



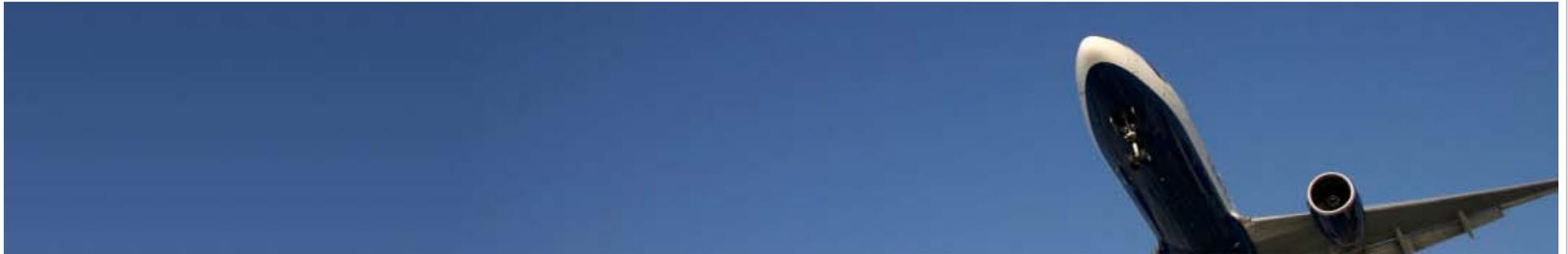
Desarrollo de política aeronáutica nacional para México

Aeronáutica nacional y regional
Presentación de experiencia internacional

18 al 29 de octubre de 2010



Aviación Comercial: Regulación Económica y Competencia



- Apoyo de AviaSolutions al proceso de desarrollo de la política
- Cuestiones clave que surgen de nuestra investigación
- Puntos principales de los casos de estudio internacionales



Apoyo de AviaSolutions al proceso de desarrollo de la política

Panorama general de nuestro papel

- AviaSolutions ha formado parte de varios de los niveles de desarrollo de políticas a lo largo del 2010.

Diagnóstico temático

- Análisis de puntos a tener en cuenta en el desarrollo de políticas con relación a documentos de política nacional publicados por nuestros países.

Experiencia internacional en el tema

- Desarrollo de casos de estudio internacional para cada área de la política.

Q1-2010

Q2-2010

Q3-2010

Q4-2010

Pronósticos de tráfico

- Confección de pronósticos de alto nivel para los 10 aeropuertos principales, más un pronóstico nacional para México.
- Los detalles incluían pasajeros, cargamento y gestión del tráfico aéreo hasta el 2040.

Definiciones estratégicas (Objetivos)

- Definir los objetivos de la política pública en cada una de las áreas de interés.

Opinión de integrantes de la industria

- Consulta.
- Grupos de trabajo.

- AviaSolutions ha contribuido al desarrollo de una política de aeronáutica nacional para México a pedido de la DGAC (Dirección General de Aeronáutica Civil).
- Durante los últimos seis meses, hemos analizado los instrumentos de política aeronáutica de todo el mundo a fin de identificar las mejores prácticas que puedan aplicarse a México.
- Para cada área de la política, hemos elegido tres casos de estudio internacionales para aplicar a la política mexicana – los mismos se presentan en las páginas siguientes.
- Asimismo, hemos empleado diversos comparadores internacionales de alto nivel para brindar un panorama más amplio sobre la experiencia internacional.

Países analizados



**3 casos de estudio
por cada tema de la
política**

**Buena práctica internacional por cada área
de la política**

Cuestiones clave que surgen de nuestra investigación

Área de la política	Puntos a tener en cuenta
Regulación del acceso de la línea aérea al mercado aeronáutico nacional (barreras de entrada)	<ul style="list-style-type: none">▪ Obligaciones de la línea aérea para con la DGCA en cuanto al capital / plan de negocios.▪ Restricción en cuanto al dominio extranjero.
Regulación de la expulsión de las líneas aéreas del mercado aeronáutico nacional (barreras de salida)	<ul style="list-style-type: none">▪ Informes financieros y requisitos de capital mínimos para las líneas aéreas actuales.▪ Facultad de la DGAC para obligar al cumplimiento (en cuestiones financieras y de seguridad).
Distorsiones de mercado / competencia	<ul style="list-style-type: none">▪ Regulación de los subsidios otorgados por entidades del Estado.▪ Aplicación de la ley de competencia a fin de prevenir prácticas anticompetitivas (conspiración / “dumping” de precios)▪ Proceso de aprobación / rechazo de la fusión de líneas aéreas.

Existe un fuerte vínculo con

- “Lograr una industria aeronáutica mexicana próspera y estable”
- “Proteger los intereses del consumidor”

- La Autoridad de Aeronáutica Civil (AAC) del Reino Unido otorga licencias a los operadores con base y registro en el Reino Unido

Líneas aéreas nuevas

- La AAC exige a los postulantes que presenten un plan de negocios que contenga supuestos realistas de los primeros dos años de operación.
 - El plan de negocios debe demostrar que existe un superávit de activos netos y suficientes fondos para cubrir los primeros dos años.
- La AAC considerará la postulación y podrá solicitar que se modifique el plan de negocios si considera que algunos aspectos del pronóstico son demasiado optimistas.
- Asimismo, el posible operador debe demostrar que puede afrontar los costos durante los primeros tres meses de operación sin ningún tipo de ingresos.

