



**Evaluación *ex ante* de una concentración en el mercado
de transporte aéreo regular de pasajeros entre México y
los Estados Unidos de América a través de un Acuerdo de
Cooperación Conjunta
Delta-Aeroméxico**

La Comisión Federal de Competencia Económica realiza evaluaciones ex ante a casos emblemáticos para estimar el impacto de la política de competencia en México. Lo anterior, con fundamento en el artículo 41, fracciones IV y X del Estatuto Orgánico de la Comisión Federal de Competencia Económica.

Contenido

Antecedentes.....	4
Descripción del caso	5
Desarrollo de la evaluación	7
Datos relevantes	8
Estimación del beneficio económico generado	9
Conclusiones	11
Bibliografía.....	11

Antecedentes

Conforme a lo establecido en el artículo 28 constitucional, la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE o Comisión) tiene por objeto garantizar la competencia económica y libre concurrencia en los mercados, así como prevenir, investigar y combatir los monopolios, las prácticas monopólicas, las concentraciones y demás restricciones al funcionamiento eficiente de los mercados. Para ello, la Comisión cuenta con atribuciones i) preventivas; ii) correctivas; y, iii) de promoción de la competencia.

- Las atribuciones preventivas de la COFECE se refieren al análisis de concentraciones, procesos de licitación y permisos que previenen la creación de estructuras de mercado que pudieran facilitar o incentivar la comisión de prácticas anticompetitivas.
- Respecto a las atribuciones correctivas, la Comisión conduce investigaciones para identificar y sancionar conductas anti competitivas cuyo objeto o efecto sea restringir las condiciones de competencia y libre concurrencia en los mercados.
- Finalmente, la COFECE promueve la competencia a través de la emisión de opiniones a marcos regulatorios en los que detecta que la legislación restringe el proceso de competencia.

De esta manera, conforme al artículo 12, fracciones XXIII y XXIX de la Ley Federal de Competencia Económica (LFCE) y los artículos 22, fracciones V y VIII, así como 41 fracciones IV y X del Estatuto Orgánico de la COFECE, la Comisión fundamenta la realización de los estudios y las evaluaciones que le permiten conocer el desempeño de la política de competencia y sus efectos en los mercados y en el bienestar de los consumidores.

En este sentido, la COFECE realiza evaluaciones *ex ante* a sus intervenciones en los mercados. Una evaluación *ex ante* estima el beneficio generado por la intervención de la Comisión al suspender o prevenir conductas que distorsionen de forma indebida del proceso de competencia y libre concurrencia, y se realiza después de que se emite la resolución por parte del Pleno.

Las evaluaciones *ex-ante* se realizan con base en la *Metodología para la elaboración de evaluaciones ex-ante de las intervenciones de la COFECE* (Metodología).¹ Con base en ésta, las resoluciones emitidas por el Pleno sujetas a evaluación *ex ante* son:

- Las concentraciones señaladas en el artículo 62 de la LFCE no autorizadas y aquéllas sujetas a condiciones que tienen efectos en el mercado relevante.
- Las prácticas monopólicas absolutas sancionadas, definidas en el artículo 53 de la LFCE.
- Las prácticas monopólicas relativas sancionadas o aquellas cuya investigación concluya anticipadamente por la aceptación de compromisos, según lo establecido en el artículo 54 de la LFCE.

El presente documento tiene como propósito calcular el beneficio asociado a las condiciones impuestas por el Pleno en la concentración entre Delta y Aeroméxico en el mercado de transporte aéreo regular de pasajeros entre México y los Estados Unidos de América (EUA).

Descripción del caso²

El 8 de mayo de 2015, Delta y Aeroméxico notificaron una concentración. La operación consistía en un Acuerdo de Cooperación Conjunta ("JCA", por sus siglas en inglés) para operar de manera conjunta todos sus vuelos entre EUA y México.

Aeroméxico y Delta son sociedades que principalmente prestan servicios de transporte aéreo regular de pasajeros, fletamento y carga. Sin embargo, la mayor parte de sus ingresos provienen de los servicios del transporte aéreo regular de pasajeros.

En el análisis de la operación, la COFECE determinó que el mercado relevante corresponde a los servicios de transporte aéreo regular de pasajeros entre México y EUA a través de redes conformadas por vuelos directos e indirectos (mercado aéreo transfronterizo). El mercado se encuentra interrelacionado a través de los distintos prestadores del servicio, lo que conforma un sistema integral en el que confluyen varios

¹ La Metodología puede ser consultada en: <https://www.cofece.mx/cofece/index.php/planeacion-y-evaluacion-del-desempeno-institucional/category/48-evaluaciones-ex-ante?download=952:metodologia-para-la-elaboracion-de-evaluaciones-ex-ante>

² Expediente CNT-050-2015. Aerovías de México, S.A. de C.V. (Aeroméxico) y Delta Air Lines Inc. (Delta). Resolución disponible en: <http://www.cofece.mx:8080/cfresoluciones/docs/Concentraciones/V5325/0/3648710.pdf>

puntos de interconexión entre diversas redes y rutas que integran la red. Por ello, la Comisión consideró necesario analizar los efectos de la concentración sobre el servicio de pasajeros a nivel red.

