

Agosto 2018



# Grupo Aeroportuario de la Ciudad de Mexico (“GACM”)

Monto estimado de inversión y Plan Financiero

# Proyecto Original y Presupuesto Vigente

- El presupuesto vigente del NAIM fue preparado por Parsons, con la información disponible en septiembre 2014:

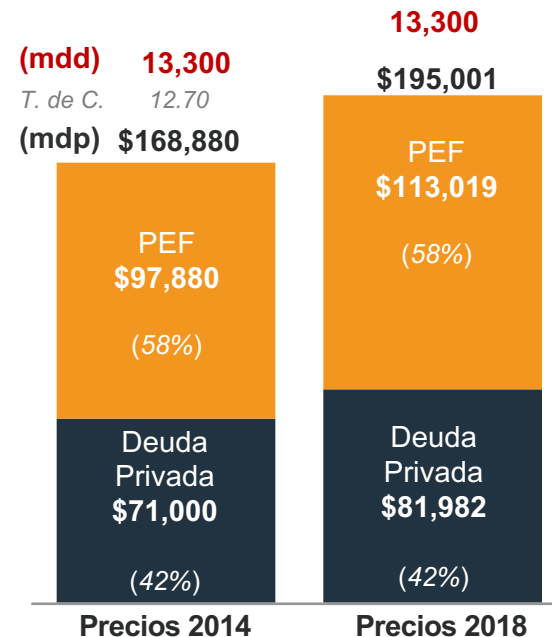
## Pre-Plan Maestro (2014)



## Principales Características

	Pre-Plan (Sep 2014)
Capacidad Fase 1	57 mm PAX
Demanda en 2021	42 mm PAX
Área de Terminal	550,000m <sup>2</sup>
Posiciones de Contacto	76
Carga en 2021	508 mil TON
Terminal de Carga	42 Ha.
Técnica de cimentación de pistas	A definir (análisis paramétrico)
<b>Presupuesto</b>	<b>13,300 mdd</b>

## Presupuesto Vigente U.I.



## Insumos utilizados para la preparación del presupuesto 2014



Pre-Plan Maestro, **sin** diseño detallado ni proyectos ejecutivos



Demanda esperada **42** mm PAX en 2021



Carga esperada **508** mil TON en 2021



Tipo de cambio **12.7** pesos / dólar



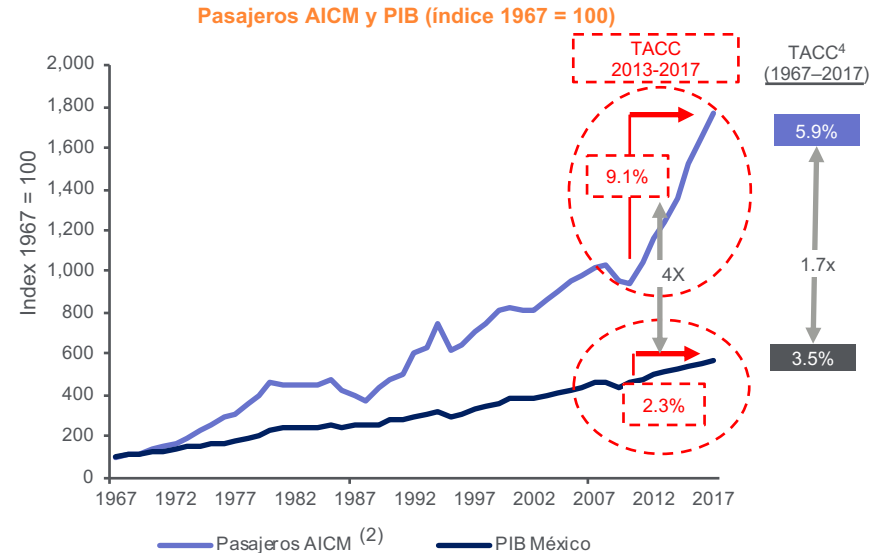
**Sin** retroalimentación de aerolíneas agencias de gobierno ni otros grupos de interés





# La demanda superó expectativas y generó oportunidades...

- En 2017 la demanda de pasajeros del AICM fue de 44.7 millones de pasajeros, superando cinco años antes la expectativa de 42 millones para 2021, registrando un ritmo de crecimiento de 4x el del PIB
- Este crecimiento se ha visto impulsado por:
  - Firma de **convenios aéreos bilaterales** y con ello la apertura de nuevas rutas.
  - El posicionamiento de México como **destino turístico**, pasando del lugar 15 en 2015 al 6 a nivel mundial en 2017<sup>(1)</sup>
  - Crecimiento de oferta de vuelos **de aerolíneas de bajo costo**, permitiendo que más mexicanos usen transporte aéreo
  - **Viajes en avión per cápita** en México (0.4 en 2016) **van en aumento**, aunque aún a niveles bajos (Chile 0.8 en 2016)<sup>5</sup>



- Para el periodo 2013-2017 los pasajeros totales han crecido a 4x el ritmo de crecimiento del PIB en el mismo periodo

## Oportunidades generadas por una mayor demanda



<sup>1</sup> Fuente: Datos preliminares de la Organización Mundial de Turismo

<sup>2</sup> Fuente: AICM. El total incluye pasajeros de llegadas y salidas, pasajeros que pagan y exentos

<sup>3</sup> Organización Mundial del Turismo (2014)

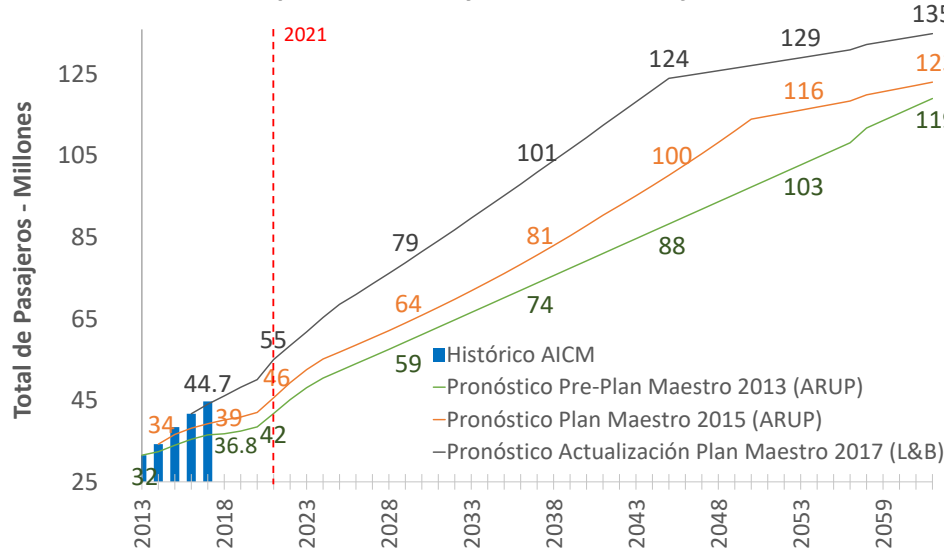
<sup>4</sup> TACC: Tasa Anual de Crecimiento Compuesto

<sup>5</sup> Fuente: <https://www.statista.com/statistics/622445/number-of-trips-per-capita-latin-america-by-country/>

