



Estudio Sobre el Mercado Aéreo de Transporte de Pasajeros en Latinoamérica

Aldo González¹

Versión Inicial

¹ Departamento de Economía, Universidad de Chile. Email: agonzalez@econ.uchile.cl

1. Introducción

El presente estudio aborda las principales materias relacionadas con libre competencia en la industria aérea. De acuerdo a los términos de referencia establecidos por el “*Regional Competition Center*”, el propósito del informe es que sea empleado como instrumento de consulta por las agencias de competencia y regulatorias de la región para el análisis de casos de *antitrust* que se presenten en la industria aérea.

El estudio entrega conceptos y herramientas metodológicas útiles para abordar los problemas más frecuentes en antitrust en la industria aérea. La aplicación concreta de los principios desarrollados se ilustra a través de casos que han debido ser examinados por las autoridades de libre competencia en países latinoamericanos.

Los contenidos del informe son los que se describen a continuación. El capítulo dos trata sobre las regulaciones específicas del mercado aéreo y que tienen incidencia en la competencia tanto en los mercados de rutas internacionales como domésticas. Las principales restricciones para la libre operación de las aerolíneas son los sistemas de libertades del aire y los límites a la propiedad extranjera de las aerolíneas, las cuales se detallan para los países latinoamericanos.

El tercer capítulo se refiere a los principales insumos aeroportuarios necesarios para la operación de las líneas aéreas. Según demuestra la experiencia internacional, los *slots* o espacios horarios para despegues y aterrizajes, son los insumos críticos para operar en los aeropuertos con mayor nivel de tráfico. La escasez de estos insumos, se puede constituir en una seria barrera a la entrada para nuevas aerolíneas. En el capítulo se describen los diferentes mecanismos de asignación de slots en aeropuertos saturados. Especial atención

se otorga a los medios de favorecer el ingreso de nuevos operadores. En el capítulo cuatro se analizan los pros y contras de la integración vertical entre aeropuertos y aerolíneas. El carácter de facilidad esencial de los aeropuertos, sugiere como mejor opción la separación entre ambas actividades. No obstante, se señalan los casos y las condiciones bajo las cuales la participación de aerolíneas en la propiedad de aeropuertos puede ser aceptada.

El capítulo cinco está dedicado a los precios predatorios, una de las prácticas excluyente de mayor ocurrencia en el mercado aéreo. Se presentan los test más empleados para evaluar acusaciones sobre precios predatorios, explicando en detalle la forma de imputar precios y costos para la aplicación correcta de los test.

El Capítulo sexto comprende el análisis competitivo de fusiones. Se abordan los temas como definición de mercado relevante, análisis estructural, barreras de entrada, ganancias de eficiencia y medidas mitigatorias. Finalmente en el capítulo séptimo se examinan los efectos competitivos de los acuerdos y alianzas entre aerolíneas. Se describen los acuerdos más comunes y se identifican los riesgos a la competencia que estos presentan.

2. Regulaciones en el Mercado Aéreo

El mercado de transporte aéreo de pasajeros se encuentra sujeto a un conjunto de regulaciones especiales, que limitan la libre operaciones de aerolíneas en los espacios aéreos. Las regulaciones propias de la industria aérea afectan principalmente la entrada de nuevas aerolíneas en las rutas, debilitando el rol disciplinador de este elemento en el desempeño de los mercados. Los efectos de las restricciones se sentirán principalmente en las rutas internacionales y en menor medida en las rutas que conforman los mercados domésticos.

Desde el punto de vista de la libre competencia las restricciones existentes deben ser comprendidas en el análisis competitivo de los mercados aéreos y de las prácticas comúnmente examinadas en antitrust.

Las razones por las que los países dan un tratamiento de menor apertura a su mercado aéreo, respecto al comercio de otros bienes, son diversas: la seguridad del espacio aéreo, la continuidad de servicio en rutas y la protección de las empresas nacionales. El equilibrio de las regulaciones aplicadas por los estados ha conducido a un espacio regional con alto grado de restricciones. Por otro lado, los acuerdos internacionales sobre espacio aéreo, ya sea a nivel bilateral o multilateral, quedan fuera de las rondas regulares de comercio y siguen sus propias instancias y procedimientos de negociación.

Los instrumentos que aplican los países para restringir la operación de aerolíneas extranjeras en su mercado interno son diversos. En primer lugar se encuentran el sistema de libertades del aire establecido por la Convención de Chicago (1944), mediante el cual un

país otorga derechos a compañías de terceros países a realizar distintos tipos de operaciones aéreas que involucren el territorio local.

Complementario al sistema de libertades, los países aplican otras restricciones a las aerolíneas autorizadas a operar en su espacio aéreo. Estas son: límites de capacidad, ya sea en número de vuelos o de asientos, designación de las aerolíneas que poseen permiso para operar, designación de las rutas origen/destino y aprobación de tarifas.

Finalmente, los países aplican restricciones a la propiedad extranjera para compañías aéreas, establecidas localmente, que operan en sus mercados domésticos.

2.1. Libertades del Aire.

La Convención de Chicago clasifica las autorizaciones para operar vuelos dentro de un país y entre países de acuerdo al sistema de libertades del aire. Existen nueve libertades, las que varían desde las más básicas hasta las más avanzadas o aperturistas en términos comerciales. Estos permisos aéreos se negocian entre países a través de acuerdos bilaterales y usualmente en base al principio de reciprocidad. En el cuadro 2.1 se describen cada una de las nueve libertades del aire.

Tabla 2.1 Libertades del Aire.

Libertad	Descripción del Permiso
Primera	Sobre volar un país sin aterrizar en él
Segunda	Realizar un aterrizaje sin motivo comercial (escala técnica)
Tercera	Transportar pasajeros desde el país de origen hacia otro país
Cuarta	Transportar pasajeros desde otro país al propio
Quinta	Transportar pasajeros entre dos países distintos en un vuelo originado en el propio país
Sexta	Transportar pasajeros entre dos países distintos realizando escala en el propio país

Séptima Transportar pasajeros entre dos países distintos en un vuelo que no pasa por el país propio

Octava Transportar pasajeros entre dos destinos de otro país en un vuelo originado en el propio país

Novena Transportar pasajeros entre dos destinos de otro país en un vuelo que no fue originado en el propio país

Las dos primeras libertades son de carácter operativo, mientras que las que se encuentran entre la tercera y la novena son las de relevancia comercial. Las libertades de tercera y cuarta, que permiten realizar un vuelo directo con un tercer país, son otorgadas en forma conjunta y en general con escasas restricciones.

Las libertades que van desde la quinta a la séptima, y que permiten transportar pasajeros entre dos países distintos al propio, son las más valoradas en términos de apertura pues permiten a las compañías aéreas explotar las ventajas de la operación en red. El mercado aéreo se estructura en base a una red de conexiones, por lo tanto el acceso a los distintos aeropuertos para dejar y tomar pasajeros es crucial para la eficiente operación de las aerolíneas. Por esta misma razón, los países con alto nivel de tráfico y ubicación geográfica estratégica son reacios a conceder estas libertades pues abren a la competencia rutas que de otra forma serían cautivas para sus aerolíneas locales.

