Comentarios sobre los informes y escritos presentados por las partes

Abril de 2017

GBA

Introducción

La presente minuta tiene por objetivo plantear un análisis crítico respecto de afirmaciones o argumentos contenidos en diversos informes y escritos presentados por LATAM, IAG y American Airlines (las partes), en relación a los *Joint Business Agreements* (JBA) propuestos por las partes.

Puntualmente, esta minuta se enfoca en los documentos que analizan los efectos competitivos de los acuerdos propuestos, los que corresponden a:

- Aldo González. *Evaluación de Riesgos en la Competencia del Acuerdo entre LATAM y American Airlines.*
- Aldo González. *Evaluación de Riesgos en la Competencia del Acuerdo entre LATAM e IAG.*
- Butelmann Consultores. *Efectos de la competencia del Joint Business Agreement entre American Airlines Inc. y LATAM Airlines Group S.A. para la provisión de servicios de transporte aéreo entre América del Sur y Norteamérica*
- Butelmann Consultores. *Efectos de la competencia del Joint Business Agreement entre British Airways PLC, Iberia Líneas Aéreas de España, S.A. y LATAM Airlines Group S.A. para la provisión de servicios de transporte aéreo entre América del Sur y Europa*
- American Airlines Inc. Agencia en Chile. *Aporte de antecedentes al TDLC*
- Iberia Líneas Aéreas de España y British Airways PLC. *Aporte de antecedentes al TDLC*
- LATAM Airlines Group S.A. *Aporte de antecedentes al TDLC*

Estos comentarios han sido redactados por encargado de la Asociación Chilena de Empresas de Turismo (ACHET). Sin embargo, el análisis y conclusiones contenidas son de propias y no necesariamente coinciden con las de ACHET.

La mayoría de los vuelos en conexión para el caso en cuestión no son alternativas competitivas reales o a lo menos no son lo suficientemente "cercanas" como para considerarse competencia o sustitución disciplinatoria

En los informes encargados a Aldo González, así como en las contestaciones de LATAM y sus asociados ante el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (TDLC), se argumenta que no sólo se deben considerar vuelos directos para efectos de cuantificación de la participación de mercado, sino que también son relevantes los vuelos en conexión, por cuanto resultarían en una presión competitiva real.

Si bien es válido contemplar la posibilidad de que vuelos con conexión constituyan una real alternativa a vuelos directos, y por lo tanto un sustituto posible, es necesario evaluar la real sustituibilidad de dichas alternativas, ya que claramente no es lo mismo un vuelo directo entre Santiago y Miami, que otro que requiera 1 o 2 escalas, incrementando considerablemente el tiempo de vuelo y los inconvenientes de realizar conexiones (que muchas veces significa la pérdida de conexiones por retraso en uno de los tramos).

La Comisión de Competencia de la Unión Europea ("EC") ha determinado que para vuelos cortos (*short-haul*) los vuelos con conexión no se consideran como alternativas competitivas (salvo excepciones), mientras que para vuelos largos (*long-haul*), los vuelos con conexión sí podrían representar una alternativa competitiva, como lo menciona González en sus informes, siempre y cuando se cumplan una serie de condiciones, entre las que figura que el tiempo de conexión no supere los 150 minutos (2h 30m). Otra condición relevante, más allá del tiempo de la conexión, es obviamente el incremento total de tiempo de viaje, ya que un vuelo con conexión no sólo aumenta el tiempo de viaje debido a la duración de la escala propiamente tal, sino que también lo incrementa al utilizar una ruta que no es directa, y por lo tanto requiere cubrir una distancia mayor.

En las Tablas 1 y 2 se presentan las principales ofertas de vuelos, directos y con conexión con una escala, para los pares origen-destino Santiago – Miami y Santiago – Madrid respectivamente, señalando el menor tiempo de viaje ofertado, así como el incremento de tiempo de viaje respecto al vuelo directo.[1] Si se considera el criterio de la Comisión de Competencia de la UE - incremento de tiempo de viaje inferior a 150 minutos (2h 30m) - el único vuelo con conexión que constituiría una alternativa viable y competitiva para el par Santiago – Miami es el de la aerolínea Avianca, vía Lima, mientras que los vuelos de Avianca, vía Bogotá y Copa, vía Ciudad de Panamá no califican, quedando en el margen (cabe mencionar que 8 de las 12 frecuencias diarias de Copa, y en particular las que representan los menores tiempos de viaje, tienen horarios de despegue entre la 1am y 4am, por lo que se pueden considerar como alternativas claramente inferiores). En cuanto al par Santiago – Madrid, el único vuelo con conexión que cumpliría el

[1] Se presentan los vuelos considerados en los informes de González, para los cuales existe operación actual.

criterio de la EC es el de LATAM vía Sao Paulo, el cual está comprendido dentro del acuerdo entre LATAM e IAG, por lo que no es realmente una alternativa competitiva.