Líneas aéreas actuales

- La AAC debe asegurarse de que el operador pueda cumplir con sus obligaciones financieras durante los próximos 12 meses.
 - Los operadores deben notificar a la AAC sobre cualquier cambio sustancial en sus operaciones y presentar un plan de negocios actualizado.
 - En caso de que la AAC no quede satisfecha, puede revocar la licencia de operaciones.
- Otros requisitos incluyen asegurarse de que las líneas aéreas cuenten con el seguro de responsabilidad necesario.
- La AAC controla constantemente las licencias de los operadores en el Reino Unido en términos de
 - Dominio
 - Finanzas
 - Regulación
 - Estadísticas de tarifas y operaciones (si bien no regula las tarifas o la frecuencia)

Puntos principales de los casos de estudio internacionales

Caso de estudio: EE.UU. – Leyes de competencia

- Las leyes de competencia de los EE.UU. prohíben las prácticas anticompetitivas y las prácticas comerciales injustas.
 - Las mismas aplican a casi todas las industrias de los EE.UU., incluido el sector aeronáutico.

Liberalización aérea

- La ley de 1978 eliminó el control del gobierno sobre las tarifas, rutas y entrada al mercado de líneas aéreas nuevas.
- La liberalización aérea dio como resultado tarifas más bajas, mayor número de pasajeros y la disminución de los servicios aéreos de punto en punto en favor del sistema “hub and spoke”. Sin embargo, la llegada al mercado de líneas aéreas de bajo costo ha ayudado a revertir la concentración de servicios en los centros de conexiones.
- La falta de regulación y los constantes cambios en las condiciones del mercado han llevado a la quiebra a muchas líneas aéreas.

Consolidación, fusión y adquisición de líneas aéreas

- La aprobación de las fusiones y adquisiciones de líneas aéreas depende de que el Departamento de Justicia de los Estados Unidos (DOJ, por sus siglas en inglés) lleve a cabo sus responsabilidades de hacer cumplir las leyes de competencia. Esto incluye evaluar si la fusión propuesta podría reducir considerablemente la competencia o incrementar las tarifas en algunos mercados.
 - Si se demuestra que la fusión propuesta es anticompetitiva, la misma puede recusarse en juicio.
- El “DOJ” se rige por los “Horizontal Merger Guidelines” (Lineamientos de Fusión Horizontal) a fin de evaluar las propuestas de fusión. Éstas abarcan:
 - El incremento de la concentración en los mercados geográficos y de producción correspondientes (pares por ciudad)
 - Posibles efectos competitivos secundarios de la fusión, como por ejemplo, precios más altos.
 - Si los competidores son propensos a ingresar a los mercados afectados, contrarrestando cualquier efecto anticompetitivo que pueda producirse.
 - Si el rendimiento comprobado de la fusión u otros beneficios competitivos pueden obtenerse por otros medios.
 - Si alguna de las líneas aéreas que propone la fusión puede llegar a fracasar, causando la salida de sus activos del mercado en caso de que la fusión no se lleve a cabo.
- El “DOJ” es responsable de hacer cumplir las leyes de competencia. Sin embargo, el Departamento de Transporte lleva a cabo su propio análisis de las fusiones y adquisiciones propuestas una vez que han sido examinadas por el “DOJ”.

- **Licencias de operación:**

- Mayor cantidad de obligaciones iniciales y generales en el Reino Unido y otros mercados en comparación a México.
- Es clave la capacidad de hacer cumplir las obligaciones.

- **Regulación del mercado interno:**

- En la mayoría de los mercados desarrollados, la intervención limitada del regulador en relación a las tarifas, rutas y entrada al mercado de líneas aéreas nuevas.

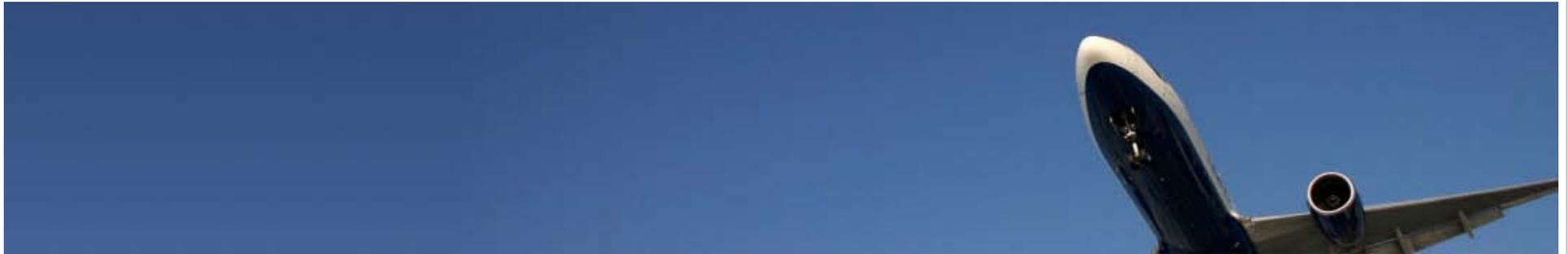
- **Leyes de competencia:**

- El enfoque de las leyes de competencia de los EE.UU. puede aplicarse a México en varias áreas.
- La competencia aeronáutica está regulada conforme a un marco general de competencia, pero con algunos lineamientos específicos para el sector aeronáutico.
- Esto evita el problema de que una legislación de competencia más amplia no siempre cumple con el propósito en relación a los atributos individuales de la industria aeronáutica.