Finalmente se encuentran las libertades asociadas al cabotaje: octava y novena. Mediante estos permisos las aerolíneas extranjeras pueden, sin constituir empresas locales ni subsidiarias, dar servicio dentro del mercado doméstico de un determinado país. Estas autorizaciones son las menos comunes de observar.

Latinoamérica no posee en un espacio aéreo liberalizado en términos equivalentes a los mercados de Estados Unidos y Europa. Cada nación negocia acuerdos bilaterales tanto con

países de la región como fuera del continente. Estos acuerdos otorgan en forma recíproca derechos a operar en sus aeropuertos locales y realizar conexiones aéreas. A nivel individual, los países presentan preferencias disímiles en cuanto al grado de apertura de sus mercados.

En la tabla 2.2 se muestran los acuerdos de tercera y cuarta libertad suscritos entre la mayoría de los países de la región. Entre paréntesis se indican las frecuencias máximas posible de operar en cada acuerdo. La tabla 2.3, análogamente, muestra los acuerdos de quinta y sexta libertad.

Según se observa, en general los países de la región conceden los permisos de tercera y cuarta libertad, no obstante se restringe el número de frecuencias autorizadas. Para saber el grado de restricción a la entrada de las libertades actualmente concedidas, se debe comparar el número de vuelos operados entre países y las respectivas frecuencias permitidas. Una diferencia significativa entre ambos valores reflejaría que hay holguras para seguir aumentando vuelos. Por el contrario, si los vuelos son cercanos a las frecuencias autorizadas, es muy probable que exista limitación al crecimiento de vuelos.²

Los acuerdos de quinta y sexta libertad son menos frecuentes que los de tercera y cuarta. Además, como involucran a al menos tres países, se requiere que al menos tres de ellos los acuerden recíprocamente para las aerolíneas puedan hacer uso de ellos.

Los países presentan diferencias respecto a las libertades concedidas. Como norma general se busca la reciprocidad en los acuerdos, no obstante hay países que aplican políticas de apertura unilateral. Guatemala, por ejemplo, otorga a todos los países la tercera, cuarta y

² No disponemos de información de vuelos operados entre países para realizar la comparación. Hay que considerar que en ocasiones las limitaciones de frecuencias se aplican a nivel de ruta –par de ciudades- en vez de fijarla entre países.

quinta libertades del aire para servicios aéreos comerciales internacionales, regulares y no regulares.³

Los acuerdos de séptima libertad para transporte de pasajeros entre países de la región son mínimos en comparación con los existentes para las libertades anteriores.⁴ Chile, Paraguay y Uruguay tienen acuerdos entre ellos. Guatemala con Panamá es otro ejemplo. Respecto al cabotaje en la región solamente encontramos tres acuerdos: los de Chile con Paraguay y Uruguay y el de Guatemala con Paraguay. En términos prácticos dichos acuerdos no poseen significancia dado que en la actualidad no hay líneas aéreas haciendo uso de tales autorizaciones.⁵

Para dar un juicio respecto al grado de liberalización aérea tanto a nivel de país dentro de la región, como de la región en su conjunto en comparación con otras economías, se puede emplear el indicador ALI (*Air Liberalization Index*) construido por la Organización Mundial de Comercio (2006). Los resultados del índice ALI, presentan algunos patrones. Primero, los países de la región cuyas economías son de menor tamaño tienden a ser más abiertos. La relación inversa entre tamaño y liberalización son coincidentes con resultados obtenidos en la literatura comercio internacional.⁶ El segundo hecho a destacar, es que comparados con otras regiones, las naciones latinoamericanas se encuentran en su mayoría dentro de los 50% más liberalizados del mundo, pero por debajo de países de la Unión Europea y de los Estados Unidos.

³ Artículo 66 de la Ley General de Aviación Civil de Guatemala

⁴ En transporte de carga hay mayor cantidad de acuerdos que en pasajeros.

⁵ La aerolínea uruguaya Pluna ofreció el 2011 vuelos al interior de Chile, haciendo uso del acuerdo bilateral de cabotaje entre Chile y Uruguay.

⁶ Ver Alesina y Spalore (1997) y Alesina y Wacziarg (1998)

2.2. Restricciones a la Propiedad Extranjera.

Los países establecen limitaciones en inversión extranjeras para empresas que realizan servicios de transporte aéreo en sus respectivos mercados domésticos. En la tabla 2.4 se resumen las regulaciones aplicadas por países de la región para la propiedad extranjera.

Tabla 2.4. Restricciones a Propiedad Extranjera de Aerolíneas

País	Restricción aplicada
Argentina	No
Brasil	80% de la propiedad debe pertenecer a ciudadanos brasileños
Chile	No
Colombia	No
Costa Rica	No
Ecuador	No
El Salvador	Si, salvo acuerdos de reciprocidad
Honduras	51% del capital debe pertenecer a personas naturales o jurídicas hondureñas
México	Máximo de 25% de propiedad extranjera
Perú	Mayoría de la propiedad (51%) debe estar en manos de empresas locales

Fuente: Elaboración propia.

Las restricciones al cabotaje y a la propiedad extranjera han conducido a las grandes aerolíneas regionales a constituir empresas en los distintos países como medio para ingresar en los mercados domésticos. Avianca a través de la adquisición de la compañía local *OceanAir*, ingresó en Brasil. Actualmente la aerolínea se denomina Avianca-Brasil. En Ecuador, el ingreso del grupo Avianca-Taca se realizó mediante la adquisición de *Aerogal*.

LAN creó compañías subsidiarias en Argentina, Ecuador y Perú. En Colombia, LAN adquirió la aerolínea Aires, no obstante Colombia no impone restricciones respecto a la propiedad foránea en aerolíneas. Todas estas aerolíneas operan bajo la imagen corporativa común LAN. En Brasil, el grupo LAN puede operar gracias a la fusión con la compañía TAM.

3. Acceso a Insumos Aeroportuarios

El acceso a las facilidades aeroportuarias es esencial para que las aerolíneas puedan desempeñar su función de transportar pasajeros y carga entre ciudades. Los insumos requeridos por las líneas aéreas para su operación comercial son: los espacios horarios de aterrizajes y despegues (slots), el manejo y transporte de equipaje, los mesones de atención en los aeropuertos y las puertas de embarque para pasajeros.

El insumo usualmente considerado como más crítico son los slots. El número de vuelos que una compañía pueda realizar dependerá directamente de cuantos espacios horarios de despegue y aterrizaje tenga en los aeropuertos que las rutas conectan. Existen dos dimensiones relevantes en el control de los slots, una es cuantitativa y la otra cualitativa.

La dimensión cuantitativa se refiere al número de slots que la aerolínea controle en un determinado aeropuerto. La frecuencia de vuelos es un atributo valorado por los pasajeros, pues les amplía las alternativas horarias, lo que es especialmente relevante en casos de vuelos de conexión. En la industria es conocido el efecto de la curva S, el cual señala que la proporción de los ingresos que obtiene una aerolínea en una ruta crece más que proporcionalmente con el porcentaje de las frecuencias de vuelos que se posee en la ruta.⁷ De este modo, el disponer de slots permite a las aerolíneas ampliar su oferta de vuelos y así tener dominio de las rutas. A nivel cualitativo, no todos los slots son equivalentes. Las

⁷ Ver Fruhan (1972) y Borenstein (1991)

aerolíneas valoran más aquellos espacios horarios ubicados en las horas de mayor demanda u horas peak.