Bajo esta perspectiva, los pares Santiago – Miami y Santiago – Madrid, principales pares origen-destino afectados por los JBA propuestos, tienen escasas alternativas viables y competitivas a los vuelos directos operados por las partes que conforman los JBA propuestos.

Tabla 1: Vuelos directos y en conexión (1 escala)
Santiago - Miami

Aerolínea	Vía	Tiempo de viaje (1)	Incremento de tiempo respecto a vuelo directo
LATAM	**directo**	**8h 30m**	**0h 00m**
LATAM	Lima	11h 30m	3h 00m
LATAM	Sao Paulo	13h 40m	5h 10m
LATAM	Buenos Aires	13h 50m	5h 20m
LATAM	Bogotá	14h 00m	5h 30m
American Airlines	**directo**	**8h 34m**	**0h 04m**
American Airlines	Dallas	14h 35m	6h 05m
Avianca	Lima	10h 29m	1h 59m
Avianca	Bogotá	11h 10m	2h 40m
Copa	C. de Panamá	11h 04m	2h 34m
Aeroméxico	C. de México	16h 31m	8h 01m
Delta	Atlanta	13h 25m	4h 55m
United Airlines	Houston	13h 54m	5h 24m

Fuente: elaborado por GBA en base a información provista por los sitios web de las aerolíneas (fecha de revisión: 18 de enero, 2017)
Nota: (1) Se presenta la conexión con menor tiempo de espera entre todos los itinerarios posibles;

Tabla 2: Vuelos directos y en conexión (1 escala)
Santiago - Madrid

Aerolínea	Vía	Tiempo de viaje (1)	Incremento de tiempo respecto a vuelo directo
Iberia	**directo**	**12h 50m**	**0h 00m**
LATAM	**directo**	**12h 50m**	**0h 00m**
LATAM	Sao Paulo	15h 05m	2h 15m
LATAM	Guayaquil	17h 35m	4h 45m
LATAM	Lima	17h 45m	4h 55m
Aer. Argentinas	Buenos Aires	16h 45m	3h 55m
Air France	Paris	16h 55m	4h 05m
Avianca	Bogotá	17h 09m	4h 19m

Fuente: elaborado por GBA en base a información provista por los sitios web de las aerolíneas (fecha de revisión: 18 de enero, 2017)
Nota: (1) Se presenta la conexión con menor tiempo de espera entre todos los itinerarios posibles;

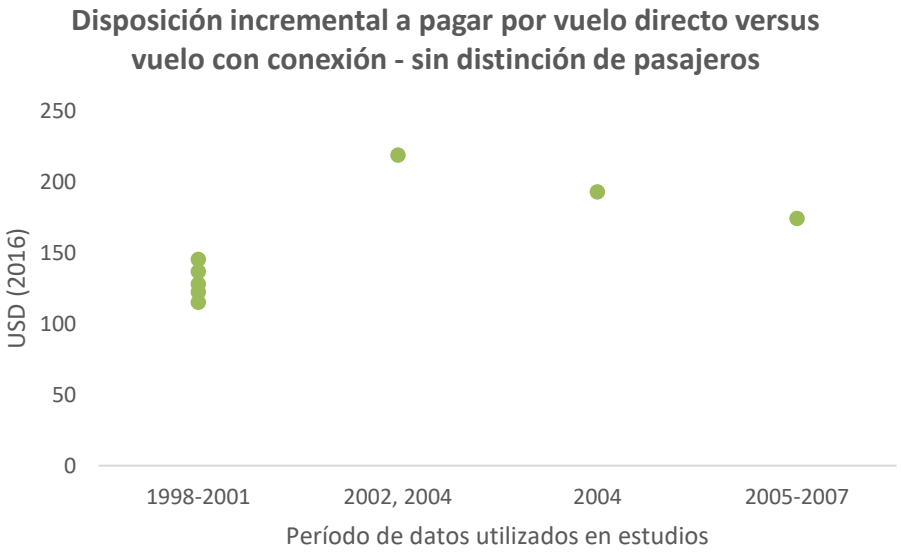
En el límite, podría considerarse que las alternativas a los vuelos directos ilustradas en los cuadros anteriores pueden ser sustitutos de mayor o menor eficacia (o ejercer presión competitiva) en el caso del segmento vacacional del mercado. Sin embargo, es claro que estas alternativas aportan poca disciplina competitiva al segmento de viajes de negocios (sean éstos en clase económica o *business*).