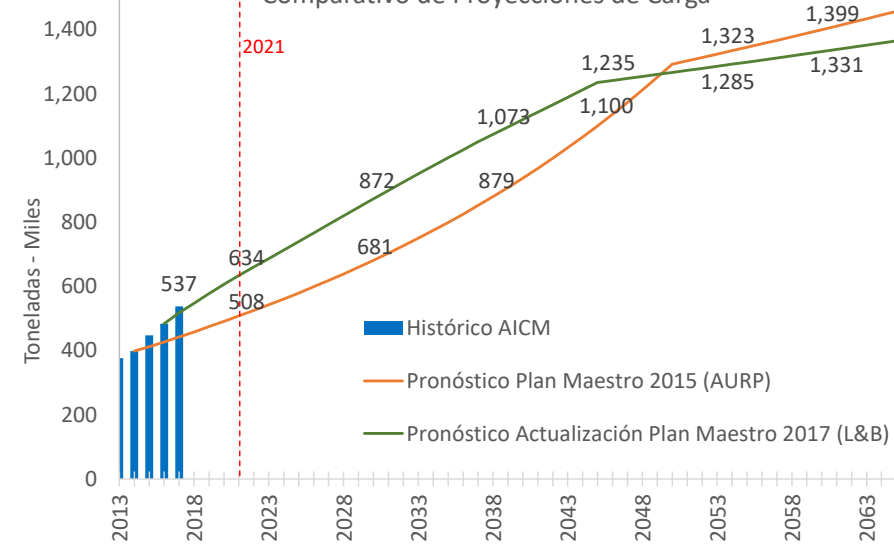
# ...ocasionando la necesidad de actualizar las proyecciones

Para captar los beneficios que produce una mayor demanda, es necesario redimensionar los alcances del proyecto, con base en las nuevas estimaciones:

Comparativo de Proyecciones de Pasajeros



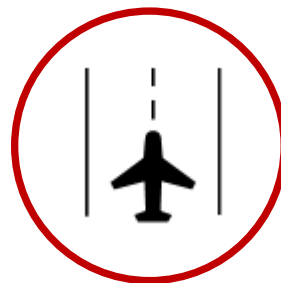
Comparativo de Proyecciones de Carga



Ello conlleva aumentos en capacidad de terminal, plataformas, estacionamientos, CTT, entre otros



Lado Tierra



Lado Aire



Edificios de apoyo



Campus Sureste

# El proyecto fue redimensionado

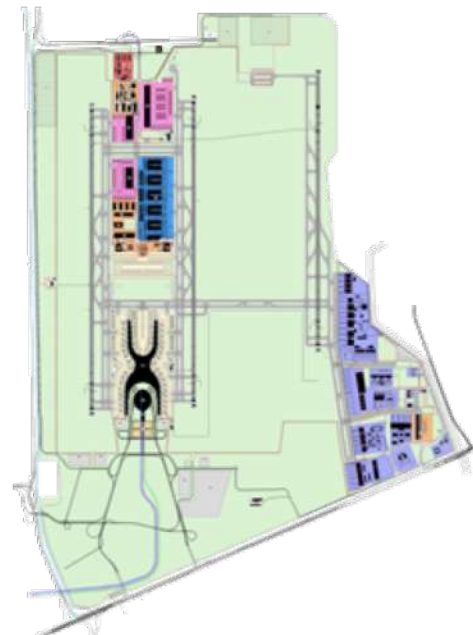
## Pre-Plan Maestro (2014)



## Cambios Relevantes

	Pre-Plan	Actualizado	Cambio
Capacidad Fase 1	57 mm PAX	70 mm PAX	+23%
Demanda en 2021	42 mm PAX	55 mm PAX	+31%
Área de Terminal	550,000 m <sup>2</sup>	743,275 m <sup>2</sup>	+35%
Posiciones de Contacto	76	104	+37%
Carga en 2021	508 mil TON	634 mil TON	+25%
Técnica de cimentación de pistas	A definir (análisis Paramétrico)	Pre-carga	Técnica elegida es segura y de bajo mantenimiento
Terminal de Carga	45 Ha.	66 Ha.	+57%

## Plan Maestro 2018 (L&B)



## Insumos utilizados para la preparación del Plan Maestro 2018



Plan Maestro cuenta **con** diseño detallado y proyectos ejecutivos de las obras más importantes



Demanda esperada **55** mm PAX en 2021



Carga esperada **634** mil TON en 2021



Tipo de cambio **21.5** pesos / dólar



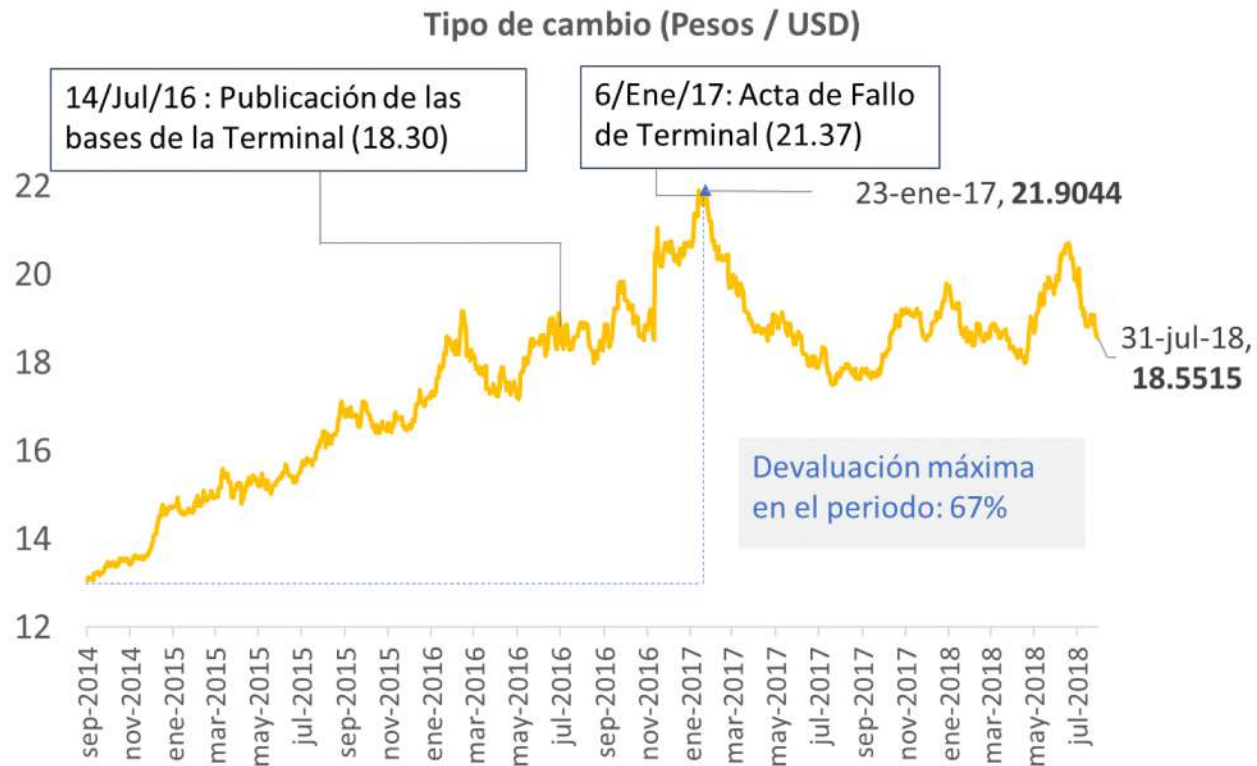
**Con** retroalimentación de aerolíneas, agencias de gobierno y otros grupos de interés