La escasez de slots en los aeropuertos puede constituirse como una barrera de entrada para el ingreso de nuevas aerolíneas en los aeropuertos, afectando negativamente la competencia en las rutas aéreas.

Diversos estudios en el sector demuestran la importancia estratégica del acceso a los slots y otros insumos aeroportuarios por parte de las aerolíneas. Schnell (2005), en un cuestionario realizado a gerentes de aerolíneas europeas sobre percepción de barreras a la entrada en la industria, reporta que el acceso a slots en horarios atractivos es la principal dificultad percibida al momento de ingresar a una nueva ruta. Dresner, Windle y Yao (2002) evalúan el impacto del control de slots y puertas de embarque en la probabilidad de entrada en vuelos directos en los principales aeropuertos de Estados Unidos. Los autores encuentran que los aeropuertos sometidos a control de slots, con contratos de largo plazo de arriendo de puntos de embarque y con restricción de puntos de embarque, tienen un efecto positivo en los *yields* de las aerolíneas que operan en ellos. Ello revelaría que las compañías aéreas con acceso a tales insumos, pueden sostener rendimientos más altos sin atraer entrada. Morrison y Winston (2000) obtienen efectos similares en las tarifas de los contratos preferenciales de puertas de embarque entre aeropuertos y aerolíneas.⁸

El acceso a insumos aeroportuarios resulta crítico en los aeropuertos más congestionados, los cuales en general corresponden a las ciudades con mayor población y que además tienen dificultades para expandirse.

⁸ Otro ejemplo de la relevancia de los slots es la adquisición de Virgin Airways por Delta para lograr acceso a sus slots en el saturado aeropuerto de Heathrow en Londres.

Para determinar si un aeropuerto presenta exceso de demanda debido a restricciones de capacidad, existen diversos métodos. El primero consiste en comparar la demanda de operaciones por unidad de tiempo con la capacidad de las pistas y de la infraestructura del aeropuerto en general. Un mecanismo de obtener información es encuestar a las aerolíneas sobre sus programaciones de vuelos en los aeropuertos. Este método puede inducir a las aerolíneas a sobre-estimar sus requerimientos de slots en los aeropuertos en donde pronostiquen que se producirá exceso de demanda, de modo de asegurarse el acceso a éstos. El segundo mecanismo utiliza la información real de operaciones aéreas en los aeropuertos, las cuales se compara el tráfico existente con la capacidad aeroportuaria. Una tercera forma, más indirecta de medir la falta de capacidad en los aeropuertos, es a través de las demoras en los despegues y aterrizajes de los vuelos respecto a sus horarios programados.

El exceso de demanda puede estar solamente circunscrito a algunas horas del día o bien para algún tipo de operaciones en caso que la autoridad asigne separadamente slots por tipo de vuelos. Por ejemplo, los horarios de operación pueden estar divididos entre vuelos de corta y larga distancia, regulares y charter, o pasajeros y carga.

La IATA establece una clasificación de aeropuertos por niveles, según su grado de ocupación.⁹

Nivel 1: Son aquellos aeropuertos de en que durante todo el tiempo, la capacidad de la infraestructura aeroportuaria es capaz de acomodar la demanda de vuelos y de usuarios.

Nivel 2: Son los aeropuertos que presentan potencial de congestión en algunas horas del día, semanas o estaciones del año. Los problemas derivados de la falta puntual de

⁹ IATA(2013) “Worldwide Slot Guidelines”

capacidad pueden ser solucionados a través de medidas de gestión de la autoridad aeroportuaria.

Nivel 3: Son aeropuertos cuya capacidad no es suficiente para satisfacer la demanda de vuelos por un período relevante de tiempo y además no es factible expandir la infraestructura en el corto plazo, ni implementar medidas de gestión para controlar la congestión.

La IATA recomienda que solamente en los aeropuertos calificados en el nivel 3 se apliquen planes especiales de asignación y manejo de slots. En los Estados Unidos, Europa y otras jurisdicciones se aplican los criterios sugeridos por la IATA para identificar los aeropuertos que presentan congestión.¹⁰

La formulación de una política de asignación de slots debe tener presente los siguientes objetivos: (i) Uso eficiente del recurso, (ii) Favorecer la competencia en el mercado aéreo y (iii) Permitir distintos tipos de operaciones aéreas. Otros objetivos, no explícitamente mencionados pero que deben ser tomados en cuenta en un política de administración de slots son: (iv) la generación de fondos, producto de la escasez del recurso y (v) los costos de transacción del esquema. Los mecanismos de asignación de slots que son utilizados en distintas latitudes son: los derechos históricos, las subastas, loterías y otros sistemas mixtos o semi-administrados.

El mecanismo de asignación solamente cobra relevancia en aeropuertos con escasez de infraestructura para acomodar vuelos. De otro modo, todos los objetivos mencionados pueden ser satisfechos simultáneamente, simplemente asignando los slots a aquellos usuarios que los soliciten.

¹⁰ A estos aeropuertos se le denominan controlados. Ver regulación 95/93.

Bajo el sistema de derechos históricos, también conocido como “*grandfathering*”, se asignan los espacios de operación de acuerdo al uso pasado de éstos por parte de las aerolíneas. Se estima que el uso permanente en el tiempo de un activo confiere cierta prioridad o derecho especial a quienes lo han utilizado.

Respecto al criterio de eficiencia este mecanismo presenta algunas ventajas. Las aerolíneas que han hecho uso de los slots están presentes en las rutas que el aeropuerto conecta, y han hundido activos. Por otro lado, el registro de uso histórico permite al regulador evaluar el uso correcto de los slots y así castigar a las aerolíneas que presentan deficiencias en la calidad de servicio, otorgando los incentivos correctos a las aerolíneas para un buen uso. Los derechos históricos son cuestionables también por razones de eficiencia, pues se bloquean el ingreso de aerolíneas que podrían ser más eficientes pero que no han operado con anterioridad en el aeropuerto. Por la misma razón, se perjudica la competencia sobre todo cuando los slots están concentrados en pocas aerolíneas.

Las subastas generalmente se consideran como un mecanismo eficiente de asignación de un recurso escaso. La valoración de los interesados se manifestará a través de su disposición a pagar por los slots y así quien puede hacer un mejor uso de ellas en términos de valor agregado se los adjudicará. Si bien las subastas aparecen como un sistema más justo pues permite una competencia en igualdad de condiciones entre las aerolíneas por los slots, no necesariamente es óptimo en términos de eficiencia económica.

Una subasta sin restricciones respecto al número de slots que pueda asignarse una aerolínea, tiene el riesgo de conducir a la monopolización de las rutas aéreas, lo cual no es deseable desde el punto de vista de la eficiencia económica.

El slot es un insumo para participar en el mercado aéreo, que en el caso de ser escaso se constituye una barrera a la entrada para servir las rutas aéreas. La valoración de una

aerolínea por un slot dependerá tanto del nivel de eficiencia operativa de la compañía como de las rentas que pierda en caso que se la adjudique una aerolínea con la que compitan en las mismas rutas aéreas. Así, una mayor disposición a pagar por un slot estará reflejando tanto la eficiencia operativa de la empresa, como la protección de rentas en el mercado de las rutas aéreas. Este último factor claramente no está alineado con el bienestar social y por lo tanto la subasta pierde solidez como mecanismo eficiente- en términos sociales- de asignación.