La COFECE encontró que las participaciones de Delta y Aeroméxico en el mercado aéreo transfronterizo, con base en el número de pasajeros transportados para 2014 fueron 10.2% y 14.4%, respectivamente. La COFECE incluyó dentro de su análisis las barreras que limitan a las aerolíneas ya establecidas, la operación en el transporte aéreo regular de pasajeros entre México y EUA.

Primero, el Acuerdo Bilateral únicamente permite operar a un número reducido de aerolíneas para cada ruta sin escalas entre México y EUA.³ Segundo, los servicios aeroportuarios (*slots*) son uno de los insumos más importantes para la prestación del servicio de transporte aéreo. Al ser los servicios de transporte aéreo un sistema de red, el acceso a los *slots* en un destino particular tiene efectos para las rutas en su conjunto. En este sentido, el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM), lugar en que ambas partes concurren, se encuentra saturado.

Derivado de todo lo anterior, la COFECE identificó los siguientes riesgos al proceso de competencia y libre concurrencia derivados de la operación: i) un incremento en el poder de mercado por parte de los agentes económicos que se concentrarían, lo que les conferiría a éstos la capacidad de elevar precios sin que los agentes competidores pudieran contrarrestar dicho efecto; y ii) limitantes a la entrada o desarrollo de aerolíneas competidoras, debido a la saturación del AICM y del uso estratégico de las designaciones por parte de Aeroméxico y Delta en rutas entre México y EUA.

El Pleno de la Comisión consideró que las siguientes condiciones mantendrían la presión competitiva que actualmente ejerce Delta en el mercado de vuelos transfronterizos entre México y EUA, así como prevenir el aumento de las barreras que limitan el desarrollo de redes de aerolíneas competidoras:

- **Condición 1:** Ceder un número de *slots* en el AICM, equivalente a los que Delta utilizó en este aeropuerto en el año 2015, a competidores que prestan o puedan prestar servicios de transporte aéreo regular de pasajeros entre México y EUA.

³ **Acuerdo Bilateral:** Acuerdo Bilateral de Transporte Aéreo suscrito en la Ciudad de México el 15 de agosto de 1970 por los gobiernos de México y Estados Unidos, modificado por última ocasión en 2005 y que a la fecha de sesión de pleno donde se resolvió el expediente CNT-050-2015, estaba vigente.

- **Condición 2:** Aeroméxico y Delta no podrán mantener las designaciones en las rutas sin escalas donde coinciden y que les fueron otorgadas en términos del Convenio Bilateral Aéreo vigente, por lo que una de las aerolíneas tendrá que renunciar a sus designaciones en las rutas donde ambas coinciden.

Por lo anterior, el 31 de marzo de 2016, el Pleno de la COFECE resolvió autorizar la operación sujeta al cumplimiento de las condiciones mencionadas. Finalmente, el 17 de mayo de 2016, Aeroméxico y Delta aceptaron las condiciones impuestas para su concentración.

Desarrollo de la evaluación

La estimación de los efectos sobre el bienestar de las condiciones impuestas a la concentración fue construida a partir de la estructura industrial del mercado de interés y se sujeta a la disponibilidad de información. En este sentido, la siguiente sección de este documento presenta una descripción de algunas características relevantes de la industria del transporte aéreo y los datos que fueron utilizados para la elaboración de la presente evaluación.

Análisis del efecto de redes

La industria del transporte aéreo de pasajeros se caracteriza por estar compuesta de sistemas de red. Es decir, cada aerolínea puede conectar dos sitios por medio de i) viajes sin escalas (rutas directas) o también, ii) por medio de viajes con escala (rutas indirectas) a través del encadenamiento de dos o más rutas directas. En particular, cuando una aerolínea obtiene acceso a un destino adicional adquiere la capacidad para conectar ese destino con cualquier otra ciudad dentro de su red a pesar de que, por otras razones, decida no hacerlo.

Asimismo, con el objetivo de optimizar sus recursos, las aerolíneas suelen utilizar un esquema de enrutamiento denominado *hub-and-spoke*, con el cual proveen el servicio para conectar ciudades con poca demanda introduciendo una escala en un aeropuerto estratégico (*hub*). El uso de esta tecnología de transporte origina que esta industria exhiba economías de red, es decir, el costo total de una aerolínea para proveer cierto número de rutas (directas o indirectas) es inferior a que varias aerolíneas ofrezcan estos servicios por separado.⁴ Por estas razones, los efectos de la concentración deben ser analizados como agentes compitiendo con sistemas de red y no con rutas separadas.