# Otros impactos – Volatilidad de Tipo de Cambio

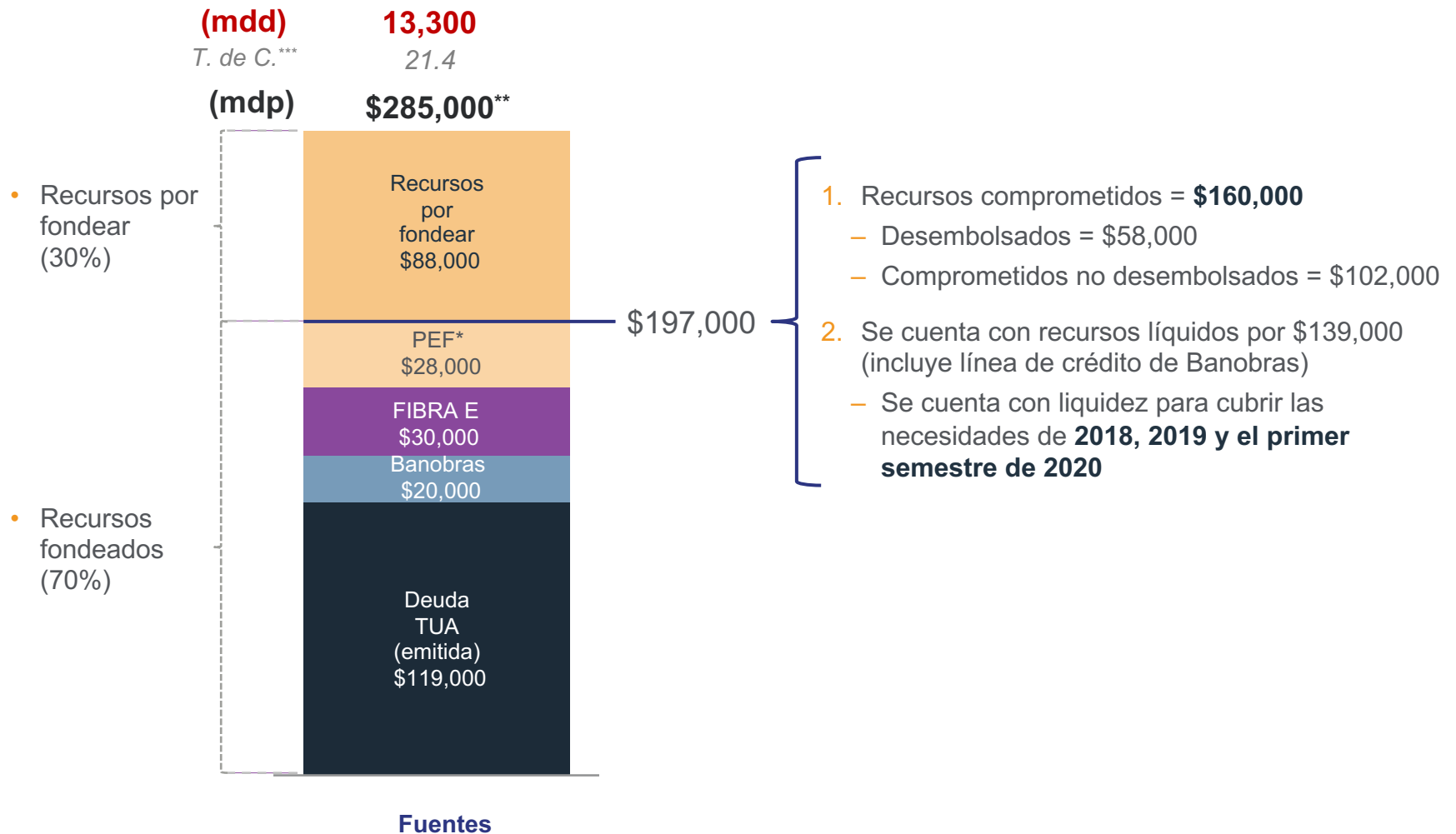
Entre 2014 y 2018, las condiciones macroeconómicas se han modificado pasando por un periodo de volatilidad:

- El precio del barril de petróleo pasó de 81 en el PEF de 2014 a 46 dólares en el del 2018
- El peso se ha devaluado significativamente al pasar de 12.7 en 2014 a ~18.5 a julio 2018
- **Las contrataciones de NAIM se realizan en pesos**, pero se han llevado a cabo **en un periodo de alta volatilidad** cambiaria (ej. el tipo de cambio llegó a **21.90** a días del fallo del edificio terminal), **lo que requiere a contratistas la adquisición de coberturas cambiarias a costos elevados**



# Situación financiera actual

- El Presupuesto de Inversión actualizado se ha ido fondeando a través de diferentes instrumentos y con recursos de distintas fuentes.
- A la fecha, se tiene fondeado el 70% del presupuesto de inversión.



Fuente: Parsons y GACM.

Nota: Cifras en millones de pesos.

\* Considera 5,000 mdp de PEF 2018 para el NAIM.

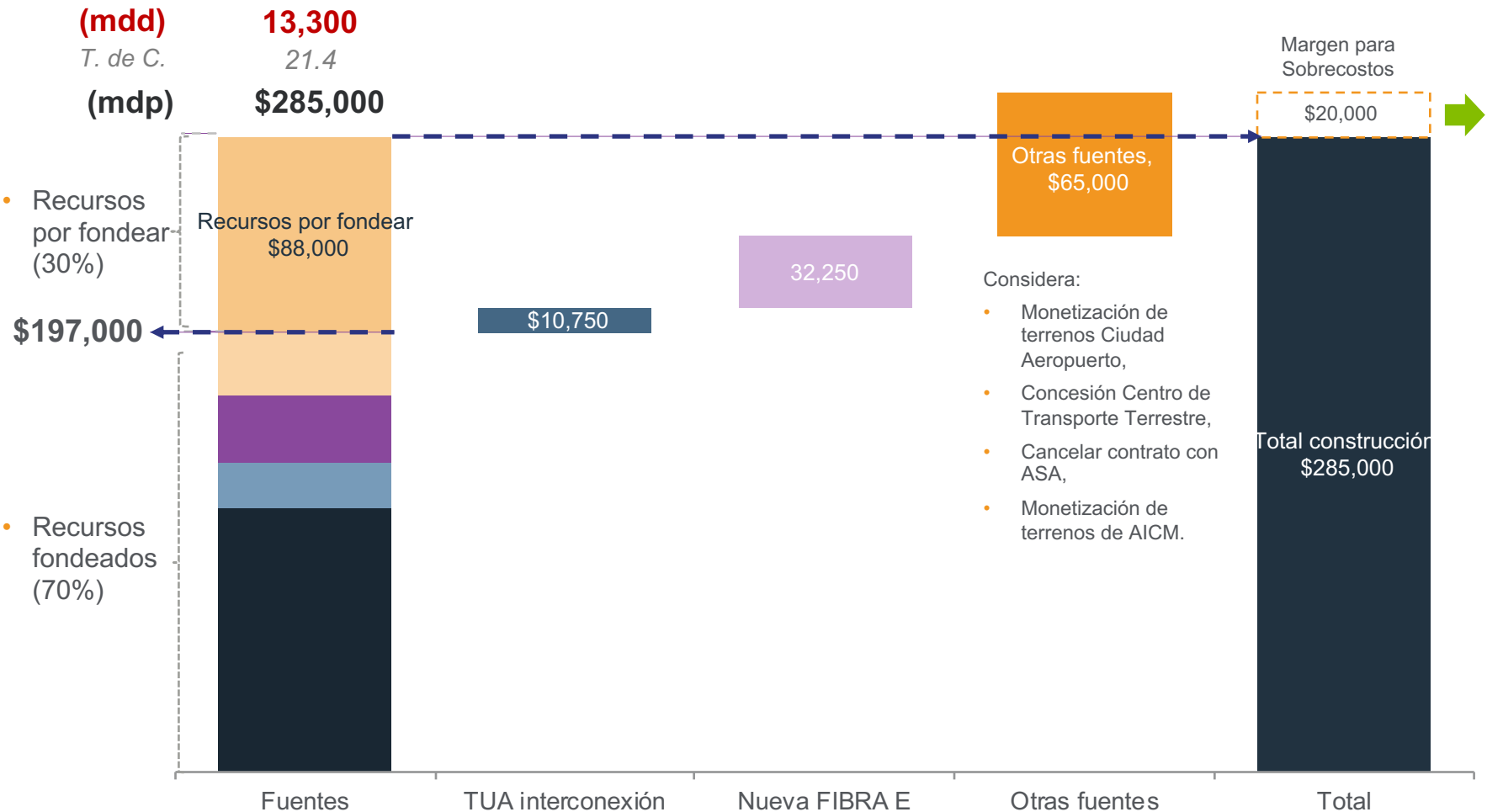
\*\* Considera obras de CONAGUA, el desarrollo de algunos componentes del proyecto mediante APPs, así como la implementación de oportunidades de ingeniería de valor.

\*\*\* Se asume tipo de cambio en 2018 igual a 21.4 conforme a tipo de cambio forward para junio 2020, con datos de Bloomberg al 11 de mayo 2018.