Los vuelos con conexión son efectivamente menos valorados

En la literatura económica de los mercados aéreos (y en particular en trabajos econométricos), existen diversos estudios que investigan distintas características de éstos (por ejemplo, el impacto de fusiones o de la presencia de *hubs*), y si bien no se enfocan expresamente en la comparación entre vuelos directos y vuelos con conexión, sí incluyen esta variable en sus modelos de caracterización de demanda, así como también incluyen la

variable precio.[2] Por lo tanto, es posible extraer de dichos modelos la *disposición incremental a pagar por un vuelo directo versus un vuelo con conexión* de un pasajero (en adelante, simplemente disposición incremental a pagar).[3] Esta medida captura cuánto más valora un pasajero un vuelo directo en relación a un vuelo con conexión, manteniendo todas las otras características del vuelo iguales (i.e. *ceteris paribus*).

A continuación se presenta dicha disposición incremental a pagar inferida a partir de estudios realizados con datos de las últimas décadas, para el mercado aéreo de Estados Unidos.[4] En los gráficos siguientes, los distintos valores de disposición incremental a pagar (eje vertical) para un mismo período de datos (eje horizontal) corresponden a distintas especificaciones de los modelos (en caso de existir), con el objeto de realizar análisis de robustez.



Fuentes: elaborado por GBA en base a:
(1998-2001) O. Armantier y O. Richard. Domestic Airline Alliances and Consumer Welfare. *The RAND Journal of Economics*. 2008
(2002,2004) P. G. Gayle y H. B. Le. Airline Alliances and their Effects on Costs. *Manuscript, Kansas State University*. 2013
(2004) V. Aguirregabiria y C. Y. Ho. A dynamic oligopoly game of the US airline industry: Estimation and policy experiments. *Journal of Econometrics*. 2012

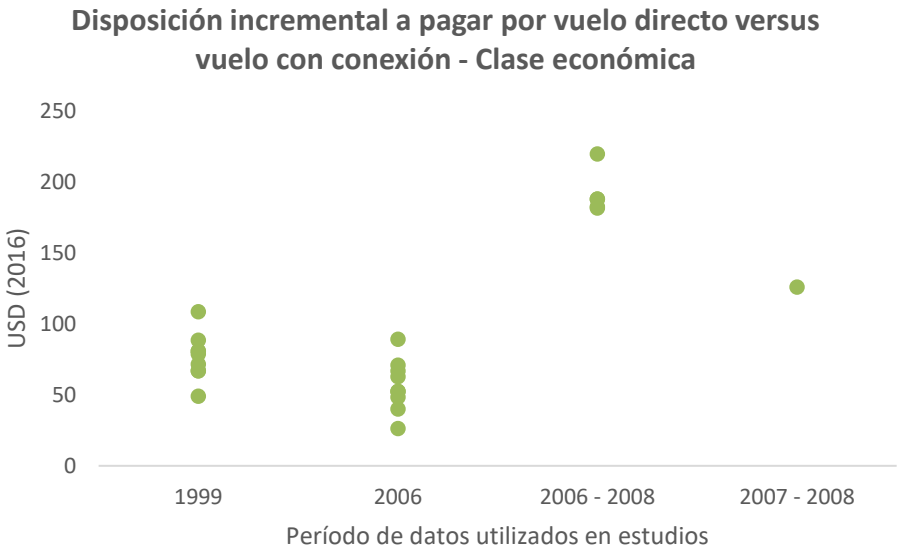
---

2 Con caracterización de demanda nos referimos a la estimación estructural de la demanda, esto es, la especificación completa de la curva de demanda, en función de variables relevantes definidas en cada estudio.

