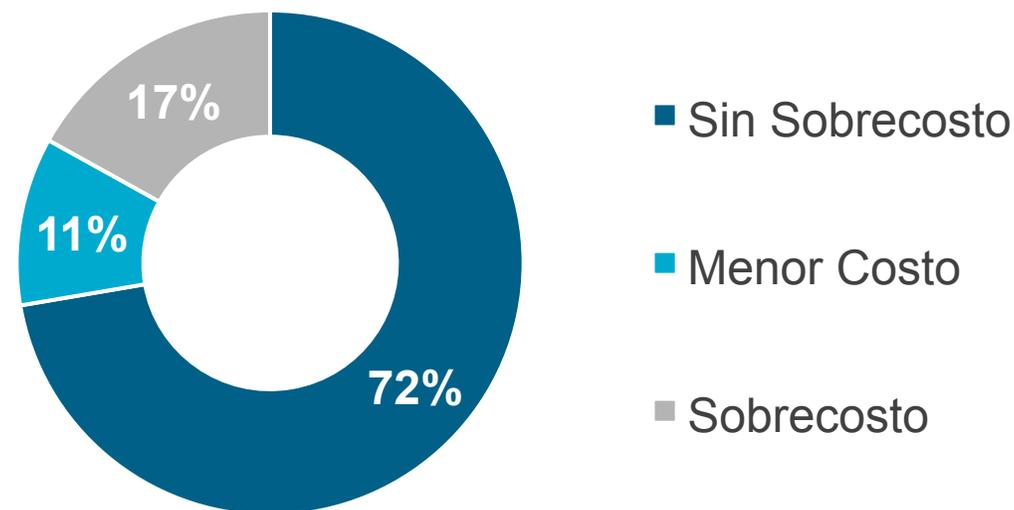
- Establece los **montos pagados y la fecha en la que se terminó la obra**.
- Determina si hubo o no sobrecostos.

**En 111 casos** de contratación de obra pública o servicios relacionados aplica la elaboración de un finiquito. El **IMCO realizó el mismo número de solicitudes de información** para obtener este documento, ya que no estaban publicados.

# ¿Hubo sobrecostos en los contratos?

De estos 111 documentos se obtuvo el finiquito de 65 casos.

Estado	Número de contratos	Monto acumulado
Sin sobrecosto	47	\$521,081,193
Menor costo	7	\$38,756,342
Sobrecosto	11	\$44,021,276
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>\$603,858,811</b>



Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

**Es una buena práctica que 11% de los finiquitos analizados hayan registrado un menor costo.**



Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Cómo se encuentra el avance físico de las obligaciones contractuales?

- El GACM tiene la buena práctica de publicar el avance físico de cada contrato.
- El avance físico utilizado fue el publicado por GACM a junio de 2018, por lo que este se podría haber modificado a la fecha.

**Avance físico por tipo de procedimiento (omite las siete obras más grandes del proyecto).**

Tipo de contratación	Promedio de avance físico
LP	86%
IR	93%
AD	93%



Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# ¿Cómo se encuentra el avance físico de las obligaciones contractuales?

## Avance físico de las siete obras más grandes del proyecto

ID_Contrato	Objeto del Contrato	Monto	Avance físico
LPI-OP-DCAGI-SC-002-17	Construcción del Edificio Terminal	\$84,828,337,320	4%
LPI-OP-DCAGI-SC-011-17	Construcción del Edificio de la Torre de Control	\$1,242,171,350	13%
LPI-OP-DCAGI-SC-069-16	Subestaciones y Acometida Eléctrica	\$1,114,845,394	60%
LPI-OP-DCAGI-SC-071-16	Pista 2	\$7,926,299,965	64%
LPI-OP-DCAGI-SC-072-16	Pista 3	\$7,359,204,570	50%
LPI-OP-DCAGI-SC-080/16	Losa de Cimentación del Edificio Terminal	\$7,555,647,477	50%
LPI-OP-DCAGI-SC-093-16	Losa de Cimentación del Centro de Transporte Terrestre	\$1,399,983,018	51%

Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# Convenios de colaboración entre dependencias

- Según el artículo 1 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma y de la Ley de Arrendamientos, Adquisiciones y Servicios del Sector Público, todos los convenios entre dependencias y entidades de la Administración Pública federal no se rigen por estas legislaciones.
- Los convenios de colaboración constituyen una de las peores prácticas en términos de transparencia y rendición de cuentas.