# Situación financiera potencial

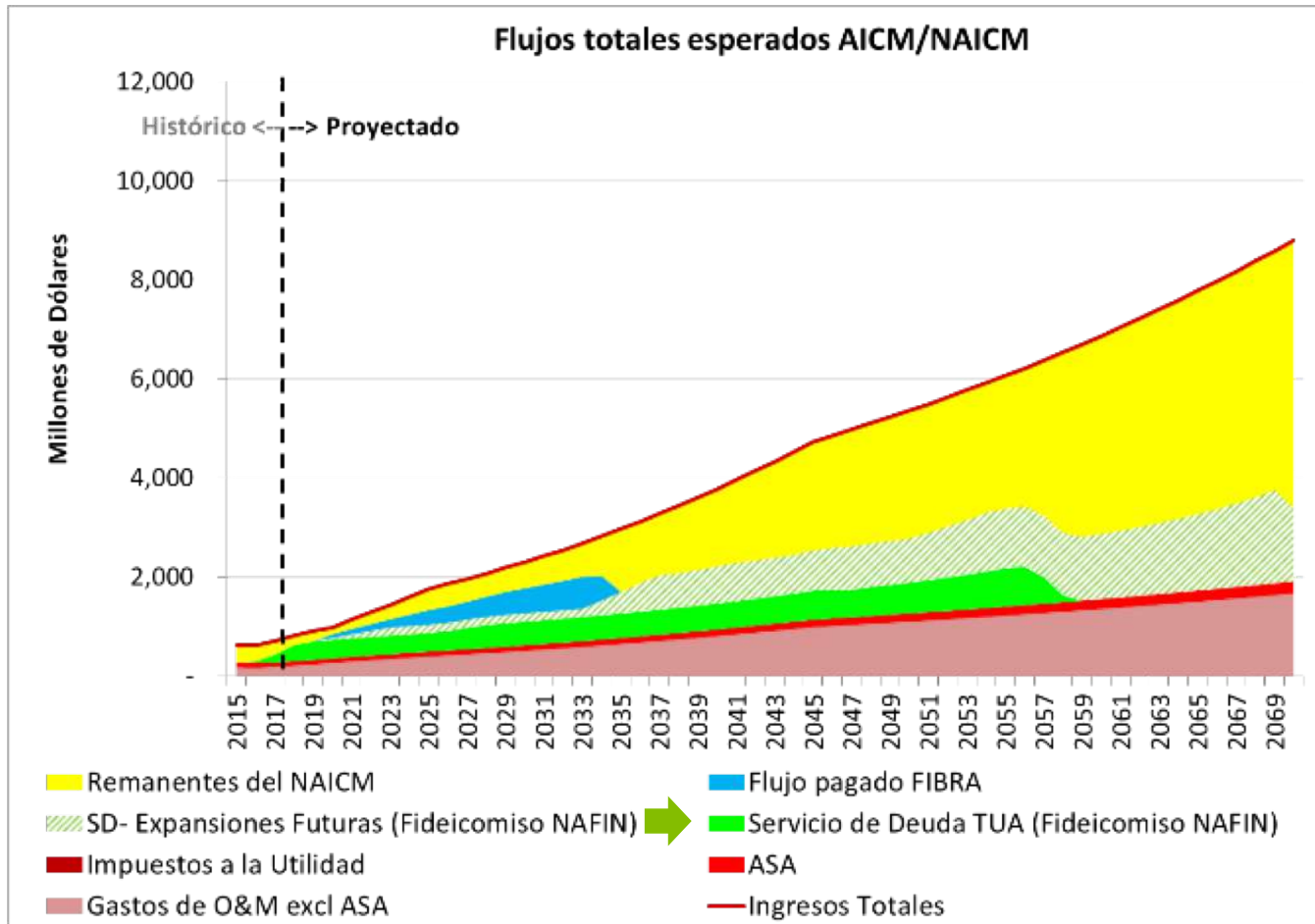
- El Presupuesto de Inversión actualizado se ha ido fondeando a través de diferentes instrumentos y con recursos de distintas fuentes.
- A la fecha, se tiene fondeado el 70% del presupuesto de inversión.





# Flujos esperados del NAICM – Caso base

- Flujos totales esperados del proyecto\*:



- El proyecto genera **suficientes flujos** no sólo para pagar a los inversionistas privados y las **inversiones futuras**, sino también para que el **gobierno recupere su inversión** en caso de que se utilicen recursos PEF.
- La corrida financiera asume un **crecimiento promedio de pasajeros de 2.4%**

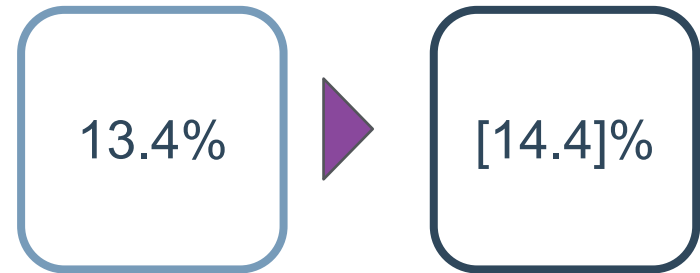
# La rentabilidad financiera y social del proyecto se incrementa

Plan Original

Plan Actualizado

- Mayores beneficios sociales resultan en rentabilidad social mayor:
  1. Potencializar el desarrollo regional
  2. Mejora en la calidad de los servicios por el aumento en la capacidad aeroportuaria

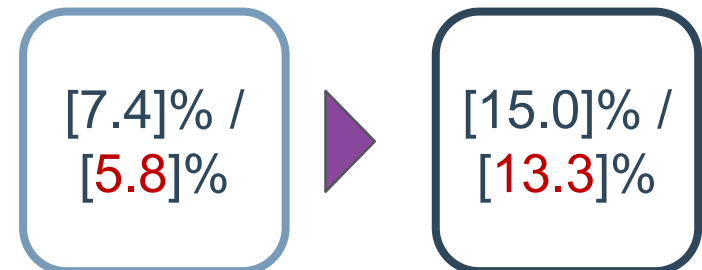
TIR Social<sup>1/</sup>



- Rendimiento financiero se duplica:
  1. La mayor demanda incrementa los ingresos aeroportuarios y no aeroportuarios
  2. Los ingresos esperados se incrementan

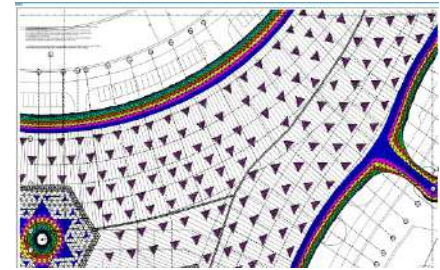
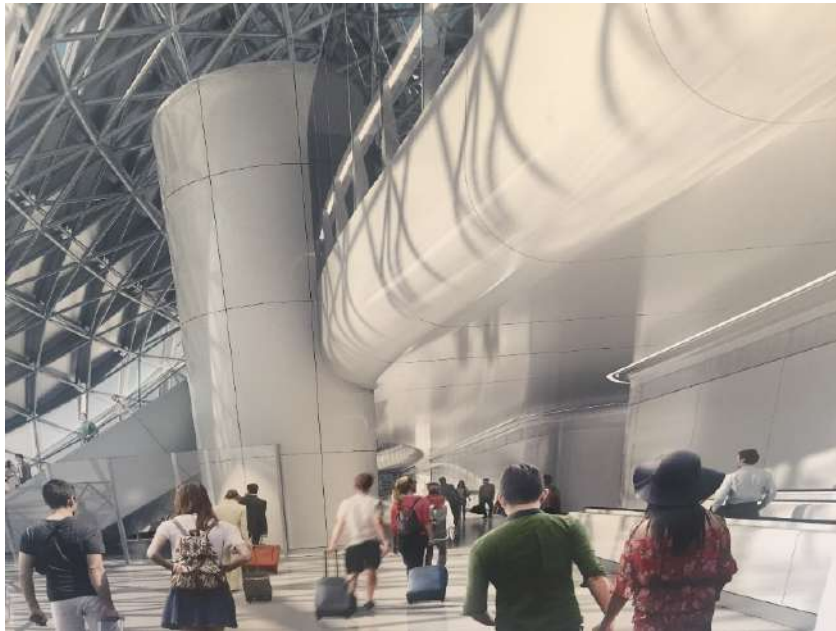
TIR Financiera<sup>2/</sup>

(Pesos nominales / USD)



# Ingeniería de Valor (IV)

Propuestas de IV	Objetivo*
1. Krion / K-Life	3,600
2. Juntas de Expansión Sísmicas	4,300
3. Mecánico, Eléctrico, y Plomería	500
4. Otras Propuestas (Arquitectura, Envolvente, etc)	1,600
5. Optimización de los Lotes de Estacionamiento	2,670
<b>Valor Prevista (millones de pesos)</b>	<b>12,670</b>



\*El presupuesto de 285,000 mdp ya considera ingenierías de valor por un monto aproximado de \$10,900 mdp.