⁴ Shy, O. (2001). The economics of network industries. Cambridge University Press. Pp. 232 - 242

La Condición 1 impuesta a la concentración pretende evitar que los slots que utilizó Delta en 2015 se incorporen al sistema de red de Aeroméxico y con ello pierdan presión competitiva en las rutas que tienen origen, destino o escala en el AICM. En esta evaluación, este efecto es capturado al simular el escenario en que Aeroméxico pierde un competidor potencial en las rutas que involucran al AICM y compararlo con el escenario donde se mantienen las circunstancias previas a la concentración.

Datos relevantes

La evaluación de esta concentración se realizó considerando el efecto que tendría cada una de las condiciones impuestas en el mercado. Esto requirió de dos conjuntos de datos. El primero enfocado en el uso de slots de Aeroméxico y Delta en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM); y el segundo orientado a las rutas entre México y EUA sin escalas en donde Delta y Aeroméxico coinciden.

La Tabla I presenta los datos más relevantes utilizados para evaluar el impacto de la primera condición, entre los cuales se encuentran: el número de vuelos con escala u origen en el AICM, el precio promedio por pasajero y los pasajeros que los utilizan.

Tabla I

Datos Relevantes para análisis de la primera condición

	Número de pasajeros de vuelos con origen o escala en el AICM (pasajeros)	Precio promedio por pasajero (pesos)	Efecto de red al tener competidores potenciales (porcentaje)
Aeroméxico	2,312,229	\$3,858.98	1.40%
Delta	679,476	\$3,858.98	1.40%

Fuente: COFECE y Bureau of Transportation Statistics.

Con respecto a la Condición 2 impuesta en la resolución, la evaluación requirió de información relacionada con: el precio promedio por boleto y número de boletos vendidos por Aeroméxico o por Delta en las rutas entre México y EUA donde se detectaron riesgos a la competencia. La Tabla II presenta esta información.

Tabla II

Datos Relevantes para análisis de la segunda condición

Precio por kilómetro (dólares)	Distancia promedio (kilómetros)	Precio promedio por boleto (pesos)	Número de pasajeros vuelo en las rutas condicionadas (pasajeros)
0.09	2,728	\$4,913.62	552,514

Fuente: COFECE y Bureau of Transportation Statistics.

a. Para el cálculo, se utilizó el tipo de cambio promedio para solventar obligaciones denominadas en dólares de los EUA, del 31 de marzo de 2016 al 4 de noviembre de 2016.

Adicionalmente, la evaluación requirió de la elasticidad precio de la demanda de vuelos. Para este dato se utilizó el estudio realizado por la *International Air Transport Association* (“IATA”, por sus siglas en inglés) el cual calcula la elasticidad precio de la demanda para diferentes regiones y con tres niveles de agregación. En esta evaluación **se utilizó la elasticidad a largo plazo para Norteamérica a nivel de ruta, la cual se estimó en -1.4.**⁵

Estimación del beneficio económico generado

Una vez descritos los datos disponibles, procedemos a calcular los precios y cantidades que se hubieran presentado en caso de que la concentración se hubiera autorizado en los términos que fue notificada. La comparación entre estos dos escenarios permite estimar el beneficio económico generado por la intervención de la COFECE.

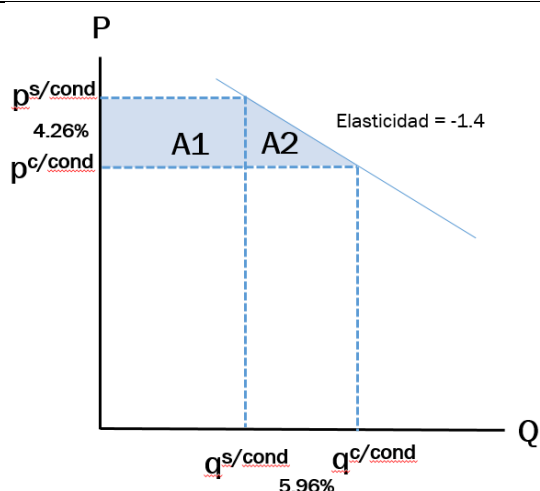
Para estimar el impacto de la Condición 1 se impone el supuesto de que a través de esta condición se previene que Delta y Aeroméxico pierdan un competidor potencial en las rutas que tienen origen, destino o escala en el AICM. De manera similar, para estimar el efecto de la Condición 2 se supone que con este requisito se evitará perder la presión competitiva que ejerce un agente en las rutas que requieren una designación y son atendidas tanto por Delta como por Aeroméxico. Es importante notar que al estimar el efecto de la Condición 2 solo se analizan las rutas directas involucradas. Lo anterior, en virtud de que las designaciones no representan una barrera significativa a la entrada en las rutas indirectas, porque es posible establecer vuelos hacia otros aeropuertos norteamericanos que permitan realizar la conexión cuando las designaciones de una ruta directa se encuentran saturadas.