- **Dominio extranjero:**

- La gran variación del nivel del dominio extranjero permitido de líneas aéreas – puede ser hasta el 100% (Australia) pero por lo general es menos del 50%.
- El límite actual de México del 25% no es inusual.

Aviación comercial: Desarrollo económico – Pronóstico de tráfico



- **Panorama general de nuestro papel**
- **Alcance del estudio**
- **Enfoque**
- **Resumen de resultados**
- **Repercusiones clave en la Política Aeronáutica Nacional**



Apoyo de AviaSolutions al proceso de desarrollo de la política

Panorama general de nuestro papel

- AviaSolutions ha formado parte de varios de los niveles de desarrollo de políticas a lo largo del 2010.

Diagnóstico temático

- Análisis de puntos a tener en cuenta en el desarrollo de políticas con relación a documentos de política nacional publicados por nuestros países.

Experiencia internacional en el tema

- Desarrollo de casos de estudio internacional para cada área de la política.

Q1-2010

Q2-2010

Q3-2010

Q4-2010

Pronósticos de tráfico

- Confección de pronósticos de alto nivel para los 10 aeropuertos principales, más un pronóstico nacional para México.
- Los detalles incluían pasajeros, cargamento y gestión del tráfico aéreo hasta el 2040.

Definiciones estratégicas (Objetivos)

- Definir los objetivos de la política pública en cada una de las áreas de interés.

Opinión de integrantes de la industria

- Consulta.
- Grupos de trabajo.

- AviaSolutions ha contribuido al desarrollo de una política de aeronáutica nacional para México a pedido de la DGAC (Dirección General de Aeronáutica Civil).
- Durante los últimos seis meses, hemos analizado los instrumentos de política aeronáutica de todo el mundo a fin de identificar las mejores prácticas que puedan aplicarse a México.
- Para cada área de la política, hemos elegido tres casos de estudio internacionales para aplicar a la política mexicana – los mismos se presentan en las páginas siguientes.
- Asimismo, hemos empleado diversos comparadores internacionales de alto nivel para brindar un panorama más amplio sobre la experiencia internacional.



Contexto

- AviaSolutions ha desarrollado pronósticos a largo plazo sobre el tráfico aéreo para México en respaldo del desarrollo de la política nacional de transporte aéreo.
 - Los pronósticos se aplicaron en el período mayo-principios de agosto de 2010 (anteriores a la salida de Mexicana)

Alcance de los pronósticos

- 30 años (hasta el 2040), con mayor énfasis en el largo que en el corto plazo.
- México en general más los 10 aeropuertos más importantes en forma individual.
- Pronósticos sobre pasajeros y cargamento, con segmentación nacional/internacional.
- Casos optimistas y pesimistas

Nuevo aeropuerto en la Ciudad de México

- Dos casos
 - Caso (1) en el que se abre un “nuevo” aeropuerto en la Ciudad de México, con una posible capacidad para 650.000 movimientos anuales. Se supone que el actual aeropuerto de la Ciudad de México, “Benito Juárez” (“MEX”), cerrará al momento de la apertura del nuevo aeropuerto.
 - Caso (2), que no incluye un nuevo aeropuerto y el actual permanece abierto y con límites de espacio anuales.