**Total**

**Número de convenios**

46

**Monto adjudicado**

\$7,365,652,065

Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# OTROS RIESGOS

# Riesgos de planeación general

Documento	Contempla NAICM
<b>Plan Nacional de Desarrollo (PND)</b>	No
<b>Plan Nacional de Infraestructura (PNI)</b>	No, justifica con que el proyecto estaba en evaluación.
<b>Programa Regional de Desarrollo del Centro (PRDC)</b>	No
<b>Programa Sectorial de comunicaciones y Transportes (PSCT)</b>	No
<b>Programa de Inversiones en Infraestructura de Transporte y Comunicaciones (PIICT)</b>	No

Fuente: Elaboración propia.

# Plan Nacional de Infraestructura

Alineación de los objetivos del PNI al PND y al Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes

Meta Nacional	Objetivos de la Meta Nacional	Estrategias del Objetivo de la Meta Nacional	Objetivos del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2014-2018	Objetivo del PNI
IV México Próspero.	<p>4.5 Democratizar el acceso a servicios de telecomunicaciones.</p> <p>4.9 Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica.</p>	<p>4.5.1 Impulsar el desarrollo e innovación tecnológica de las telecomunicaciones que amplíe la cobertura y accesibilidad para impulsar mejores servicios y promover la competencia, buscando la reducción de costos y la eficiencia de las comunicaciones.</p> <p>4.9.1 Modernizar, ampliar y conservar la infraestructura de los diferentes modos de transporte, así como mejorar su conectividad bajo criterios estratégicos y de eficiencia.</p>	<p>1. Desarrollar una infraestructura de transporte y logística multimodal que genere costos competitivos, mejore la seguridad e impulse el desarrollo económico y social.</p> <p>2. Contar con servicios logísticos de transporte oportunos, eficientes y seguros que incrementen la competitividad y productividad de las actividades económicas.</p> <p>3. Generar condiciones para una movilidad de personas integral, ágil, segura, sustentable e incluyente, que incremente la calidad de vida.</p> <p>4. Ampliar la cobertura y el acceso a mejores servicios de comunicaciones en condiciones de competencia.</p> <p>6. Desarrollar integralmente y a largo plazo al sector con la creación y adaptación de tecnología y la generación de capacidades nacionales.</p>	<p>Contar con una infraestructura y una plataforma logística de transportes y comunicaciones modernas que fomenten una mayor competitividad, productividad y desarrollo económico y social.</p>

Fuente: Plan Nacional de Infraestructura, 2014-2018, Diario Oficial de la Federación, marzo 2014.

# Plan Nacional de Infraestructura

## 2.3.1. Objetivo del sector

### Objetivo 1

Contar con una infraestructura y una plataforma logística de transportes y comunicaciones modernas que fomenten una mayor competitividad, productividad y desarrollo económico y social.

Estrategia 1.2 Generar infraestructura para una movilidad de pasajeros moderna, integral, ágil, segura, sustentable e incluyente.

### Líneas de acción

- 1.2.1 Promover el desarrollo de infraestructura que contribuya al crecimiento de las localidades además de brindarles una mayor accesibilidad a los servicios.
- 1.2.2 Avanzar en la movilidad urbana sustentable mediante sistemas integrados de transporte que garanticen rapidez y seguridad del viaje puerta a puerta.
- 1.2.3 Potenciar el transporte interurbano de pasajeros a través del relanzamiento del ferrocarril de pasajeros.
- 1.2.4 **Desarrollar y promover obras de infraestructura que contribuyan al crecimiento del turismo en el país.**

# Plan Nacional de Infraestructura

Para lograr una movilidad de pasajeros moderna en el país, el sector responderá a la necesidad de desahogar el tránsito entre urbes, retomando el transporte ferroviario y fomentando sistemas de transporte masivo que generen traslados más rápidos y seguros. En cuanto a la movilidad aérea, se resolverá el problema de saturación del AICM de forma que se generen mayor competitividad y seguridad. En el periodo 2013-2018, los objetivos a lograr son:

- Retomar el transporte ferroviario de pasajeros con la construcción de tres trenes interurbanos (México - Toluca, México - Querétaro y Transpeninsular) para elevar la calidad de vida de la población.
- Acercar a las comunidades más alejadas mediante la construcción y modernización de caminos rurales.
- Resolver el problema de saturación operativa del AICM.
- Contar con sistemas de transporte urbano sustentable en 47% de las zonas metropolitanas del país.