El primer paso para estimar el cambio en el bienestar, consiste en utilizar el incremento en precios y el valor de la elasticidad precio de la demanda para calcular la reducción en la cantidad comercializada en el escenario en que la concentración se hubiera autorizado en los términos en que fue notificada. Es decir, nos permite calcular el valor de q' representado en la Gráfica I.

El segundo paso consiste en estimar las áreas A1 y A2 en la Gráfica I. El cálculo de cada una de las áreas se basa en: los precios y cantidades iniciales (previos a la concentración); así como las variaciones porcentuales en precios y cantidades estimadas si la concentración se hubiera autorizado sin las condiciones impuestas en la resolución.

⁵ IATA, “IATA Economics Briefing no 9: AIR TRAVEL DEMAND”, (2008).

Gráfica I
Cambio en el bienestar social



Fuente: COFECE.

$p^{s/cond}$ y $q^{s/cond}$ representan el precio y cantidad que se habría observado en el mercado de aprobarse la concentración sin condiciones.

$p^{c/cond}$ y $q^{c/cond}$ representan el precio y la cantidad que se habrían observado en el mercado al aprobarse la concentración con condiciones.

El último paso consiste en calcular el cambio en bienestar social, el cual es la suma del cambio en el bienestar del consumidor (área A1) y la pérdida irrecuperable de eficiencia (área A2). La Tabla III presenta los elementos mencionados y el valor para las áreas sombreadas en la Gráfica I para las condiciones impuestas en la resolución. Los cambios en precios esperados por la reducción de un competidor potencial y por la presión competitiva de Delta fueron estimados durante el análisis de la concentración.

Tabla III
Cambio en el bienestar social

Condición 1				
Cambio en precio por reducción de un competidor potencial en el AICM (porcentaje)	Precio en escenario de concentración sin condiciones (pesos)	Pasajeros en escenario de concentración sin condiciones	A1 ^a	A2 ^a
1.40%	\$3,913.01	2,933,067	\$158,461,160	1,583,965
Condición 2				
Cambio en precio por presión competitiva de Delta (porcentaje)	Precio promedio por boleto en escenario de concentración sin condiciones (pesos)	Pasajeros en rutas afectadas en escenario de concentración sin condiciones (pasajeros)	A1 ^a	A2 ^a
4.26%	\$5,122.93	519,561.90	\$108,754,697	\$25,429,420

Fuente: COFECE.

a. Cifras en pesos.

El impacto en el bienestar social como resultado imposición de estas dos condiciones a la concentración es la suma del beneficio del consumidor y la pérdida irrecuperable de la eficiencia evitada. El monto total de estos montos asciende a 294 millones 229 mil 244 pesos de 2016, lo que equivale al 62% del presupuesto otorgado a la COFECE en 2016.

Conclusiones

El 31 de marzo de 2016, el Pleno de la COFECE resolvió condicionar la concentración entre Delta y Aeroméxico. Las condiciones impuestas a la concentración fueron: i) ceder un número de slots en el AICM, equivalente a los que Delta utilizó en este aeropuerto en el año 2015; y ii) renunciar a las designaciones en las rutas sin escalas donde coinciden Delta y Aeroméxico.

Las condiciones impuestas representan una medida para garantizar la competencia y libre concurrencia en el mercado de transporte aéreo regular de pasajeros entre México y los EUA. Esta decisión generó un beneficio estimado en 294 millones 229 mil 244 pesos, equivalente a 62% del presupuesto otorgado a la Comisión en 2016.

Bibliografía

Bureau of Transportation Statistics. “Database T-100 International Market (All Carriers)”. [fecha de consulta: 9 de noviembre de 2016] Disponible en: http://www.transtats.bts.gov/Fields.asp?Table_ID=261

Comisión Federal de Competencia Económica. “Metodología para la elaboración de evaluaciones ex- ante de la COFECE”. Disponible en: https://www.cofece.mx/cofece/images/Informes/COFECE_MetodologiaEvaluacionesExAnte_VF.pdf

IATA, “IATA Economics Briefing no 9: AIR TRAVEL DEMAND”, (2008).

Shy, O. (2001). “The economics of network industries”. Cambridge University Press.