# Inversiones pendientes del sector privado

- Considerando las mejores prácticas, algunos componentes de infraestructura son realizados por terceros especializados, pero corresponde a GACM asignar los contratos.

	Variable de asignación	Fuente de pago
<b>Asociaciones público privadas o equivalentes</b>		
Terminal de Carga	Menor tarifa por disponibilidad	Renta de almacenes
Granja de Combustible	Menor tarifa de almacenamiento	Aerolíneas y mayoristas de turbosina
PTAR	Menor tarifa por litro	Gastos de operación
Planta Fotovoltaica	Menor tarifa por MW/H	Gastos de operación
Edificio de oficinas	Menor costo de renta	Gastos de operación
<b>Arrendamiento de Tierra</b>		
Hangares de mantenimiento aeronaves		
Edificios de mantenimiento equipo terrestre	Concurso	Renta
Edificios para avituallamiento		
Helipuerto		
Aviación general	Mayor renta para GACM	Renta





# Conclusiones

- El presupuesto original fue preparado por Parsons con base en el Pre-Plan Maestro 2014 sin contar con la retroalimentación de los grupos de interés, cuando las tasas de crecimiento de pasajeros y de carga se esperaban de 4.1% y 3.7% por año, respectivamente, entre 2013 y 2017
- La demanda de pasajeros y de carga observó una tasa de crecimiento de 9.1% y 9.3% por año, respectivamente, entre 2013 y 2017, lo cual ha brindado la oportunidad de redimensionar el proyecto e incrementar los beneficios y su rentabilidad
- No obstante el redimensionamiento del proyecto, se han llevado a cabo diversas iniciativas para mantener los recursos del PEF sin cambio
- Derivado de lo anterior, el proyecto actualizado resulta en mayores ingresos, así como en una rentabilidad social mayor y una rentabilidad financiera más alta
- Esto sin considerar dentro de las proyecciones los ingresos potenciales que generará la ciudad aeropuerto

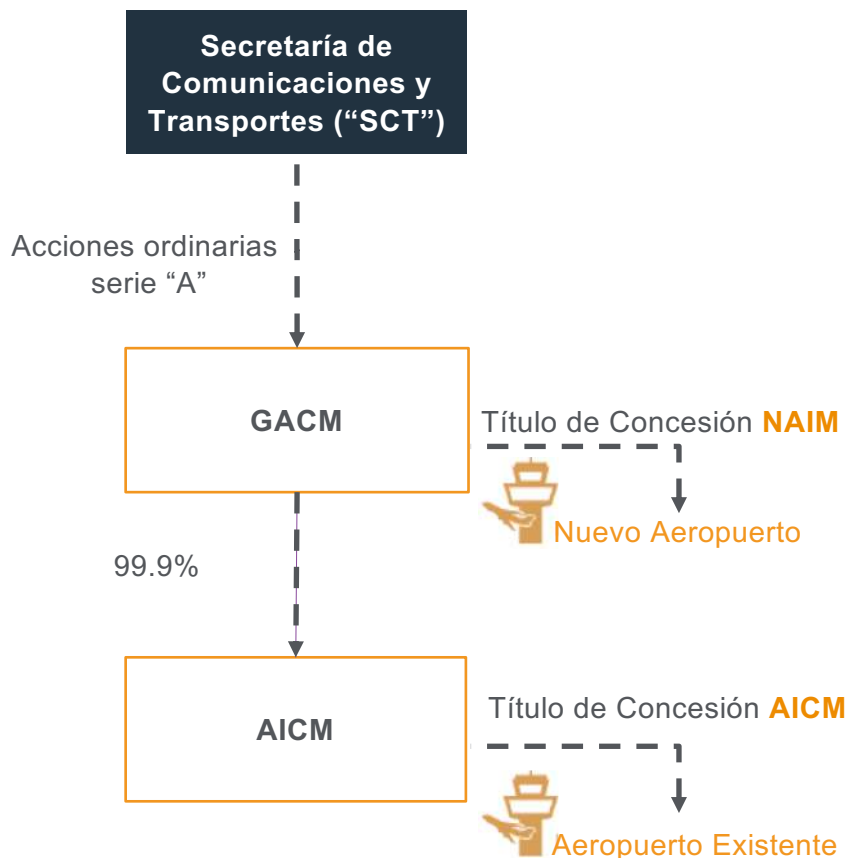
---

# Financiamiento

# GACM es una empresa de participación estatal mayoritaria, cuya concesión ya fue otorgada

GACM es una empresa de participación estatal mayoritaria que controla AICM y tiene la concesión para construir, operar y administrar el Nuevo Aeropuerto