Existe otra razón por la cual las subastas pueden conducir a la concentración de los slots en pocas compañías. Los pasajeros consideran como atributos valiosos de las aerolíneas las frecuencias de vuelo ofrecidas en una determinada ruta y el número de conexiones en los aeropuertos. La valoración por estos atributos se refleja en una mayor disposición a pagar de los pasajeros. Como consecuencia las aerolíneas darán mayor valor unitario a los slots, mientras más de estos dispongan, y por lo tanto la subasta por mayor pago y sin restricciones, probablemente conduzca a que los slots se asignen a pocas compañías.

Se debe tener presente que los desiguales impactos competitivos de una u otra estrategia para acumular slots. Si el objetivo es bloquear la entrada, el efecto es claramente anticompetitivo y debe impedirse. Si el propósito de la aerolínea es construir el efecto red, aumentando las frecuencias y conexiones en el aeropuerto el efecto no es necesariamente negativo para la competencia. Una forma de identificar la causa de la acumulación de slots por parte de un aerolínea es observar el uso de éstos. En el primer caso, la compañía tenderá subutilizará los slots, mientras que en el segundo les dará mayor uso.

Las loterías son un mecanismo que asigna los slots en forma aleatoria entre aerolíneas interesadas en ingresar a un aeropuerto. Para participar se requiere cumplir con los requisitos normalmente exigidos a las aerolíneas para operar dentro del espacio aéreo de

país, además de la capacidad económica y operacional para garantizar el buen uso de los slots.

Finalmente existen los mecanismos mixtos o administrados de asignación en donde el regulador busca favorecer cierto tipo de vuelos o de aerolíneas entrantes de modo de favorecer la competencia. Más adelante nos referiremos con más detalle a este mecanismo.

En forma complementaria al esquema de asignación de slots, se deben aplicar medidas de gestión posteriores como son: el control sobre la correcta utilización de los horarios y la transacción entre slots por parte de aerolíneas.

La supervisión sobre la efectiva utilización de slots dificulta su acaparamiento estratégico por parte de aerolíneas dominantes. Si una compañía aérea no está empleando los slots que le fueron otorgados, es reflejo que no hay una asignación eficiente o bien, que se están empleando como barrera a la entrada de otras aerolíneas.

Diversas jurisdicciones aplican reglas de ocupación como condición para que las aerolíneas mantengan sus slots. Tanto Estados Unidos como Europa aplican la norma de “usar o perder” en los slot asignados. La aerolínea que utilice un espacio asignado por menos de un 80% durante un lapso de tiempo, lo pierde. Ahora bien, las reglas de control de uso son costosas, pues el regulador debe supervisar su cumplimiento y además son imperfectas. Respecto a esto último, las aerolíneas que poseen slots pueden emplear aeronaves de menor tamaño o bien operar aviones sin pasajeros de modo de no perder sus derechos.¹¹ Adicionalmente, las reglas de uso reducen la flexibilidad de las aerolíneas para enfrentar escenarios imprevistos sobre los cuales ellas no tienen responsabilidad como son los eventos climáticos o problemas por control de tráfico.

¹¹ Ver GAO (2012) “Slot Controlled Airports” pagina 40.

Se argumenta que la existencia de un mercado secundario de slots, en donde las aerolíneas los puedan transar libremente, favorece el uso eficiente de estos derechos de operación, haciendo prácticamente irrelevante el mecanismo inicial en que estos se asignan. En efecto, cualquiera sea la forma inicial en que los slots se distribuyan –loterías subastas o derechos históricos- las transacciones posteriores llevarán a que éstos lleguen a manos de quienes más los valoran. Así, el método de asignación inicial solo tiene impactos distributivos, pero no de eficiencia económica.

El resultado de irrelevancia en la asignación de slots que se deriva de la posibilidad de transacciones posteriores se debilita si existen costos de transacción o bien si hay fenómenos especulativos en donde se produce acumulación sin uso. Por otro lado, la existencia de un mercado secundario no evita el problema de acumulación de slots por parte de aerolíneas que buscan dominar los espacios de operación en los aeropuertos. La experiencia reporta que en cuatro aeropuertos con control de slots en los Estados Unidos, las aerolíneas principales aumentaron sus posesiones de slots luego que se permitió que éstos se transaran.¹²

Uno de los problemas más críticos desde el punto de vista de la competencia es la entrada de nuevas aerolíneas en aeropuertos saturados, en los cuales los slots están controlados por empresas dominantes. La dificultad de entrada se agrava debido al sistema de asignación en base a derechos históricos empleados por la mayoría de los aeropuertos. Por las razones ya expuestas, las subastas y las transacciones paralelas no son tampoco medidas del todo útiles para favorecer el ingreso de nuevas aerolíneas.

La mejor forma de favorecer la entrada es reservar algunas porciones de slots a aerolíneas nuevas o con presencia mínima en el aeropuerto. Se debe tener presente que las aerolíneas

¹² Ver EC (2001)

requieren de una cantidad mínima de slots para proveer servicios en forma regular en una ruta. Al respecto, la IATA define como **serie de slots** a un conjunto de al menos 5 slots ubicados a la misma hora y en el mismo día de la semana y distribuido regularmente de dentro de la estación o año.

Los grados de intervención sobre los derechos adquiridos de otras aerolíneas, con el propósito de favorecer la entrada, pueden ser diversos. La IATA por ejemplo, en sus *guidelines* recomienda expresamente no retirar slots de las aerolíneas que los poseen para reasignarlos a nuevas compañías aéreas. En Europa, los slots vacantes o retirados de las aerolíneas por mal uso son reasignados dándole prioridad a los nuevos entrantes. La directiva de la Unión Europea señala que el 50% del pool de slots a reasignar debe ser otorgado a aerolíneas entrantes. En los Estados Unidos se han aplicado intervenciones selectivas en los aeropuertos saturados de modo de favorecer el ingreso de nuevas aerolíneas. Por ejemplo, se ha permitido el intercambio de slots entre carriers aéreos dominantes a condición de que parte de sus slots sean cedidos para el ingreso de aerolíneas nuevas.¹³ En el aeropuerto de Ciudad de México, la regulación permite retirar slots de las compañías establecidas si la saturación se mantiene por más de tres años. No obstante los slots retirados son reasignados vía subastas entre todos los interesados sin que exista prioridad por los entrantes (Ver caso 2).

3.1. Presentación de Casos

¹³ En el 2011, Delta Airlines y U.S. Airways fueron autorizadas a intercambiar slots. La primera aerolínea deseaba aumentar su participación en La Guardia (New York) mientras que la segunda quería incrementar sus servicios en Reagan National Airport (Washington D.C.). El Departamento de Transporte permitió el intercambio de más de 300 slots bajo condición de que 48 slots fueran asignados aerolíneas no presentes o que tuvieran menos del 5% de los horarios en los aeropuertos. Ver GAO (2012)

Caso 1: Asignación de Slots en Aeropuertos Saturados en Brasil.