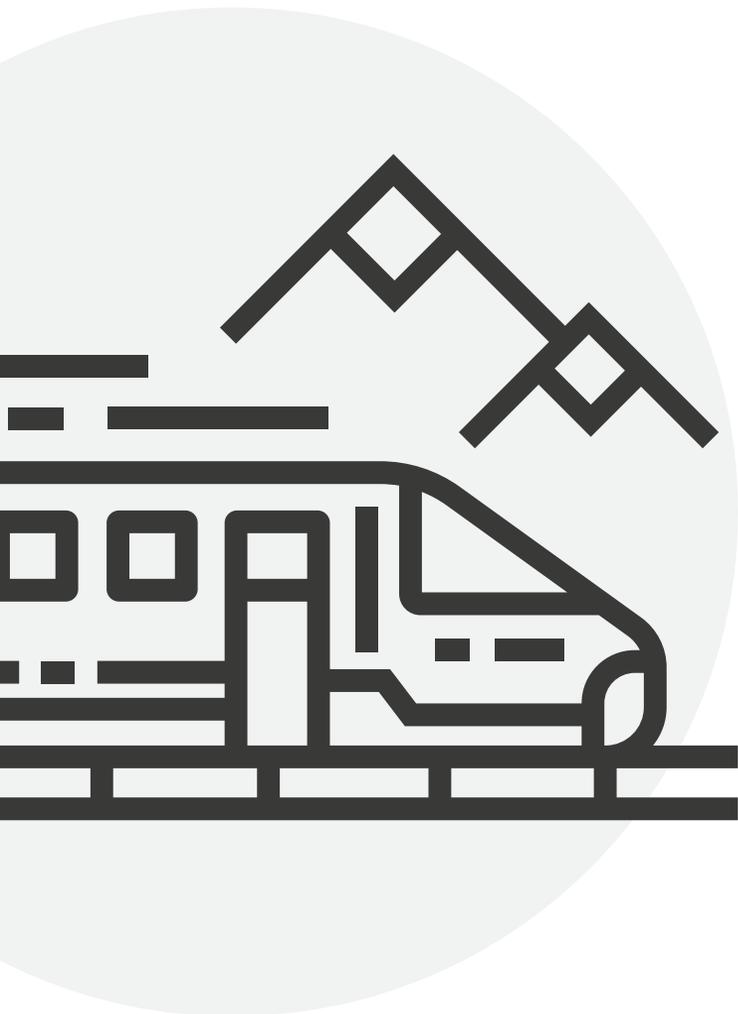
# Plan Nacional de Infraestructura

en donde sólo era posible llegar por tierra, con lo que se mejora la comunicación desde y hacia la región. El monto de la inversión es de **246 mdp** y el proyecto inició obras en 2010 y se habrá concluido en 2014.

**Este Programa no incorpora el nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México, ya que este proyecto se encuentra en evaluación y, en caso de que sea factible su realización, el monto de inversión estimado sería alrededor de 120,000 mdp, entre recursos públicos y privados.**

Los programas y proyectos de inversión, que se pretenden realizar en la presente Administración, están contenidos en los anexos del presente documento.

# Problema de movilidad hacia el NAIM



- Salvo por el proyecto del Tren Exprés, que tiene como objetivo conectar la estación del Metro Observatorio al NAIM, **no se ha materializado ningún otro esfuerzo del plan de movilidad.**
- El World Resources Institute señaló **la insuficiencia del Tren Exprés** como forma de conectar con el nuevo aeropuerto.
- Sin una red de transporte masivo, los cerca de **68 millones de pasajeros y 50 mil empleados no tendrán formas seguras y eficientes de llegar a las instalaciones.**

Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# Tren Interurbano México-Toluca vs. NAICM



## Documento

## Tren Interurbano México-Toluca

## NAICM

Análisis de factibilidad económica

Sí

No

Análisis de factibilidad técnica

Sí

Sí

Análisis de factibilidad legal

Sí

Sí

Análisis de factibilidad ambiental

Sí

Sí

Cartera de Programas y Proyectos de Inversión

Sí

Sí

Declaración de intereses privados de funcionarios encargados de los procesos de obra pública

No

Sí

Declaraciones de integridad de proveedores

No

Sí

Organigrama oficial de los proyectos

No

Sí

Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# Tren Interurbano México-Toluca vs. NAICM



## Documento

## Tren Interurbano México-Toluca

## NAICM

Esquema de Interoperabilidad y de Datos Abiertos

No

Sí

Calidad del expediente electrónico

Muy deficiente

Buena

Proyectos ejecutivos

No

Sí

Análisis de presupuestación

No

Sí

Oficios de suficiencia presupuestaria

No

Sí

Planes de conectividad

No

Sí

Planes de desarrollo urbano

No

Sí

Investigaciones de mercado

Solicitud de información

Solicitud de información

Justificación para la excepción a la licitación pública

Solicitud de información

Solicitud de información

Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# Tren Interurbano México-Toluca vs. NAICM