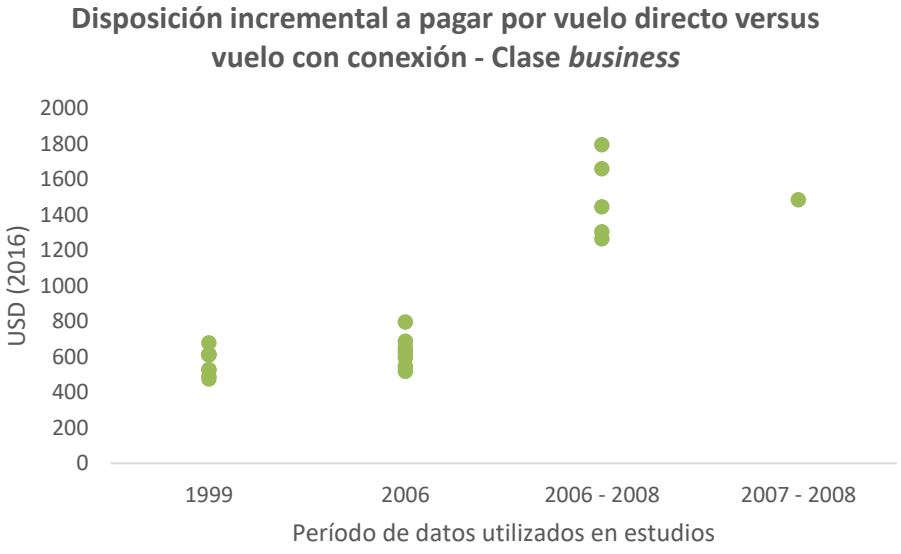
3 La disposición incremental a pagar se calcula como $|\alpha_d|/|\alpha_p|$, donde α_d y α_p corresponden a los coeficientes de *vuelo directo* (sin conexión) y *precio* de la especificación de utilidad en los modelos (e.g. $u = \alpha_p \cdot precio + \alpha_d \cdot directo + \alpha \cdot X$, donde *directo* es una variable *dummy* igual a 1 si el vuelo es directo y 0 si es con conexión, X es un vector de otras características y α es su respectivo vector de coeficientes). En efecto, los coeficientes corresponden a la utilidad marginal respecto de cada variable.

4 Debido a la amplia disponibilidad pública de datos, la mayoría de los estudios econométricos de mercados aéreos se concentran en Estados Unidos.

(2005-2007) P. G. Gayle y X. Xie. Entry deterrence and strategic alliances: evidence from a dynamic structural econometric model. *Manhattan: Kansas State University*. 2012
Notas: los distintos valores para cada período de datos corresponden a distintas especificaciones de modelo; valores ajustados al año 2016 por US CPI; (1998-2001) y (2004) no indican a qué año corresponde el valor, se usa entonces el año (promedio) de la data.



Fuentes: elaborado por GBA en base a:
(1999) S. Berry y P. Jia. Tracing the woes: An empirical analysis of the airline industry. *American Economic Journal: Microeconomics*. 2010
(2006) S. Berry y P. Jia. Tracing the woes: An empirical analysis of the airline industry. *American Economic Journal: Microeconomics*. 2010
(2006-2008) F. Ciliberto y J. W. Williams. Does multimarket contact facilitate tacit collusion? Inference on conduct parameters in the airline industry. *The RAND Journal of Economics*. 2014
(2007-2008) J. Lee. Endogenous Product Characteristics in Merger Simulation: A Study of the US Airline Industry. *Mimeo*. 2013
Notas: los distintos valores para cada período de datos corresponden a distintas especificaciones de modelo; valores ajustados al año 2016 por US CPI; (2007-2008) no indica a qué año corresponde el valor, se usa entonces el año (promedio) de la data.



Fuentes: elaborado por GBA en base a:
(1999) S. Berry y P. Jia. Tracing the woes: An empirical analysis of the airline industry. *American Economic Journal: Microeconomics*.