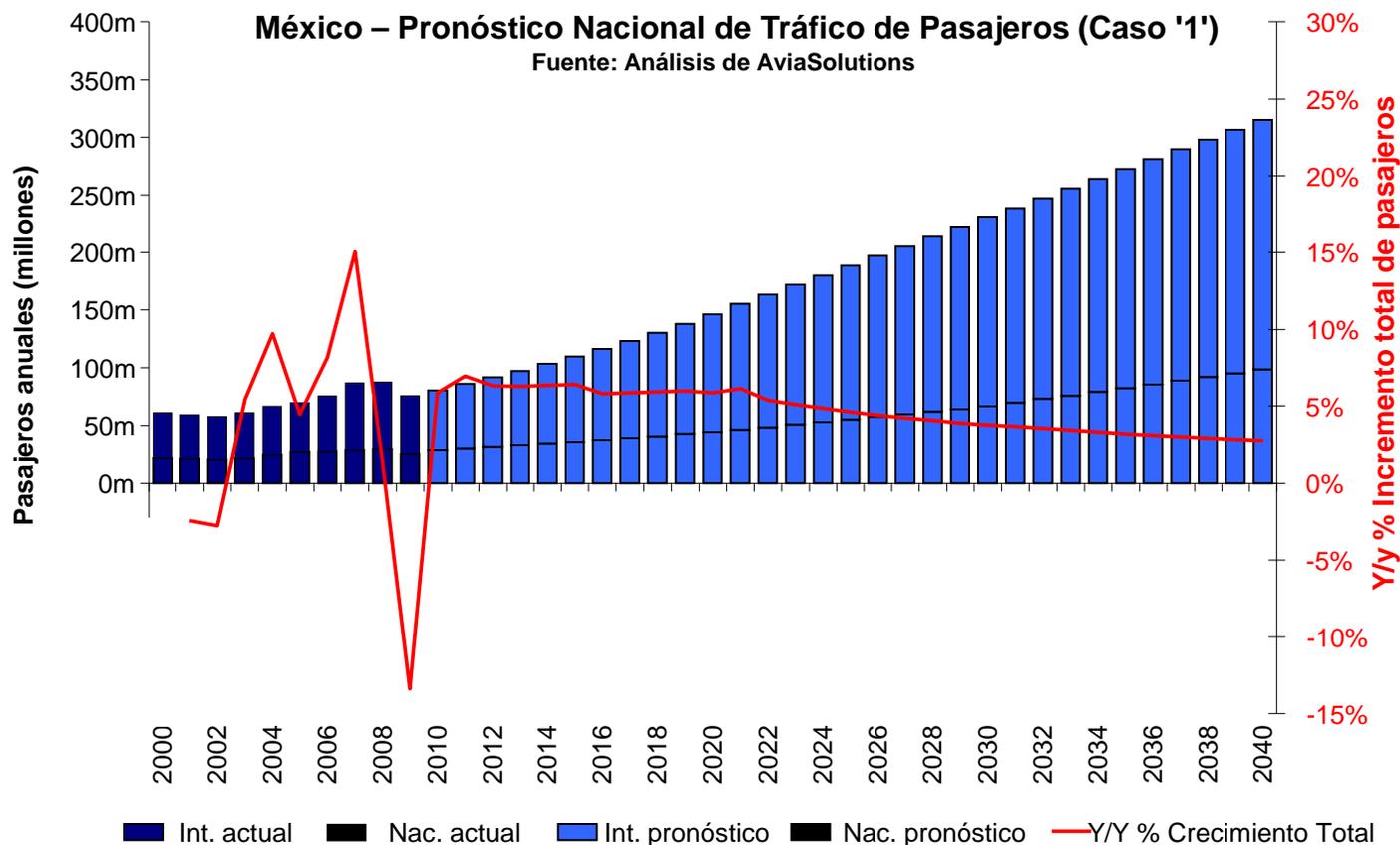
Panorama general

- Estos pronósticos de tráfico se han realizado utilizando un marco econométrico que vincula el crecimiento en el tráfico de pasajeros con los factores que incrementan la demanda en el tránsito aéreo (Ej.: el crecimiento económico) a través de los valores de flexibilidad de la demanda .
- Este es un enfoque internacional estándar que reconoce la naturaleza de muy largo plazo del panorama brindado por el pronóstico de tránsito (es decir, el año 2040), junto con el papel de los pronósticos como contribuyentes al desarrollo de la política de transporte aéreo de México.

Pasos

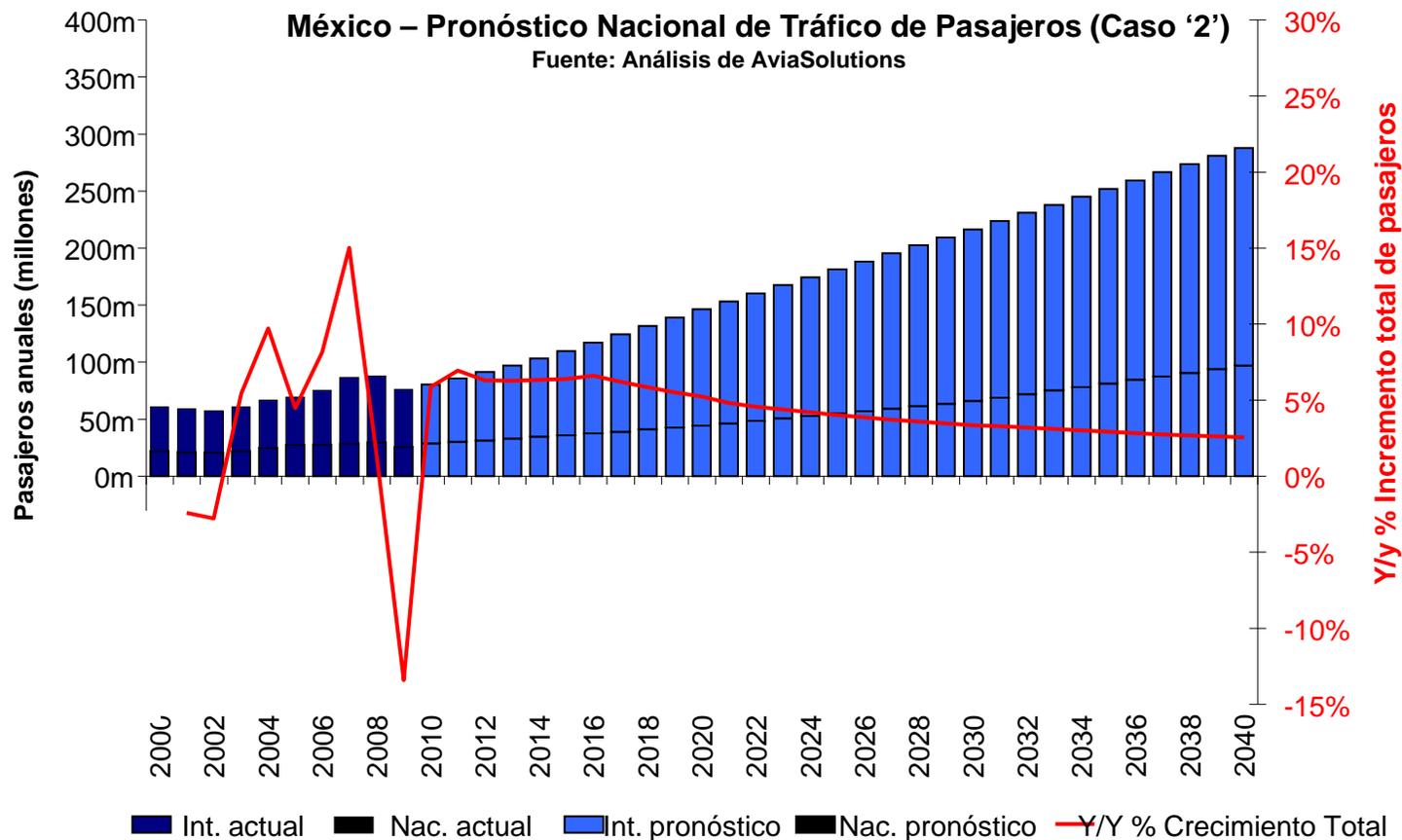
- Evaluación de métodos utilizados en otros pronósticos nacionales de tráfico.
- Análisis de antecedentes históricos sobre el volumen de tráfico en los aeropuertos de México.
- Análisis de antecedentes de tráfico, turismo e inmigración a fin de identificar los niveles actuales de tráfico en los siguientes segmentos clave del mercado-
 - Migración nacional e internacional, inmigración internacional.
- Análisis estadístico para determinar la importancia de la relaciones históricas entre el crecimiento del tráfico en el segmento y el desarrollo de los factores clave que incrementan la demanda (Ej.: el producto bruto interno de México).
- El desarrollo de pronósticos de demanda nacional, utilizando valores de flexibilidad del tráfico y de la demanda (resultantes del análisis) para incrementar el volumen de pasajeros en respuesta al crecimiento proyectado de los factores clave que incrementan la demanda.
 - Modificado para reflejar otros factores, como por ejemplo, la posible infraestructura hotelera en centros turísticos.
- Los pronósticos de demanda nacional se han convertido en pronósticos de rendimiento de los aeropuertos (Caso 1, Caso 2), los cuales toman en cuenta el impacto de las restricciones de capacidad en la Ciudad de México.
- Los resultados finales del pronóstico han sido cotejados con diversos indicadores a fin de garantizar su precisión.