## Estructura de propiedad de acciones



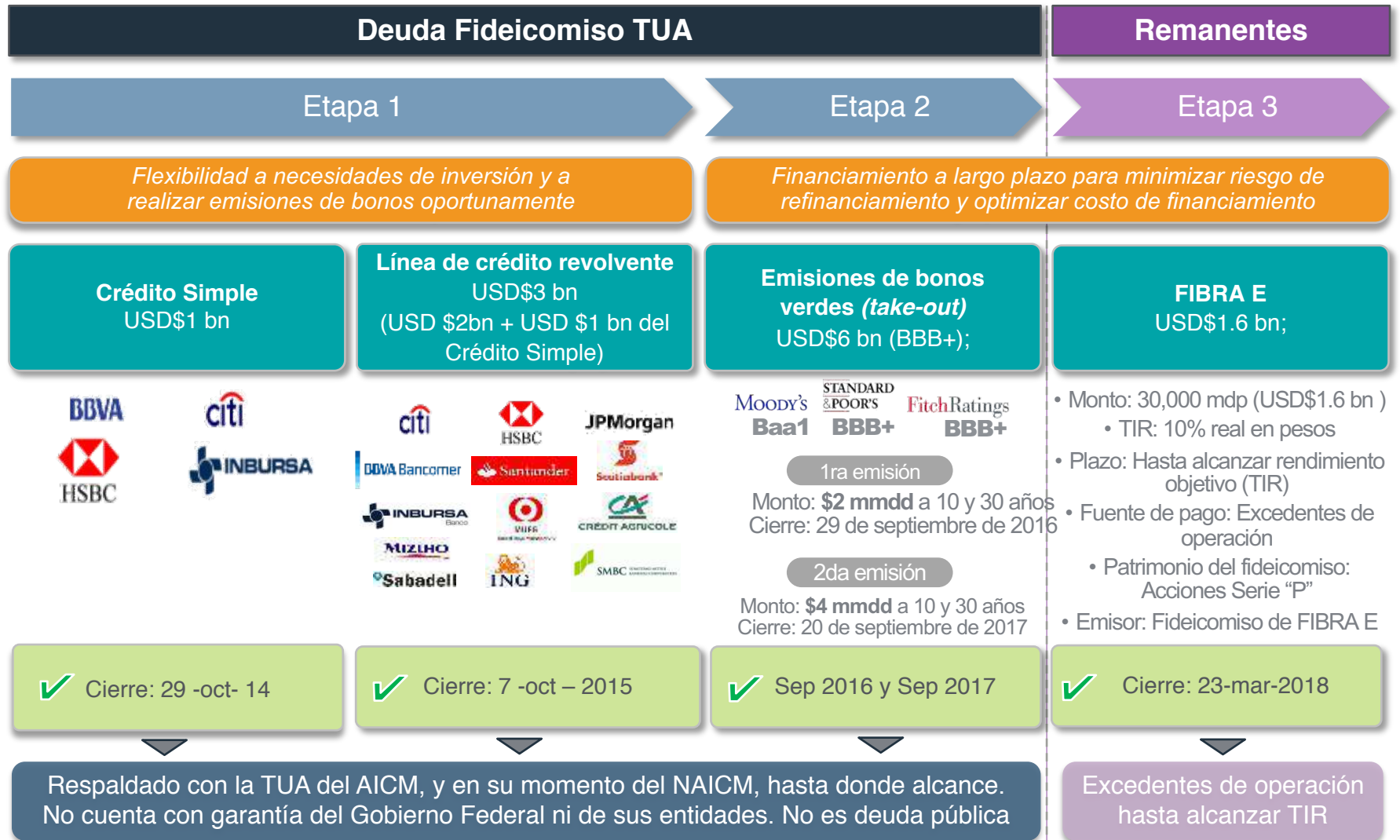
## Concesiones renovables a largo plazo

- **GACM:** Grupo Aeroportuario de la Ciudad de Mexico, S.A. de C.V.
  - Concesión de **NAIM** por 50 años a partir del inicio de operaciones otorgada el 22 de septiembre de 2014
  - Opción para renovar por 50 años adicionales
  - Concesión para construir, operar, administrar y explotar el Nuevo Aeropuerto
- **AICM:** Aeropuerto Internacional de la Ciudad de Mexico, S.A. de C.V.
  - Concesión de **AICM** 50 años otorgada el 1 de noviembre de 1998
  - Opción para renovar hasta 2098
  - Concesión para operar, administrar y explotar el Aeropuerto Existente
- **Las concesiones requieren:**
  - Operar, mantener y desarrollar el Aeropuerto Existente y el Nuevo Aeropuerto
  - Mantener el carácter de empresa con participación estatal mayoritaria



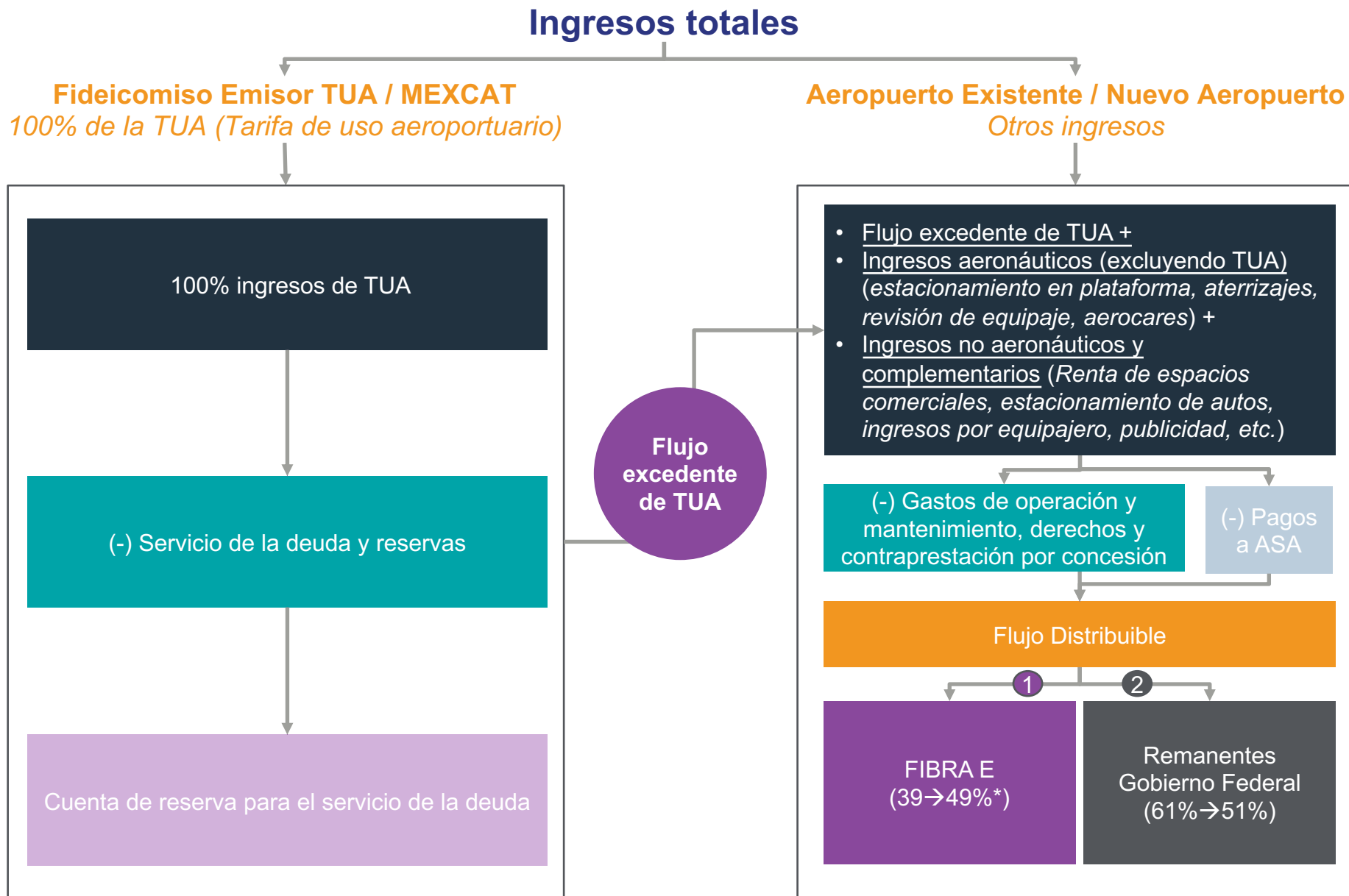
# Etapas del Plan Financiero

- El plan financiero integral se ha ejecutado en cuatro etapas principales. LCA ha actuado como asesor financiero de GACM durante todo el proceso:





# Generación de flujo de efectivo en GACM



\*Flujo Distribuible a ser compartido con la FIBRA E en los porcentajes correspondientes, hasta alcanzar el Rendimiento Objetivo o bien hasta termine la vigencia de la concesión. A partir de 2021 y hasta 2025, el porcentaje correspondiente será equivalente al 39%, mismo que, a partir de 2026 se incrementa en 2.0% por año hasta alcanzar 49% en 2030, salvo hubiese ocurrido una Causa de Aceleración Obligatoria, o una Causa de Aceleración Obligatoria por Cancelación, en cuyo caso se aplicará un porcentaje equivalente al 65% u 80%, respectivamente, según dichos eventos se describen en los documentos de emisión.

# Principales términos de la deuda privada vigente

	Emisión de Bonos en Mercados Internacionales			
	1ra Emisión (2016)		2da Emisión (2017)	
<b>Monto (mdd):</b>	\$1,000	\$1,000	\$1,000	\$3,000
<b>Fecha de oferta:</b>	22 de septiembre de 2016		13 de septiembre de 2017	
<b>Fecha de cierre:</b>	29 de septiembre de 2016		20 de septiembre de 2017	
<b>Tasa de interés:</b>	<b>Fija:</b> 4.25%	<b>Fija:</b> 5.50%	<b>Fija:</b> 3.875%	<b>Fija:</b> 5.50%
<b>Margen / Sobretasa<sup>1/</sup>:</b>	UST +2.75%	UST +3.25%	UST +1.75%	UST +2.75%
<b>Precio:</b>	99.009%	98.631%	99.393%	99.398%
<b>Rendimiento al vencimiento:</b>	4.372%	5.594%	3.945%	5.542%
<b>Plazo:</b>	10 años	30 años	10 años	30 años
<b>Vencimiento:</b>	31-oct-2026	31-oct-2046	30-abr-2028	31-jul-2047
<b>Reservas:</b>	6 meses de servicio de deuda (principal más intereses)		6 meses de servicio de deuda (principal más intereses)	
<b>Calificaciones (Moody's / S&amp;P / Fitch)<sup>2/</sup>:</b>	Baa1 / BBB+ / BBB+		Baa1 / BBB+ / BBB+	
<b>Bono Verde:</b>	Moody's: GB1 y Sustainalytics: Opinión positiva		Moody's: GB1, S&P: E1 y Sustainalytics: Opinión positiva	

1/ Sobretasa de los bonos con respecto de US Treasury correspondiente, a la fecha de oferta.