Los aeropuertos que operen en su límite de capacidad estarán sometidos a un régimen de administración especial en cuanto al sistema de asignación de slots se refiere. El sistema se encuentra regulado por la Agencia Nacional de Aviación Civil (ANAC) y busca dar igualdad de oportunidades a las aerolíneas interesadas en los slots.

La asignación de slots emplea un mecanismo denominado “redes de rotación”, bajo el cual las aerolíneas seleccionadas van optando secuencialmente por pares de slots. El sistema emplea dos redes de rotación, una para las aerolíneas incumbentes y otra para las entrantes. Se califica como incumbente si la compañía opera al menos 3 pares de slots diarios o 21 semanales. En caso contrario, la línea aérea es considerada entrante. De los slots que se encuentren disponibles, un 80% debe ser asignado a la red incumbente y el 20% restante, a la red entrante. Es decir, por cada 4 slots asignados a aerolíneas que ya utilizaban el aeropuerto, 1 debe de ser asignado para un compañía nueva o de menor presencia.

El proceso de asignación consta de cuatro fases:

- 1) Convocatoria pública a interesados para en participar del proceso de asignación de slots. Las aerolíneas que deseen participar deberán contar con una serie de requerimientos de carácter técnico y económico-financiero impuestos por la ANAC.
- 2) Una vez completa la lista de interesados, se sortean las posiciones iniciales de cada aerolínea en las respectivas redes de rotación.
- 3) Las compañías escogen pares de slots a utilizar según el orden de preferencia obtenido en el sorteo. Una vez que las primeras cuatro aerolíneas incumbentes hayan hecho su primera elección, le corresponde elegir a la compañía que fue sorteada como número uno de las entrantes; y así sucesivamente hasta agotar los slots.

- 4) Se examina y procesa la documentación de habilitación de las aerolíneas que obtienen slots. Si estas cumplen con lo exigido por la ANAC, entonces se le son asignados los slots escogidos en la fase anterior. Si estas no cumplen con los requisitos entonces son inhabilitadas. Las aerolíneas afectadas pueden apelar mediante conductos regulares ante la agencia, la cual toma la decisión final.

También existen exigencias ex-post a la asignación. Una vez que un par de slots que ya ha sido asignado puede ser declarado disponible para una nueva asignación bajo las siguientes circunstancias:

- i) La compañía no los ha utilizado en un plazo de 30 días desde la fecha de asignación,
- ii) El slot presenta una regularidad de uso menor al 80% en un período de 90 días.
- iii) Se deja de utilizar un par de slots asignados por 30 o más días.
- iv) Se manifiesta desinterés en la continuidad de explotación de los slots.

Por último, se permite el intercambio de slots entre compañías siempre y cuando sea previamente autorizado por la ANAC.

En la actualidad solo el aeropuerto de Congonhas en San Paulo ha sido sometido al régimen especial de asignación de slots. Los aeropuertos Guarulhos (San Paulo) y Santos Dumont (Río de Janeiro) tienen en la actualidad niveles de operación cercanos a su capacidad y también podrían ser declarados como saturados.

Caso 2: Mecanismo de Asignación de Slots en el Aeropuerto de Ciudad de México.

En México, la Ley de Aeropuertos y su reglamento se fijan los criterios para la asignación y gestión de los slots en los aeropuertos. Dentro de las principales definiciones se establece que los usuarios históricos tendrán prioridad en el uso de los horarios de operación y se permite que las aerolíneas intercambien slots. En el caso de aeropuertos declarados como

saturados, las aerolíneas pierden su derecho sobre los slots si éstos son empleados menos del 85% por ciento del tiempo o las aerolíneas presenten demoras en más de un 15% de los vuelos. Los slots retirados podrán ser licitados por la autoridad.

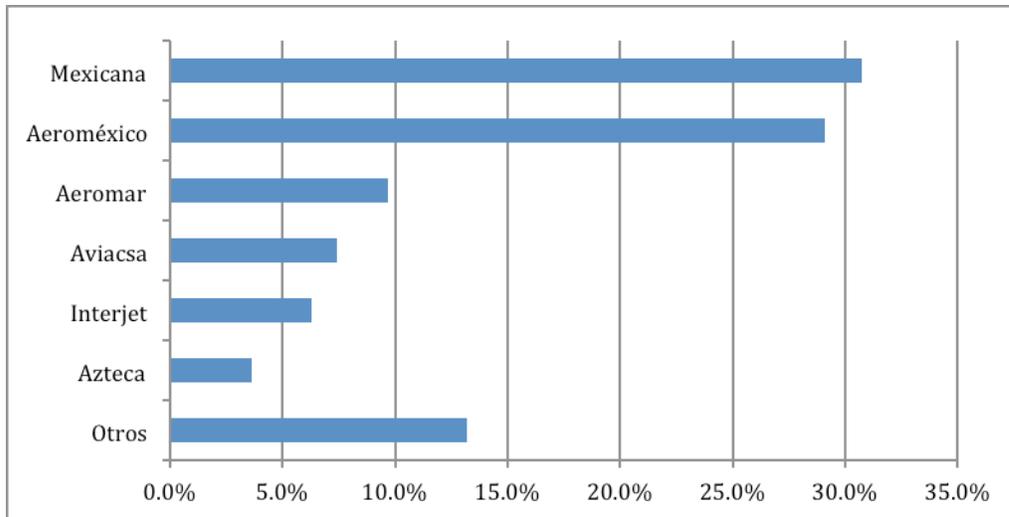
El Aeropuerto Internacional de Ciudad de México (AICM) ha sido declarado como saturado. Según señalan sus normas de operación, el AICM tiene una capacidad de 54 operaciones – despegues y aterrizajes- por hora. La asignación de espacios horarios entre aerolíneas se realiza anualmente y por temporada: verano e invierno. Se establece que las aerolíneas que usaron un horario en el período anterior tendrán prioridad y que se preferirán vuelos regulares a *charters* y transporte de pasajeros a carga. En caso que exista competencia por un mismo slot, se dará prioridad a la compañía que tenga mayor antigüedad en el aeropuerto, presente un mejor índice de cumplimiento de horarios y provea mayor regularidad en el itinerario. En cuanto a las transacciones de slots, se permite el intercambio o la cesión entre aerolíneas.

La declaración de saturación otorga facultades especiales a la autoridad aeroportuaria respecto a la asignación de slots. Durante los cuatro primeros años en que exista saturación se quitarán los slots que hayan sido utilizado menos del 85% del tiempo o bien presenten demoras mayores a un 15%. Se considera como demora cuando una operación se realiza fuera de un margen de 15 minutos respecto al horario establecido y sin causa imputable a terceros. Si la saturación persiste por más años, se realizará una reasignación del 10% de los slots que poseen las aerolíneas en las horas saturadas.

Los slots retirados ya sea por incumplimiento o reasignación se subastarán entre todos los interesados en base a mayor oferta económica. El mecanismo de asignación no hace distinción alguna entre aerolíneas entrantes o incumbentes. Tampoco, se ponen límites a la posesión de slots por parte de una aerolínea.

Actualmente la posesión de slots por línea aérea en el AICM es la siguiente:

Gráfico 3.1: Porcentaje de Posesión de Slots por Línea Aérea en AICM



Fuente: Lopez (2010).