2010
(2006) S. Berry y P. Jia. Tracing the woes: An empirical analysis of the airline industry. *American Economic Journal: Microeconomics.* 2010
(2006-2008) F. Ciliberto y J. W. Williams. Does multimarket contact facilitate tacit collusion? Inference on conduct parameters in the airline industry. *The RAND Journal of Economics.* 2014
(2007-2008) J. Lee. Endogenous Product Characteristics in Merger Simulation: A Study of the US Airline Industry. *Mimeo.* 2013
Notas: los distintos valores para cada período de datos corresponden a distintas especificaciones de modelo; valores ajustados al año 2016 por US CPI; (2007-2008) no indica a qué año corresponde el valor, se usa entonces el año (promedio) de la data.

La disposición incremental a pagar inferida de los estudios fue actualizada a valores de 2016 mediante el US CPI (*Consummer Price Index* de US). Todos los estudios utilizan tarifas de viajes ida y vuelta (*return trips*), salvo el de Ciliberto y Williams (data 2006-2008) que se enfonca en viajes sólo ida (*single trips*), cuyos valores son homologados a viajes ida y vuelta multiplicándolos por dos.[5]

Sería deseable obtener una medida de disposición incremental a pagar como proporción del precio de un vuelo directo, sin embargo, esta medida no fue posible de rescatar debido a que los precios medios reportados en los estudios no distinguen entre vuelos directos y con conexión, así como tampoco entre clase turista (o económica) y *business*. A modo de referencia, los precios medios de los estudios se encuentran en el rango (actualizado a USD de 2016) 236 – 588 USD.

La primera observación del análisis de disposición incremental a pagar es que los valores son relevantes respecto a los precios medios de los vuelos. Incluso controlando por tipo de pasajero, para el caso más común – pasajeros de clase turista o económica – la disposición incremental a pagar es significativa, en particular en los años más recientes. Por otro lado, el análisis es consistente respecto de las distintas preferencias entre pasajeros de clase turista y de clase *business*, por cuanto la disposición incremental a pagar por un vuelo directo es considerablemente mayor en el caso de estos últimos. Este hecho se condice con la caracterización común de pasajeros de clase *business*, que valoran más su tiempo de viaje y son más sensibles a las incomodidades que las conexiones representan. En conclusión, los vuelos directos son significativamente más valorados que los vuelos con conexión, tanto para pasajeros de clase turista (o económica) como también los de clase *business*.

Si bien este análisis es para el mercado de Estados Unidos, mientras que el caso en cuestión corresponde a vuelos intercontinentales, existen argumentos para poder extender los resultados encontrados hacia los mercados intercontinentales. En primer lugar, la disposición incremental a pagar por un vuelo directo depende directa y positivamente del precio mismo del vuelo, por lo tanto para vuelos intercontinentales, de precios más elevados respecto a aquellos del mercado de Estados Unidos, es claro que la disposición incremental a pagar también será más elevada en este caso. Por otro lado, se puede asumir que la

[5] En el estudio, los autores dividen las tarifas de viajes ida y vuelta por 2, para enfocarse en viajes sólo ida.

desutilidad marginal del tiempo de viaje es creciente con el tiempo de viaje, esto es, a mayor tiempo de viaje, mayor desutilidad provoca cada unidad de tiempo adicional de viaje. Por lo tanto, en vuelos intercontinentales, que son trivialmente de mayor duración en comparación a aquellos del mercado interno de Estados Unidos, es de esperar que la disposición incremental a pagar por vuelos directos (en términos absolutos) sea mayor.

En síntesis, el análisis aquí presentado muestra que los vuelos con conexión son claramente menos valorados que los vuelos directos, para todo tipo de pasajeros. Aun cuando carecemos de toda la información necesaria para concluir sobre el valor de este sobre precio relativo al precio del pasaje respectivo, es evidente que las magnitudes dan cuenta de una valoración marginal muy relevante de los vuelos directos en relación a aquellos con escala. Ello lleva a poner en cuestión la fuerza disciplinadora que los vuelos con escala pueden tener sobre los vuelos directos cuyo mercado se concentraría de manera muy relevante en virtud de los JBA de LATAM y sus socias.

Restricciones de capacidad en aeropuerto de Santiago

En los diversos informes presentados por las partes, entre ellos los de Andrea Butelmann y Aldo González, así como las contestaciones de las partes al TDLC, se argumenta que el aeropuerto de Santiago no presenta restricciones de capacidad, ya que se encuentra en el Nivel 1 de la clasificación IATA, lo que significa que no hay necesidad de gestionar los *slots* debido a que no habría escasez de éstos. Determinar la presencia o ausencia de restricciones de capacidad es crucial en el análisis, por cuanto es un factor clave para estimar la viabilidad del arribo de nueva competencia, y por lo tanto determina el grado de desafiabilidad del mercado.