- En este caso, se espera que el nuevo aeropuerto de la Ciudad de México comience a operar en el 2021, y que el MEX cierre el mismo año.
- Esto se asume a fin de estimular un mayor volumen de tráfico a largo plazo del que resultaría en el caso de que el nuevo aeropuerto no se construyera.
 - El desarrollo del nuevo aeropuerto ayudará a proteger el tráfico interno actual y a estimular el nuevo tráfico (por ejemplo, al fomentar la competencia en red de los principales aeropuertos mexicanos).
- Se pronostican 315 mppa (millones de pasajeros por año) en los aeropuertos de México para el 2040.



Caso 2 – ningún nuevo aeropuerto en la Ciudad de México

- En este caso, se asume que el aeropuerto de la Ciudad de México continuará operando, y que se limitará a no más de 390.000 gestiones de tráfico aéreo por año, incluido un pequeño y decreciente volumen de las gestiones de tráfico aéreo de cargamento. En este caso, se asume que el nuevo aeropuerto de la Ciudad de México comenzará a operar en 2021, y que el MEX cerrará ese mismo año.
- Se estiman 288 mppa en los aeropuertos de México para el 2040.



- Se estiman 146m de pasajeros en los aeropuertos en 2020 (CAGR 2009 - 2020: 6.1%).
- Circa 288 – 315m en 2040 (CAGR 2009 - 2040: 4.4% - 4.7%), dependiendo de si se construye el nuevo aeropuerto de la Ciudad de México.

México – Pronóstico nacional de tráfico de pasajeros (Caso '1') – con el nuevo aeropuerto de la Ciudad de México

Pasajeros (millones)

Año calendario	2009 Actual	2010	2015	2020	2030	2040	CAGR 2009 - 2020	CAGR 2020 - 2040
ZMVM Total	27.2m	28.0m	37.4m	48.8m	77.7m	106.1m	5.5%	4.0%
<i>% del total nacional</i>	36%	35%	34%	33%	34%	34%		
No - ZMVM Total	48.7m	52.4m	72.5m	97.4m	152.5m	208.8m	6.5%	3.9%
<i>% del total nacional</i>	64%	65%	66%	67%	66%	66%		
Total de México	75.9m	80.3m	109.9m	146.2m	230.2m	314.9m	6.1%	3.9%

Aclaración: ZMVM, Sistema del Aeropuerto Metropolitano

Fuente: AviaSolutions

México – Pronóstico nacional de tráfico de pasajeros (Caso '2') – sin el nuevo aeropuerto de la Ciudad de México

Pasajeros (millones)

Año calendario	2009 Actual	2010	2015	2020	2030	2040	CAGR 2009 - 2020	CAGR 2020 - 2040
ZMVM Total	27.2m	28.0m	37.4m	48.8m	69.5m	90.0m	5.5%	3.1%
<i>% del total nacional</i>	36%	35%	34%	33%	32%	31%		
No- ZMVM Total	48.7m	52.4m	72.5m	97.4m	147.3m	198.5m	6.5%	3.6%
<i>% del total nacional</i>	64%	65%	66%	67%	68%	69%		
Total de México	75.9m	80.3m	109.9m	146.2m	216.7m	288.5m	6.1%	3.5%

Aclaración: ZMVM, Sistema del Aeropuerto Metropolitano

Fuente: AviaSolutions

Escala de los pronósticos de tránsito

- Los pronósticos implican el doble de tránsito en el aeropuerto mexicano durante los próximos 10 años, y un posible cuádruple en 2040.
- Un crecimiento de esta magnitud generará inevitablemente repercusiones considerables para la política (ver debajo).