Mexicana interrumpió sus operaciones en el 2012 y sus slots no han sido reasignado aún.

Caso 3: Reasignación de Slots por Fusión LAN - TAM.

La importancia de los slots como barrera a la entrada fue reconocida en la fusión entre las compañías aéreas LAN y TAM. Una de las condiciones impuestas por el Tribunal de Competencia de Chile, para aprobar la operación fue que LAN-TAM se desprendieran de cuatro pares de slots en el congestionado aeropuerto de Guarulhos en San Paulo. Estos slots deben ser asignados a alguna aerolínea que tenga interés en iniciar o ampliar sus servicios de transporte regular de pasajeros entre las ciudades de Santiago de Chile y San Paulo.

4. Integración Vertical Aerolíneas - Infraestructura

Los aeropuertos son un elemento esencial para el transporte aéreo de pasajeros. Estas infraestructuras prestan una serie de servicios a pasajeros y líneas aéreas, dentro de los que se encuentran:¹⁴

- Servicios aeronáuticos propiamente tal como control de tráfico y asistencia en maniobras de aterrizaje y despegue.
- Infraestructura para maniobras de aeronaves: Pistas de aterrizajes y tránsito, mangas y puertas de embarque, áreas de mantenimiento y estacionamiento.
- Abastecimiento de insumos a las aeronaves, como combustibles, catering, limpieza
- Servicios a pasajeros en el terminal: Mesones de atención para registro, manejo de equipajes, etc
- Servicios complementarios al transporte aéreo de pasajeros, como hoteles, bancos, comercios, restaurantes, tiendas de duty-free, estacionamiento, arriendo de autos y servicios de transporte como taxis o transfers.

Algunos de estos servicios son realizados directamente por la administración del aeropuerto, como son la infraestructura de operación de aeronaves y el manejo de equipaje. Otros servicios, como el control de tráfico es realizado por los reguladores aeronáuticos. Finalmente hay prestaciones que son efectuados por terceras empresas usando la infraestructura aeroportuaria. Este es el caso de los servicios de catering, combustibles, áreas comerciales y estacionamientos.

Se habla de integración vertical cuando una misma empresa, o grupo controlador en términos más amplios, participa conjuntamente en la propiedad de un aeropuerto y de una

¹⁴ Ver Serebrisky (2003)

línea aérea que emplea dicho aeropuerto. Denominaremos como mercado aguas arriba al aeropuerto y de mercado aguas abajo al de transporte aéreo de pasajeros.

Algunos contratos de largo plazo entre ambas actividades pueden tener efectos similares a la integración vertical. Este es el caso de inversión en terminales, en donde las aerolíneas financian parte de la infraestructura a cambio de gozar de uso exclusivo o preferencial por un período de tiempo.

Desde el punto de vista de la competencia, el riesgo de la integración vertical es que un mercado potencialmente competitivo como el de las aerolíneas sea monopolizado por quien controla el mercado aguas arriba o aeropuerto. A este fenómeno se le conoce como cierre de mercado o foreclosure.

Los aeropuertos son considerados facilidades esenciales pues es muy improbable que, para en un determinado destino, sea factible replicar un aeropuerto en caso que a una aerolínea le sea negado el acceso a dicha infraestructura. Para los niveles de demanda de una ciudad, la mayoría de las veces los aeropuertos son monopolios naturales. Si bien hay destinos que poseen más de un aeropuerto, en general se produce una especialización en el uso más que una competencia entre ellos. Por ejemplo, es común la división entre vuelos internacionales y domésticos o entre transporte de pasajeros y de carga.

Se señala que si un terminal aeroportuario no está sujeto a fijación de precios, su concesionario podría extraer toda la renta monopólica a través de la tarifa por uso de las instalaciones, sin necesidad de integrarse aguas abajo hacia el negocio del transporte aéreo. Este es el argumento conocido como “Chicago Critique” el cuál dice que la renta monopólica posible de extraer en mercados verticalmente relacionados es una sola y que bastaría con tener dominio de un segmento para capturar dicha renta.

Sin embargo los servicios provistos por los aeropuertos tanto a las aerolíneas como a los pasajeros están regulados. Por lo tanto el concesionario del aeropuerto se encontraría limitado en su capacidad de obtener la renta monopólica del mercado a través de las tarifas aeroportuarias. Las rentas disponibles se ubican en el segmento aguas abajo –transporte aéreo- el cuál en general no está sujeto a regulación de precios, debido a su potencial competitivo.

Una aerolínea que controle un aeropuerto podría excluir o debilitar a sus rivales del negocio del transporte aéreo por vías diferentes a las tarifas. Existen variables operacionales relevantes para las aerolíneas y que inciden en la calidad de la prestación percibida por los pasajeros. Estas son: la puntualidad en los despegues y aterrizajes, el acceso a mangas, espacios de atención y puertas de embarque y la confiabilidad en el manejo del equipaje. La discriminación del aeropuerto en algunos de estos factores en contra de un *carrier* no integrado, pondría a éste último en una situación de desventaja competitiva frente a la aerolínea integrada. Ello permitiría desplazar a sus competidores e incrementar sus beneficios en el segmento del transporte, en perjuicio de los usuarios finales.

Las acciones de perjuicio o sabotaje en contra de compañías no afiliadas no son fáciles evitar por la vía de la fiscalización. Para que la supervisión tenga efecto disuasivo, se requiere que los actos discriminatorios sean verificables y demostrables ante un órgano administrativo o tribunal, La separación vertical por su parte, elimina completamente los incentivos del controlador del aeropuerto a discriminar entre usuarios. Al no participar en el mercado aguas abajo, el concesionario no puede capturar rentas en dicho mercado y por lo tanto buscará incrementar el tráfico del aeropuerto, independiente de la entidad de la aerolínea.

La discriminación originada por la integración podría disuadirse por la vía de la respuesta recíproca (*retaliation*) que realice la aerolínea perjudicada, en caso que ésta última controle también un aeropuerto que a su vez sea utilizado por la aerolínea favorecida. Sin embargo, esto solo evitaría la discriminación hacia compañías aéreas integradas con aeropuertos y no solucionaría el problema con las aerolíneas sin integración, que son la mayoría.

Los beneficios de la integración vertical entre aeropuerto y aerolínea, se encuentran más bien en la fase de inversión que en la operacional. Construir un nuevo aeropuerto es una decisión riesgosa, pues se hunden activos que no tienen uso alternativo al del transporte aéreo. La participación de una aerolínea en el capital del aeropuerto es una forma eficiente de hacer frente, por ejemplo, al riesgo de demanda. Dado el conocimiento que tienen las compañías del mercado de transporte aéreo, la disposición a invertir y el uso garantizado posterior, es una señal positiva respecto a la rentabilidad del proyecto. Ante la alternativa de no inversión debido a la ausencia de interesados, la concurrencia de una aerolínea puede ser una buena solución.

En Europa, las aerolíneas de bajo costo han realizado acuerdos con aeropuertos locales subutilizados, cercanos a las grandes ciudades, para así competir con las compañías tradicionales que funcionan en los principales aeropuertos a través del sistema de *hub and spoke*. La participación de las aerolíneas ha sido a través de mejorar y ampliar las instalaciones aeroportuarias.