A nuestro juicio, el ingreso de nueva competencia no depende exclusivamente de la disponibilidad de *slots* en el aeropuerto en cuestión – Santiago –,[6] sino que depende también de una serie de otros factores, entre los que destacan: disponibilidad de *counters*, acceso a servicios (movimiento de naves, mangas, etc), capacidad de manejo de pasajeros en aduanas y Policía Internacional, disponibilidad de *slots* que permitan efectivamente la realización de vuelos intercontinentales,[7] entre otros. En efecto, los aeropuertos son facilidades esenciales no sólo por los *slots* que administran, sino que por toda la cadena de servicios aeroportuarios que representan y administran.

---

[6] En rigor, se requiere capacidad en ambos aeropuertos de cada par origen-destino, pero es un hecho ya que los aeropuertos de Miami y Madrid no presentan restricciones de capacidad.

[7] Primeramente, no todos los horarios de despegue permiten un vuelo intercontinental debido a las horas de vuelo, los cambios de zonas horarias y las horas de cierre de los aeropuertos (restricción operativa), y en segundo lugar, no todos los horarios son equivalentes desde un punto de vista estratégico de negocios, por cuanto las horas de salida y llegada son relevantes por temas de posibilidad de conexión, así como para pasajeros de clase *business* que prefieren horarios de llegada en la mañana.

En esta línea, el aeropuerto de Santiago está actualmente operando por sobre su capacidad de diseño de pasajeros según 2 fuentes oficiales: la Junta de Aeronáutica Civil y la propia concesionaria del terminal, Nuevo Pudahuel.[8] Por lo tanto, es a lo menos cuestionable el hecho que el aeropuerto de Santiago esté capacitado para recibir nuevos entrantes en la forma y dimensión necesaria para conformar efectivamente una amenaza competitiva.

Por otro lado, las obras de expansión del aeropuerto de Santiago, actualmente en curso, están previstas para entrar en operación recién en el año 2020, por lo que no se puede considerar que el problema de capacidad está resuelto, o que lo estará en el corto plazo.

Asignación de capacidad en rutas directas con traslape

En los informes y escritos presentados por las partes se argumenta que el riesgo anticompetitivo por el traslape de los pares origen-destino Santiago – Miami y Santiago – Madrid, en vuelos directos, se ve mitigado por el incentivo que tendrían las partes de aumentar su capacidad en dichas rutas, ya que éstas servirían como "rutas troncales" para alimentar los vuelos de conexión hacia destinos más allá de los *hubs*, destinos a los que las partes podrían aumentar su oferta producto de los JBA propuestos.

Sin embargo, este argumento no es enteramente correcto, por cuanto en la práctica los vuelos directos (e.g. Santiago – Madrid) y los vuelos con conexión que utilizan dicho tramo (e.g. Santiago – Madrid – Valencia), operan comercialmente como vuelos independientes, en el sentido que la decisión de venta (precio y cantidad de asientos disponibles) responde a variables externas de demanda y decisiones estratégicas, y la restricción física de capacidad de las aeronaves es una restricción en segundo plano. En efecto, las aerolíneas consideran como productos distintos a los diversos pares origen-destino, independiente de si comparten o no un tramo común, e incluso son productos diferentes las distintas clases tarifarias de un mismo vuelo, por lo tanto, respecto a la capacidad disponible de asientos que se le asigne a cada producto, la única conexión entre éstos es la restricción física de capacidad de las aeronaves. Por lo tanto, en el escenario planteado por los informes y escritos, esto es que aumente el flujo de pasajeros a destinos más allá de *hubs*, y continuando con el ejemplo, un eventual aumento de capacidad física (más aeronaves) en la ruta Santiago – Madrid se destinaría principalmente a los vuelos con conexión, dejando sólo la capacidad residual como un incremento de capacidad real para los pasajeros del par origen-destino Santiago – Madrid. Esta capacidad residual proviene del hecho que el aumento de capacidad, a través de mayor cantidad de aeronaves (i.e. aumento de frecuencia), es un incremento discreto, por lo que si por ejemplo se requiriesen 50 asientos más para vuelos con conexión, a través de la ruta troncal Santiago – Madrid, y la aeronave más pequeña posee 250 asientos, los 200 asientos restantes podrían destinarse al par origen-destino Santiago – Madrid. Más aún, y