Política y economía aeronáutica

- Fomentar el balance correcto entre un sistema de tráfico completamente liberalizado y soportar las industrias de aerolíneas y fabricantes de México para que les permite participar completamente en el mercado que se expande.
- Optimizar el potencial de crecimiento del mercado de aviación de México dentro del marco de las obligaciones de tratados internacionales sobre la reducción de emisiones.

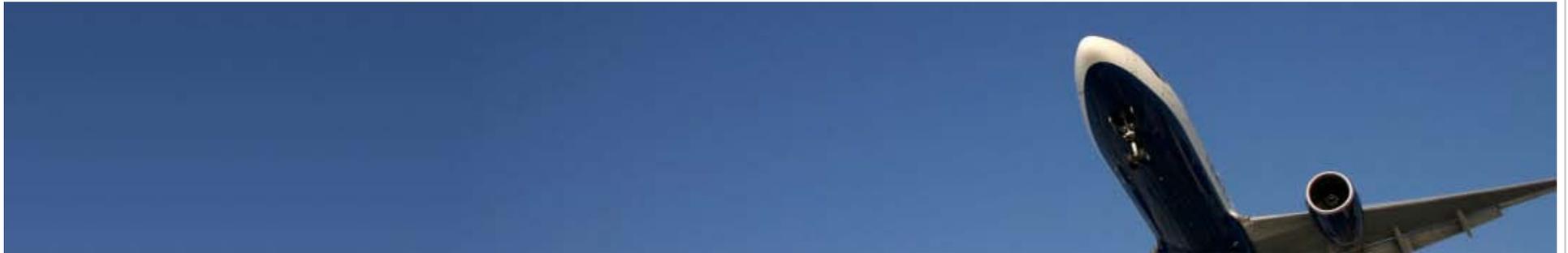
Espacio aéreo y seguridad

- La necesidad de brindar estándares de seguridad de clase global y de ATM para poder facilitar el crecimiento proyectado (a medio/largo plazo).

Infraestructura de aviación

- Proveer el marco de planeamiento adecuado que fomente de manera exitosa el desarrollo de la infraestructura de aviación (en los que los años recientes en los aumentos anuales en el tráfico total de México han tenido una magnitud similar al volumen total de Guadalajara, el tercer aeropuerto más ocupado de México).
- Asegurar que la regulación económica de los aeropuertos soporta el desarrollo de la capacidad del aeropuerto como un medio para promover los objetivos de crecimiento del tráfico de México.
- Soportar el desarrollo de infraestructura en el ZMVM para poder maximizar el volumen de tráfico en la Ciudad de México, como la piedra angular del sistema de aviación nacional.

Aviación comercial: Competitividad y Costos



- Apoyo de AviaSolutions al proceso de desarrollo de la política
- Cuestiones clave que surgen de nuestra investigación
- Puntos principales de los casos de estudio internacionales



Apoyo de AviaSolutions al proceso de desarrollo de la política

Panorama general de nuestro papel

- AviaSolutions ha formado parte de varios de los niveles de desarrollo de políticas a lo largo del 2010.

Diagnóstico temático

- Análisis de puntos a tener en cuenta en el desarrollo de políticas con relación a documentos de política nacional publicados por nuestros países.

Experiencia internacional en el tema

- Desarrollo de casos de estudio internacional para cada área de la política.

Q1-2010

Q2-2010

Q3-2010

Q4-2010

Pronósticos de tráfico

- Confección de pronósticos de alto nivel para los 10 aeropuertos principales, más un pronóstico nacional para México.
- Los detalles incluían pasajeros, cargamento y gestión del tráfico aéreo hasta el 2040.

Definiciones estratégicas (Objetivos)

- Definir los objetivos de la política pública en cada una de las áreas de interés.

Opinión de integrantes de la industria

- Consulta.
- Grupos de trabajo.

- AviaSolutions ha contribuido al desarrollo de una política de aeronáutica nacional para México a pedido de la DGAC (Dirección General de Aeronáutica Civil).
- Durante los últimos seis meses, hemos analizado los instrumentos de política aeronáutica de todo el mundo a fin de identificar las mejores prácticas que puedan aplicarse a México.
- Para cada área de la política, hemos elegido tres casos de estudio internacionales para aplicar a la política mexicana – los mismos se presentan en las páginas siguientes.
- Asimismo, hemos empleado diversos comparadores internacionales de alto nivel para brindar un panorama más amplio sobre la experiencia internacional.

Países analizados



**3 casos de estudio
por cada tema de la
política**

**Buena práctica internacional por cada área
de la política**

Problemas clave que surgen de otros estudios

Problemas de la política	Puntos a considerar
Políticas fiscales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tratamiento de la inversión en aviones
Competencia de los proveedores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Combustible, Asistencia en tierra, ATC, Catering, Operarios de base fija ▪ Propiedad de la cadena de provisiones ▪ Rol de la regulación
Competencia de la infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aeropuertos competentes para ciudades más grandes
Costos de empleo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impuestos de personal y empleo
Soporte de emergencia a la industria de la aviación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marco / regulación ▪ Fondos
Potenciales medidas fiscales ambientales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impacto en los costos de las aerolíneas / capacidad financiera para volar

Gran porcentaje de vínculo con niveles de precio y a su vez, con el nivel de demanda de viajes aéreos.