En síntesis, las recomendaciones respecto a la integración vertical entre operadores de aeropuertos y aerolíneas es la siguiente:

Prohibición para el caso de aeropuertos consolidados, que sirven los principales destinos y que son hub de una o más líneas aéreas. En el caso límite se puede permitir una

participación mínima de la aerolínea en el capital de la sociedad concesionaria y sin injerencia alguna en las decisiones operacionales de la base aérea.

En aeropuertos sub-utilizados o en fase de proyecto se puede permitir que aerolíneas participen en el capital si ello posibilita la inversión en infraestructura. En este caso se debe asegurar que los contratos entre las aerolíneas aportantes y los operadores aeroportuarios no excluyan o discriminen en contra de terceras aerolíneas. Es conveniente también, que las aerolíneas no participen de la gestión del aeropuerto.

4.1. Presentación de Casos

Caso 1: Fusión entre Aeropuertos Argentina - LAPA (2002).

El principal concesionario de los aeropuertos del país, Aeropuertos Argentina 2000 (AA2000) presentó una autorización para comprar LAPA, una línea aérea local. La fusión, de carácter vertical, fue rechazada por la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (CNDC) de ese país en base a los siguientes argumentos:

AA2000 tenía la concesión de 32 aeropuertos comerciales del país, los que representaban el 70% de los vuelos y el 92% del movimiento de pasajeros. Por su parte LAPA, tenía un 41% del mercado de vuelos domésticos y posibilidades de expandirse a las rutas internacionales.

Para la CNDC los aeropuertos eran infraestructuras del tipo cuello de botella. Por esta misma razón tomó opción por la separación vertical, como única forma de evitar que se dañe la competencia en el mercado aéreo, por la vía de la discriminación en contra de las compañías aéreas no integradas.

Las tarifas de los servicios aeronáuticos que prestan los aeropuertos a las líneas aéreas se hallaban reguladas y existía un órgano regulador –ORSNA- encargado de aplicar el reglamento. No obstante las regulaciones existentes, la CNDC consideró que la empresa

integrada contaría con espacios de discreción que le permitirían aplicar acciones discriminatorias en contra de las otras aerolíneas

Las formas que la empresa integrada tendría para discriminar al resto de las compañías aéreas son las siguiente. (i) Descuentos escondidos en forma de facilidades de crédito. (ii) Información estratégica sobre la operación de sus rivales. (iii) Asignación desventajosa de activos intermedios como hangares, mostradores y salones vip, cuyos precios no se hayan regulados y se encuentran sujetos a la negociación entre las partes.

Caso 2: Límites a la Integración Vertical en Chile

Luego de sucesivos pronunciamientos por parte de las autoridades de competencia en Chile, en el año 2005 se resolvió no permitir la integración vertical entre aerolíneas y concesionarios de aeropuertos. Quedan excluidas de la prohibición las empresas de transporte mediante aeronaves pequeñas, siempre que éstas no sean usuarios relevantes de la infraestructura aeroportuaria. De acuerdo al regulador aéreo local, se define como empresa de transporte de aeronaves pequeñas a aquellas cuyas aeronaves tienen un peso máximo de despegue inferior a 5.700 kg y una capacidad menor a 19 pasajeros.¹⁵

Al momento de la decisión del Tribunal de Libre Competencia, LAN, la aerolínea dominante en Chile, participaba en las concesiones de los aeropuertos de Santiago, Iquique, Concepción y Punta Arenas. Estos aeropuertos fueron concesionados siguiendo lo establecido en un dictamen anterior de la autoridad, que permitía hasta un máximo de 20% de participación de una línea aérea en la propiedad de la concesión del aeropuerto.

¹⁵ A modo de comparación, una aeronave Boeing 737 tiene un Peso Máximo de Despegue de 80.000 kg y una capacidad de 160 pasajeros aproximadamente.

Caso 3: México

La Ley de Aeropuertos en México, limita severamente la integración vertical entre empresas de transporte aéreo y concesionarias de aeropuertos.¹⁶ Se establece que las primeras podrán tener hasta un máximo del 5 % del capital accionario de la sociedad concesionaria o de su grupo controlador. Restricción equivalente se aplica respecto a la participación de empresas concesionarias en líneas aéreas.

¹⁶ Artículo 29 de la Ley de Aeropuertos de México.

5. Precios Predatorios

La predación es una práctica mediante la cual una empresa reduce significativamente sus precios, incluso fijándolos bajo el costo, con el objetivo de expulsar, debilitar o intimidar a un competidor y de esa manera, fortalecer su posición de dominio en el mercado. La racionalidad de la predación, por parte de la empresa que la aplica, consiste en que podrá cobrar un precio monopólico, luego que el rival ha salido del mercado o ha sido disciplinado.

Los precios predatorios se consideran una práctica excluyente y lesiva para la competencia y por lo tanto son sancionados si se prueba su ocurrencia. Son clasificados como acciones monopolizadoras en Estados Unidos y de Abuso de Posición Dominante en Europa.

Las acusaciones de precios predatorios son frecuentes en la industria de transporte aéreo. En los últimos 20 años encontramos en las jurisdicciones del mundo diversos casos de precios predatorios con distintos resultados.

Tabla 5.1: Casos de Precios Predatorios en diversos Mercados

Año	Mercado	Acusados	Victimas	Veredicto
2000	EE.UU	American Airlines	Vanguard, Sunjet Western Pacific	No Culpable
2005	EE.UU	Northwest	Spirit	No Culpable
2001	Canada	Air Canada	CanJet, West Jet Royal Airlines	Culpable
2002	Alemania	Lufthansa	Germania	Culpable

1992	Australia	Compass Mark I Quantas	Virgin Blue	No Culpable
------	-----------	---------------------------	-------------	-------------

La lógica de los precios predatorios es la siguiente: la empresa que los aplica está dispuesta a sacrificar beneficios hoy, con la finalidad de expulsar al competidor y así lograr beneficios sobre normales en el futuro. Hay una lógica de optimización intertemporal en la conducta predatoria y por lo tanto para que sea consistente, se deben cumplir una serie de condiciones como por ejemplo que la empresa victima salga del mercado y que sea factible obtener beneficios monopólicos una vez ocurrida la salida.

El solo hecho que una empresa reduzca sus precios ante el ingreso de un competidor no constituye evidencia suficiente para caracterizar a una estrategia como predatoria.¹⁷ Es normal y también deseable que, producto de la entrada de un competidor en el mercado, las firmas ya establecidas reaccionen ya sea reduciendo sus precios o mejorando sus ofertas, de modo de ajustarse a la nueva realidad del mercado.

Por otro lado la sola venta de billetes de avión bajo el costo no implica necesariamente un comportamiento predatorio. Para que una estrategia de precios sea calificada como predatoria primero debe tener como efecto probable la salida de él o los competidores del mercado. Luego, la empresa que los aplica debe ser capaz de obtener beneficios sobre normales una vez que ocurra la salida de los competidores.

La forma de dilucidar si estamos ante un caso de precios predatorios es aplicar un test en dos partes. En la primera parte se debe verificar que la estructura de mercado sea coherente con una estrategia de precios predatorios. Si no es posible ejercer poder de

¹⁷ Ver DG “*Competition discussion paper on the application of Article 82 of the Treaty to exclusionary abuses*” numeral 94, página 28.

mercado con posterioridad a la exclusión del competidor, entonces no será racional incurrir en pérdidas mediante la aplicación de precios predatorios. Se puede decir que esta parte del test es satisfecha si la empresa tiene el carácter de dominante en los mercados afectados por los precios supuestamente predatorios.