---

[8] La capacidad nominal del aeropuerto de Santiago es de 16 millones de pasajeros anuales, y en 2015 se transportaron más de 18 millones de pasajeros (fuente: www.nuevopudahuel.cl y JAC).

continuando con el ejemplo propuesto, es posible que el JBA entre LATAM e IAG decida aumentar su capacidad para vuelos con conexión a costa de una reducción de la capacidad destinada al par origen-destino de la ruta troncal, haciendo uso de su mayor poder de mercado en la ruta Santiago – Madrid (esto es, mantener la flota de aeronaves constante, y redistribuir las capacidades asignadas en los sistemas de venta).

Por otra parte, este argumento tiene falencias económicas. En efecto, siguiendo con el ejemplo anterior, si aumenta puntualmente la demanda de vuelos Santiago-Valencia difícilmente Latam agregará aviones Santiago-Madrid precisamente por el hecho que estos tienen un tamaño mínimo, digamos de 250 asientos. Entonces por un aumento de 50 vuelos a Valencia, difícilmente Latam estará dispuesta a dejar 200 asientos vacantes en el vuelo troncal Santiago-Madrid. Para llenarlos, probablemente tendría que bajar mucho sus precios en el tramo Santiago-.Madrid con lo cual ese vuelo no sería rentable o bien competiría con otros vuelos en que la misma Latam cobra mayores tarifas por el mismo tramo. Esto es lo que pasa cuando en el hecho la competencia de Latam es consigo misma pues domina ampliamente la oferta en un determinado tramo, en este caso Santiago-Madrid. Lo que los autores en definitiva soslayan, es que Latam y sus socios del JBA pasarán a monopolizar la ruta directa Santiago-Madrid y por lo tanto lo probable es que la manejen capturando el excedente del consumidor tanto como las alternativas competitivas lo permitan (que como sabemos son pocas o actúan como sustitutos parciales). Es de esperar entonces que eso lo hagan con independencia del comportamiento de la demanda a distintos destinos derivados.

Comentarios adicionales

- En los informes y escritos presentados por las partes se opta por utilizar los datos de MIDT,[9] ya que los datos de la Junta Aeronáutica Civil (JAC) de Chile no consideran los vuelos en conexión, por lo que sobreestimarían las participaciones de mercado. Sin embargo, hay que destacar también que los datos de MIDT corresponden solamente a las reservas a través de agencias de viajes (y no necesariamente de vuelos efectivamente realizados, debido a cambios y cancelaciones posteriores a la reserva), y no consideran las ventas directas a través de las líneas aéreas, las que hoy son un porcentaje relevante del mercado total y claramente creciente.[10] Tampoco considera los tickets vendidos a través de terceros en alianza directa con las aerolíneas (alianzas para ahorrar costos de GDS), por lo que está lejos de ser una información completa. No debe por tanto descartarse la información de la JAC.

- Es relevante recalcar una vez más la importancia de la característica de red del mercado aéreo, por cuanto los JBA propuestos contemplan pares de regiones y no sólo pares de ciudades origen-destino. Por lo tanto, existen subsidios cruzados entre dichos pares que permitirían apretar márgenes en una determinada ruta, con el fin de disuadir la entrada de nueva competencia, compensando con mayores ingresos en otras rutas. Todo esto hace que la entrada de nueva competencia o desafiabilidad del mercado sea más compleja que en un mercado sin la característica de red, representando en efecto una barrera de entrada comparativamente más importante.

---

9 Los datos MIDT (*Marketing Information Data Transfer*) corresponden a las reservas de vuelo realizadas a través de los Sistemas de Distribución Global (GDS).

10 De acuerdo al reporte encargado por IATA al grupo Atmosphere Research Group, *The Future Of Airline Distribution, A Look Ahead To 2017* (diciembre 2012), las ventas de pasajes a través de las páginas web de las aerolíneas alcanzarán en 2017 un 59% del volumen total de pasajes vendidos, en comparación a un 35% en 2012.