- **Competencia del lado de los proveedores:**

- En Europa, la regulación asegura la competencia en el sector de servicios de aeropuertos (para el aeropuerto > 1m de pasajeros).
- Aumentar la separación de los servicios de aeropuertos del aeropuerto/aerolínea/propiedad del estado y control.
- Estudios de caso detallados desarrollados sobre el tema “Servicios en Aeropuertos”.

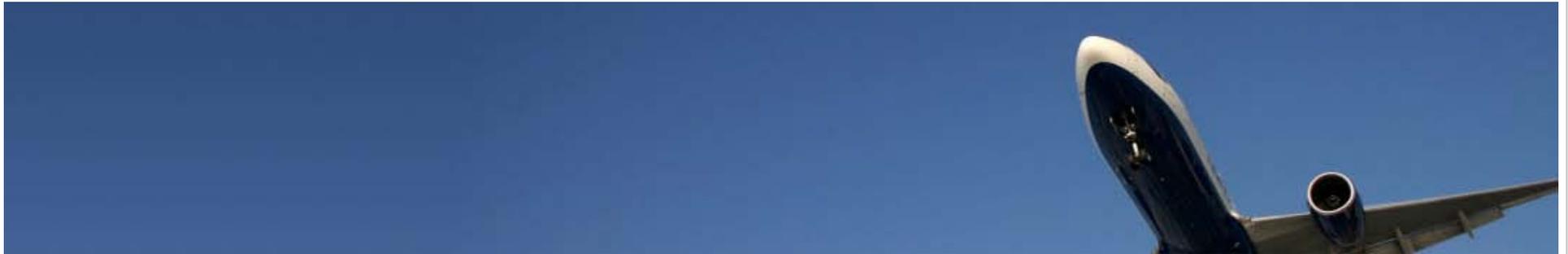
- **Competencia de aeropuertos:**

- Algunos ejemplos globales de mercados de aeropuertos múltiples en ciudades más grandes
- En muchos casos, los aeropuertos individuales desarrollan un “rol” geográfico o de mercado distintivo, pero sin embargo hay algunas presiones de competencia entre los aeropuertos.
- Más ampliamente, en Europa los aeropuertos compiten por bases LCC multinacionales con aeropuertos de todo el continente, un diferenciador clave pueden ser los cambios aeronáuticos y la capacidad de vueltas rápida, así como también la fuerza del mercado local.
- Europa también regula muy de cerca la manera en que los aeropuertos le cobran a las aerolíneas (y las distorsiones del mercado resultantes).

- **Potenciales medidas fiscales ambientales:**

- Moda en aumento para introducir medidas fiscales ambientales, que también generan ingresos para el gobierno central
- Impacto en el tráfico difícil de determinar pero puede ser material (desarrollado más adelante en el tema “Alineación de Política Aeronáutica y Metas de Sustentabilidad e Incentivos”).

Aviación comercial: Acceso a Infraestructura (Slots)



- Apoyo de AviaSolutions al proceso de desarrollo de la política
- Cuestiones clave que surgen de nuestra investigación
- Puntos principales de los casos de estudio internacionales



Apoyo de AviaSolutions al proceso de desarrollo de la política

Panorama general de nuestro papel

- AviaSolutions ha formado parte de varios de los niveles de desarrollo de políticas a lo largo del 2010.

Diagnóstico temático

- Análisis de puntos a tener en cuenta en el desarrollo de políticas con relación a documentos de política nacional publicados por nuestros países.

Experiencia internacional en el tema

- Desarrollo de casos de estudio internacional para cada área de la política.

Q1-2010

Q2-2010

Q3-2010

Q4-2010

Pronósticos de tráfico

- Confección de pronósticos de alto nivel para los 10 aeropuertos principales, más un pronóstico nacional para México.
- Los detalles incluían pasajeros, cargamento y gestión del tráfico aéreo hasta el 2040.

Definiciones estratégicas (Objetivos)

- Definir los objetivos de la política pública en cada una de las áreas de interés.

Opinión de integrantes de la industria

- Consulta.
- Grupos de trabajo.

- AviaSolutions ha contribuido al desarrollo de una política de aeronáutica nacional para México a pedido de la DGAC (Dirección General de Aeronáutica Civil).
- Durante los últimos seis meses, hemos analizado los instrumentos de política aeronáutica de todo el mundo a fin de identificar las mejores prácticas que puedan aplicarse a México.
- Para cada área de la política, hemos elegido tres casos de estudio internacionales para aplicar a la política mexicana – los mismos se presentan en las páginas siguientes.
- Asimismo, hemos empleado diversos comparadores internacionales de alto nivel para brindar un panorama más amplio sobre la experiencia internacional.

Países analizados



**3 casos de estudio
por cada tema de la
política**

**Buena práctica internacional por cada área
de la política**

Problemas clave que surgen de otros estudios

Problemas de la política	Puntos a considerar
Relevancia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sólo aeropuertos restringidos – Ciudad de México, ¿otros? ▪ Definición de cuándo un aeropuerto se considera restringido / niveles de coordinación
Slots asignados por un organismo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinadores de slot independientes que son cada vez más comunes, por ej. Australia, RU, Alemania, Emiratos Árabes Unidos, etc.
Naturaleza del mecanismo de asignación de Slot primarios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los factores típicos considerados incluyen la competencia, estabilidad de la aerolínea, eficiencia operacional (minimización de los retrasos) y prioridades nacionales más amplias (por ej. Acceso regional). ▪ Muchos países han investigado alguna forma de transacción financiera para los nuevos slots en aeropuertos congestionados, como por ejemplo precios establecidos o subastas. ▪ Mecanismo para “desbloquear” slots desde las aerolíneas que han dejado de volar.
Retención de Slots	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Derechos de anterioridad ▪ Regla de “Se usa o se pierde” 80% en Europa ▪ Mecanismo para “desbloquear” slots desde las aerolíneas que han dejado de volar.
Comercialización de Slots secundarios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regulación de este mercado

Vínculos a una gran variedad de objetivos de políticas.