Documento	Tren Interurbano México-Toluca	NAICM
Convocatoria	Sí	Sí
Acta de visita al sitio de los trabajos	Sí	Sí
Actas de juntas de aclaraciones	Sí	Sí
Acta de presentación y apertura de propuestas	Sí	Sí
Verificación de contratistas y proveedores sancionados	No	Sí
Acta de fallo	Sí	Sí
Contrato	Sí	Sí
Garantía de cumplimiento	No	Sí
Garantía de vicios ocultos	No	Sí
Garantía de anticipo	No	Sí

Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# Tren Interurbano México-Toluca vs. NAICM



Documento



Tren Interurbano  
México-Toluca



NAICM

Avance físico del contrato

No

Sí

Finiquito

Solicitud de  
información

Solicitud de  
información

Reportes de evaluación de obras principales

No

Sí

Información concentrada en una sola plataforma

No

Sí

Incongruencias en respuestas a solicitudes de información

Mayor grado

Menor grado

Fuente: Elaboración propia con datos de SCT y GACM.

# CONCLUSIONES SOBRE EL NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO

# Conclusiones



## Transparencia

- El GACM ha realizado un esfuerzo ejemplar en la transparencia del proyecto.
- Es la primera dependencia pública en aplicar el estándar de datos abiertos en un megaproyecto de infraestructura.
- Con la aportación de documentos del equipo de transición del Gobierno electo, **el proyecto ha marcado un nuevo estándar en transparencia para cualquier proyecto de infraestructura futuro.**

# Conclusiones

## Presupuesto

- El manejo del presupuesto ha resultado en un esquema de financiamiento en el cual solo el 10% de los recursos provienen del sector público.
  - El proyecto aumentó su rentabilidad social, sin embargo, se debe considerar que las obras más grandes siguen en construcción.
- El 95% de los montos contratados fueron iguales o menores al presupuesto original.

# Conclusiones



## Contratación

- Existe un área de oportunidad para el control y justificación en la adjudicación directa de contratos.
- Los requisitos administrativos y legales frenan la competencia.
- Solo licitar 12 de las 21 categorías únicas de contratación pública, establecidas por la SHCP, impide la competencia.
- El 29% de los procedimientos de compra pública carecen de verdadera competencia.
- No se detectan retrasos sustanciales en el avance físico del proyecto.

# Conclusiones



## Desarrollo urbano

- Si el objetivo fundamental del NAIM es la conectividad del país, resulta un despropósito carecer de un plan de movilidad consolidado a dos años de su apertura.