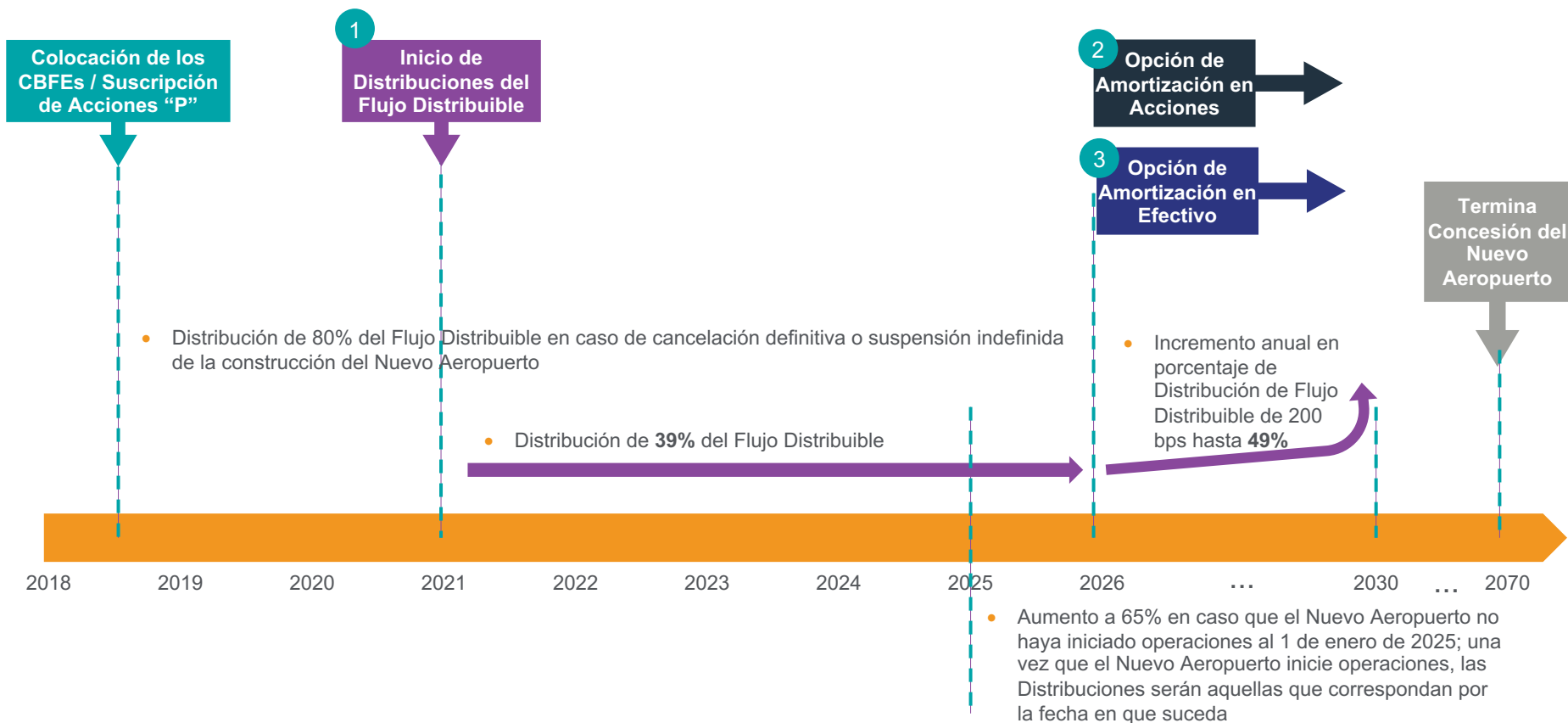
2/ Con perspectiva negativa por parte de Moody's, en virtud de la perspectiva negativa de la calificación soberana.



# Esquema de pagos FIBRA E en el tiempo

## Rendimiento Objetivo no Garantizado

- 10.0% de tasa de retorno antes de impuestos, con protección de inflación en términos reales y en Pesos
- Una vez logrado el Rendimiento Objetivo, las Acciones "P" se tendrán por amortizadas en su totalidad



---

# Apéndices



# Margen para Sobrecostos

- De acuerdo con estimaciones de Parsons para este tipo de proyectos y tomando en consideración la etapa en que se encuentra el proyecto, se podría llegar a tener sobrecostos del orden el 5%, es decir un aproximado de ~14,000 mdp
- Entre las circunstancias que podrían ocasionar dichos sobrecostos se encuentran:
  - Elementos constructivos que aún están por licitarse
  - Componentes cuyas estimaciones aún son paramétricas
  - Cambios en los precios de ciertos insumos
  - Eventos o circunstancias inesperadas