Aspectos principales de estudios de caso internacionales

Estudio de caso: EE.UU. – Asignación de slots en aeropuertos congestionados (1/2)

Contexto

- Mecanismos de asignación de slots utilizados en aeropuertos congestionados de EE.UU. desde la introducción de las Reglas de alta densidad en la década del 60 limitando la cantidad de partidas y aterrizajes por hora en Nueva York, La Guardia, JFK, Chicago, O'Hare y Washington National.
- La detención de los procedimientos de asignación de la FAA a mediados de la década del 80 le brindó a las aerolíneas:
 - Derechos de 'Anterioridad' para los slots que históricamente sostenían (ampliados por las reglas de 'Se usa o se pierde');
 - Reserva de slots para nuevos entrantes; y
 - Derechos de aerolíneas para comprar, vender o alquilar slots en como un mercado secundario entre ellos.
- El sistema fue criticado por:
 - Slots insuficientes fueron reservados para os nuevos entrantes
 - Falta de transparencia en el mercado de slots.
- Gran congestión en el 2006 y 2007
 - Causada por el gran crecimiento de tráfico y las ineficiencias de estructura en el mecanismo de asignación de slots.
 - Los efectos de las demoras (que se originaron principalmente en JFK) se ampliaron en todo EE.UU. a través de las redes de aporte y dispersión de tráfico aéreo de las aerolíneas.
- Resultó en la introducción de reglas de mantenimiento en JFK y Newark en el otoño del 2008.
 - La Capitanía de puerto de Nueva York y Nueva Jersey no estaban de acuerdo con la introducción de estas reglas, y por el contrario, recomendaron una serie de medidas relacionadas a la capacidad para alivianar los problemas de congestión de tráfico aéreo. Éstas, junto con las reglas introducidas por la FAA, se resumen a continuación.

Aspectos principales de estudios de caso internacionales

Estudio de caso: EE.UU. – Asignación de slots en aeropuertos congestionados (2/2)

Reglas de administración de congestión de la FAA

- Movimientos por hora hasta un máximo de 81 por hora.
- Se le otorga a las aerolíneas una 'línea de base' de slots (hasta 20 por aerolínea).
- 90% de slots sobre esta línea de base otorgados a las aerolíneas en un alquiler por 10 años (que vence en el 2019).
- Un 10% de slots restantes sobre la línea base comercializados como 'limitados', con otros alquileres más cortos.
- Las aerolíneas y la FAA de cada una identifica el 50% de los slots específicos clasificados como 'limitados'.
- FAA a una subasta del 20% de los slots 'limitados' por año.
- Slots comprados a través de la subasta atraerán un estado 'no restringido' (es decir, efectivamente se convertirán en parte de la 'línea de base' de las aerolíneas).
- Precios de venta de los slots transparentes.

Capitanía de puerto clave de las propuestas de Nueva York y Nueva Jersey,

- Focalizadas en las soluciones basadas en la capacidad en vez de en el uso de las reglas de slot
- Implementa un medio inteligente de programar los movimientos de los aviones, que reconoce la capacidad disponible en procesos aeroportuarios diferentes (por ejemplo, para lograr un balance entre la capacidad del espacio aéreo y la capacidad provista por las instalaciones en el lado tierra del aeropuerto).
- Acciones a largo plazo para administrar demoras
 - Instalar sistemas de vigilancia en tierra avanzados para ayudar al control ATC de los sistemas de las pistas de rodaje del aeropuerto.
 - Abrir nuevas rutas aéreas en los espacios aéreos más congestionados.
- Acciones a largo plazo para aumentar la capacidad
 - Mejorar la configuración de las pistas de rodaje del aeropuerto para soportar operaciones en tierra más eficientes.
 - Implementar Navegación de área (RNAV) para facilitar rutas de salida más rápidas para los aviones, soportando los aumentos en los índices de movimiento de salida.
 - Desarrollar nuevas reglas y procedimientos para el uso simultáneo de pistas de aterrizaje múltiples.

Demoras

- Calibración de la asignación de slots versus los niveles de demora esperados:
 - La asignación de slots en los aeropuertos congestionados debe considerar los niveles de demora típicos para acomodar los movimientos declarados.
- Balance entre la cantidad de slots y el nivel de demora “aceptable”.
 - En el RU, los aeropuertos que tienen los slot coordinados planean de acuerdo a una demora promedio de diez minutos por avión, con niveles superiores en horas pico y según si es un vuelo de llegada o de partida.

Nuevos entrantes

- Evaluación del grado de adecuación del mecanismo de slot para los nuevos entrantes al mercado:
 - Generalmente, los mecanismos de slot de los aeropuertos incluyen una política de asignación de slots para entrantes al mercado para atraer nuevas aerolíneas y/o ampliar la red de destinos ofrecidos, por ejemplo, una focalización en slots para operaciones de larga distancia.

Soluciones técnicas

- Análisis de la capacidad/eficiencia de uso del espacio aéreo.
- Infraestructura de tierra
- Procedimientos