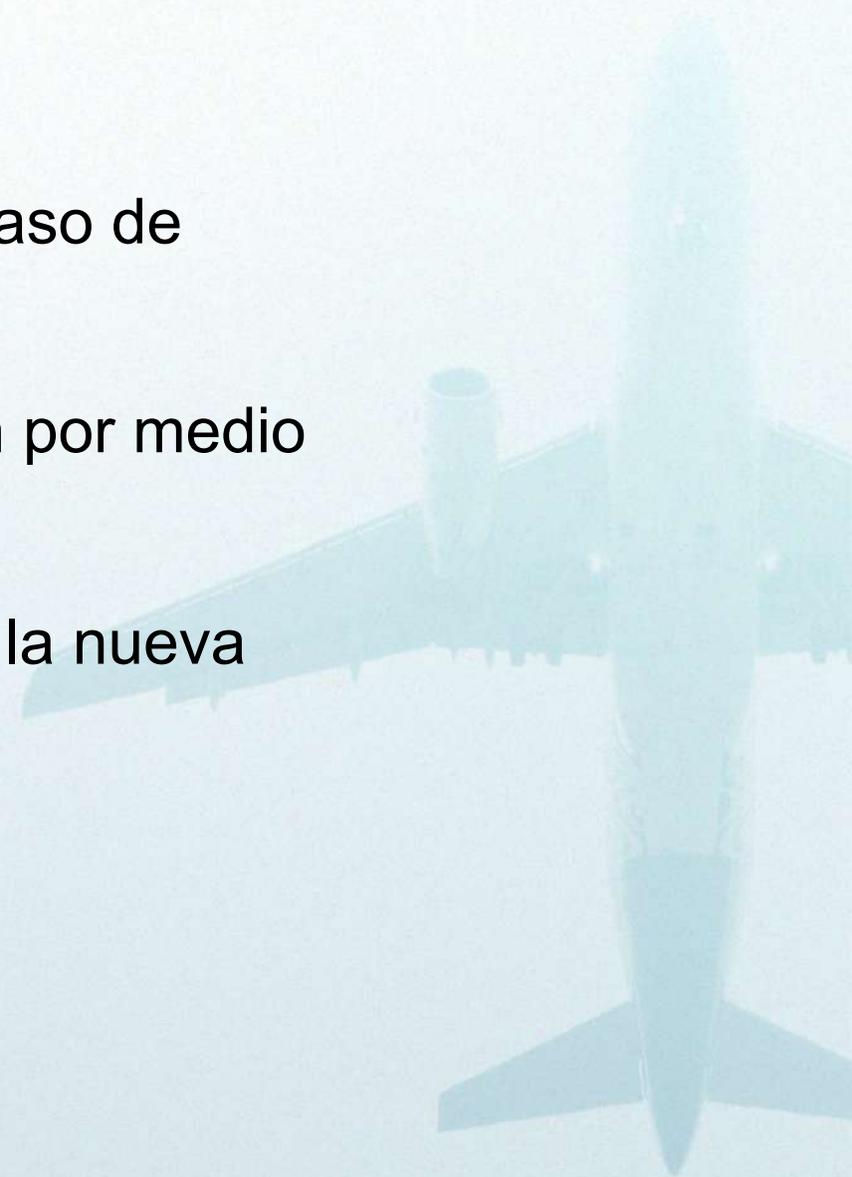
# IMCO Propone

# Propuestas para GACM

- Mejorar los procesos de contratación al reducir las excepciones a licitación pública y fomentar la competencia en las invitaciones restringidas.
- Fortalecer las capacidades de fiscalización y auditoría del órgano de control interno para las tres etapas de contratación de la obra.
- Asegurar que los contratos con incrementos sustanciales en montos y/o plazos cuenten con la autorización debida de la SFP.
- Desarrollar un sistema de verificación de antecedentes de integridad y cumplimiento de las empresas, previo a establecer una relación contractual.

# Propuestas para GACM

- Incluir en los contratos una cláusula de terminación en caso de corrupción.
- Reducir el número de bienes y servicios que se obtienen por medio de convenios con otras dependencias públicas.
- Elaborar un plan integral de entrega-recepción para que la nueva administración dé continuidad al proyecto.



# Propuestas para GACM

- Generar las sinergias que hagan falta para que el GACM, los gobiernos de la Ciudad de México y el Estado de México, sumen fuerzas e implementen, cuanto antes, un sistema de desarrollo urbano orientado al transporte público masivo para la zona.



# IMCO Propone para la obra pública en México

# Propuestas para la obra pública en México

- Modificar la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas, así como la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público para convertirlas en una ley general y, de esta forma, se homologuen los 33 regímenes actuales en contrataciones públicas.
- Modificar las legislaciones mencionadas que permiten establecer convenios de colaboración entre dependencias públicas y crear un marco jurídico para estos.
- Robustecer los lineamientos que la SHCP establece para la elaboración de los análisis costo-beneficio.
- Crear una autoridad a nivel nacional encargada de la planeación, proyección, supervisión y dirección efectiva de los proyectos de infraestructura a gran escala.

# Propuestas para la obra pública en México

- Incluir las cláusulas antisoborno y anticorrupción en cada uno de los contratos (cláusulas *AB/AC*).
- Regular que los contratos puedan modificarse solo en casos específicos y, de ser así, fundarse, motivarse, contar con un responsable y que el expediente electrónico se actualice inmediatamente.
- Incluir en los contratos el objeto social de las empresas, registro en CompraNet, beneficiarios finales y el historial de cumplimiento del proveedor con otros contratos del Gobierno.



# Propuestas para la obra pública en México

- Incluir en el expediente electrónico la autorización de la SFP en caso de convenios modificatorios que excedan los porcentajes permitidos por la ley.
- Especificar en los contratos el tipo de seguimiento a la obra pública, los plazos para verificar su terminación y la elaboración del finiquito.
- Fortalecer las capacidades de investigación de los órganos de control y contratación para verificar los antecedentes de los proveedores.

# Propuestas para la obra pública en México

- El Gobierno federal debe invertir en mejor tecnología para la presupuestación, administración y la rendición de cuentas de los grandes proyectos de infraestructura pública. Una buena práctica a nivel internacional es el uso de Building Information Modelling (BIM).
- BIM es una plataforma digital que inicialmente se utilizaba para la construcción y seguimiento de las obras en edificios y desarrollos privados, pero que se ha vuelto cada vez más relevante para la obra pública a nivel internacional.

# NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE MÉXICO, UN PROYECTO INDISPENSABLE:

## RIESGOS Y OPORTUNIDADES