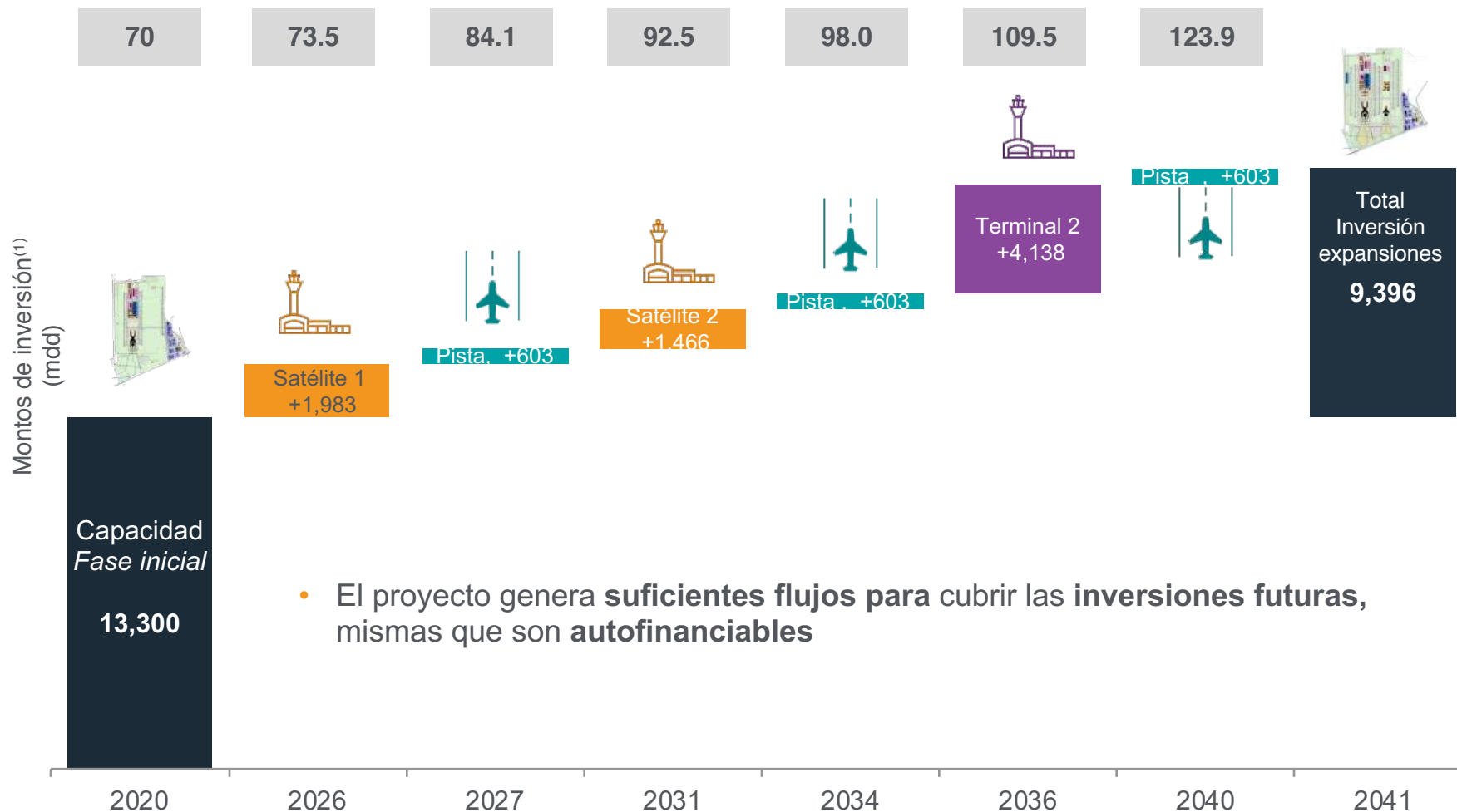
---

# Anexos

# Máximo desarrollo – Presupuesto y calendario de expansiones

- Las inversiones de CAPEX para las expansiones futuras del NAIM se darán acorde al crecimiento de la demanda de pasajeros a lo largo del tiempo

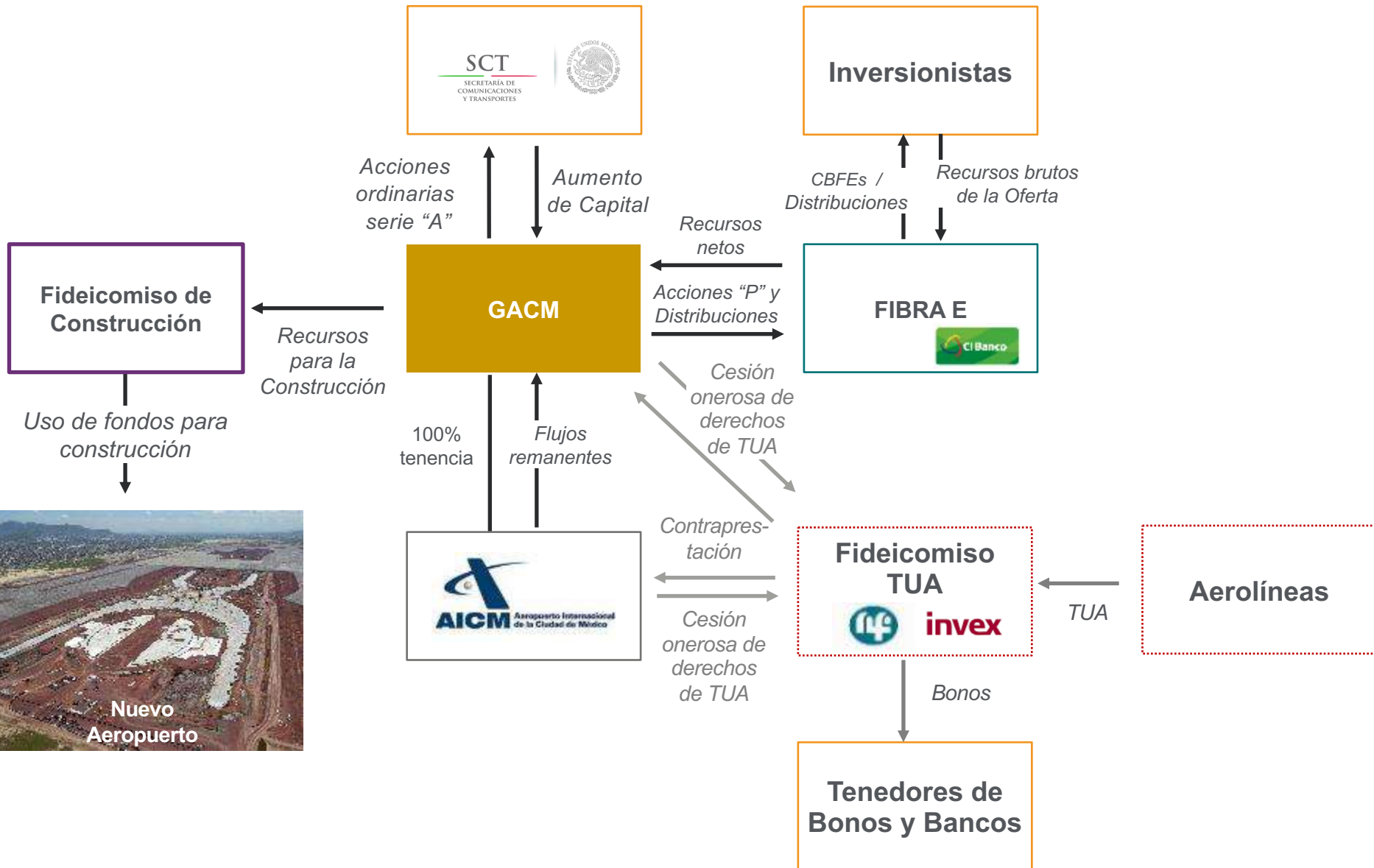
Capacidad acumulada  
(millones pax al año)



- El proyecto genera **suficientes flujos** para cubrir las **inversiones futuras**, mismas que son **autofinanciables**

Fuente: Parsons y Landrum & Brown.  
(1) Cifras en millones de dólares de 2016. Excluyen IVA.

# Diagrama ilustrativo de la estructura



# Nuevo Aeropuerto Internacional de México

- 50 mayores aeropuertos a nivel mundial (PAX)

Airport	2014/15 Passengers	Type of Transfer Fee	Airport	2014/15 Passengers	Type of Transfer Fee
1 Atlanta	101m	Same as local	26 Las Vegas	45m	Same as local
2 Beijing	90m	Same as local	27 Charlote	45m	Same as local
3 Dubai	78m	Same as local	28 Miami	44m	Specific transfer fee
4 Chicago	77m	Same as local	29 Phoenix	44m	Same as local
5 Haneda	75m	Specific transfer fee	30 Houston	43m	Same as local
6 Heathrow	75m	Specific transfer fee	31 Seattle	42m	Same as local
7 Los Angeles	75m	Same as local	32 Chengdu	42m	Same as local
8 Hong Kong	68m	Same as local	33 Toronto	41m	Specific transfer fee
9 Paris	66m	Specific transfer fee	34 Munich	41m	Specific transfer fee
10 Dallas	64m	Same as local	35 Mumbai	41m	No Charges
11 Istanbul	62m	Specific transfer fee	36 Flumidno	40m	Specific transfer fee
12 Frankfurt	31m	Specific transfer fee	37 Gatwick	40m	Same as local
13 Shanghai	60m	Same as local	38 Sydney	40m	No Charges
14 Amsterdam	58m	Specific transfer fee	39 Shenzhen	40m	Same as local
15 New York	57m	Same as local	40 Barcelona	40m	Specific transfer fee
16 Sigapore	55m	Specific transfer fee	41 Sao Paulo	39m	Specific transfer fee
17 Guangzhou	55m	Same as local	42 Shanghai	39m	Same as local
18 Jakarta	54m	Same as local	43 Orlando	39m	Same as local
19 Denver	54m	Same as local	44 Taipei	38m	No Charges
20 Bangkok	53m	Specific transfer fee	45 Mexico City	38m	No Charges
21 San Francisco	50m	Same as local	46 Kuming	38m	Same as local
22 Icheon	49m	Specific transfer fee	47 Newark	37m	Same as local
23 Kuala Lumpur	49m	Same as local	48 Narita City	37m	Specific transfer fee
24 Madrid	47m	Specific transfer fee	49 Manila	37m	Same as local
25 New Delhi	46m	Same as local	50 Minneapolis	37m	Same as local