En la segunda parte se debe evaluar si los precios fijados por la firma acusada en el período relevante están sistemáticamente por debajo de alguna medida del costo de provisión del servicio.

Si ambas partes del test se cumplen entonces los precios pueden ser considerados como predatorios. Por el contrario, si alguna de las dos condiciones no es satisfecha, entonces la acusación debe descartarse.

5.1. Evaluación de Dominancia

Se dice que una empresa es dominante si no se haya suficientemente disciplinada en su comportamiento por sus competidores actuales o potenciales, o por sus compradores.

Para determinar si una empresa califica como dominante se analizarán los siguientes factores: (i) La participación de mercado de la empresa. (ii) Las barreras de entrada en los mercados. Se excluye del análisis de dominancia el posible contrapeso del poder de compra debido a que los usuarios de las aerolíneas de vuelos regulares son generalmente clientes individuales, lo cuales no poseen poder de negociación vis a vis las aerolíneas.

Participación de mercado

Se considera que si una empresa es dominante, tendrá una presencia relevante en el mercado. En general, si la participación de mercado es inferior al 40% es difícil catalogar a la compañía como dominante.

Para estimar las participaciones de mercado en primer lugar se debe definir el mercado relevante. En una primera aproximación, dicho mercado estará compuesto por las rutas origen/destino donde se acusa que existieron precios predatorios o bien las rutas donde ambas empresas –la acusada y la víctima- compiten.

El cálculo de las participaciones de mercado debe hacerse en base al ingreso por ruta y por mes. En caso de no existir información sobre tarifas aplicadas, la participación puede estimarse en función de los pasajeros transportados.

El valor umbral del 40% recomendado, no es válido en caso que la acusación se realizada hacia más de una aerolínea. En tal caso estaríamos en un escenario de abuso conjunto de posición dominante y por lo tanto se debe emplear como medida la participación de mercado de todas las empresas acusadas por aplicar precios predatorios.

Barreras de Entrada

Las barreras a la entrada más comunes en el mercado aéreo son descritas y analizadas en detalle el capítulo 6 sobre control de fusiones. Como recomendación general se puede afirmar que una aerolínea con presencia mayor al 50% del mercado en las rutas afectadas, con marca reconocida y consolidada entre los usuarios y cuyo *hub* se haya dentro de las rutas donde se ha producido la entrada, debiera ser considerada dominante.

Una medida indirecta del grado de barreras de entrada al mercado es el diferencial de precios entre el período previo a la entrada y el que momento en que se produce la reacción en precios ante el ingreso del competidor. Mientras mayor sea este cambio en

precios por parte del incumbente, mayor es la renta que puede gozar la firma establecida por ausencia de competencia.

5.2. Test de Costos

El objetivo de este test es comparar el precio cobrado por la empresa acusada con sus costos.

Precios

El precio cobrado, no obstante ser información privada de cada compañía, es una variable fácil de verificar al momento de ser requerida a la empresa. Una vez identificadas las rutas sobre las cuales se señala la ocurrencia de precios excluyentes, se debe calcular la medida de precio relevante que se aplicó sobre cada una de ellas.

Es conocido que las aerolíneas discriminan precios. Así, para un mismo vuelo, se cobrarán distintas tarifas dependiendo de las restricciones, anticipación de compra, fechas de salida y llegada, promociones especiales, etc.

La medida de precio que se recomienda es el precio promedio ponderado en un vuelo sobre una determinada ruta origen/destino. Este se calcula como el cociente entre el ingreso total derivado de los pasajes vendidos en la ruta y del número de pasajeros.

$$P = \frac{\sum p_i q_i}{\sum q_i}$$

Donde p_i y q_i son respectivamente los precios y pasajeros transportados por cada categoría tarifaria.

La sola existencia de tarifas individuales a precios evidentemente bajos, no es sinónimo de ilegalidad. Si solo se circunscriben a un número limitado de asientos, tal práctica no tiene la habilidad de expulsar a un competidor del mercado.

Por la misma razón anterior, no se recomienda el uso de promedios simples para el cálculo del precio representativo. Si no se conoce el número de asientos por cada tarifa ofrecida, no es posible saber si la empresa acusada tiene pérdidas o no con el conjunto de precios que aplicó.

La unidad mínima sobre la cual se calcula el precio promedio ponderado es el vuelo origen/destino en una ruta. No obstante, se debe tener presente una serie de casos excepcionales, pues dada la estructura de red en que operan algunas de las aerolíneas, un vuelo puede transportar pasajeros que pertenezcan a diferentes mercados.

Un primer caso son los vuelos de conexión. Por ejemplo, un vuelo que conecta A con B transporta pasajeros cuyo origen y destino es A y B, pero también a pasajeros que conectan hacia un tercer destino C, haciendo escala en B. Si la empresa víctima de la predación solo sirve al mercado de vuelos directos, entonces las tarifas relevantes a comparar son aquellas aplicadas a los pasajeros que viajan entre A y B solamente.

Un segundo caso es la segmentación de usuarios según origen del vuelo. El mercado de viajes originados en A, puede ser distinto al de viajes originados en B a pesar de que empleen un mismo vuelo para desplazarse. La diferencia puede originarse en el tipo de viajes, o en el conocimiento que tenga el público local de cada aerolínea. El uso de la venta empaquetada ida y vuelta de pasajes, identificando el origen del vuelo, le permite a las aerolíneas evitar el arbitraje entre mercados y así sostener precios diferentes.

Un tercer caso lo constituye la segmentación por tipo de pasajeros. Una división frecuente en la industria es entre pasajeros sensibles al precio o turistas y pasajeros no sensibles al

precio o de negocios. Si la empresa entrante es una aerolínea de bajo costo y apunta solamente al segmento de usuarios sensibles al precio, entonces las tarifas a considerar en la aerolínea incumbente serían solamente las del mercado turista. Una forma de saber si existen segmentación de pasajeros es analizar la dispersión de tarifas cobradas por la aerolínea incumbente en el período que se produce la reacción en precios. Si se observa una distribución bimodal de las tarifas, entonces es señal que hay dos mercados.

Respecto a la agregación temporal, se recomienda emplear un período de un mes para el cálculo del precio representativo. Se deben incluir, por lo tanto, todos los vuelos regulares en la ruta origen/destino durante los meses del período en que se señala que existieron precios predatorios.

Excepciones a la recomendación anterior deben hacerse si la aerolínea entrante compite con la incumbente solamente en algún horario y no hay sustitución horaria para un mismo par origen/destino. En tal caso, el mercado relevante estaría definido no solo por la ruta sino también por el horario del vuelo.

Costos

Conceptualmente, la medida correcta de costo para comparar el precio es el costo marginal. Si el precio cobrado es inferior al costo marginal, la empresa se está alejando de un comportamiento óptimo de corto plazo y por lo tanto, se infiere que sería coherente con una estrategia de excluir al competidor afectado.

Aunque el concepto de costo marginal tiene una clara definición teórica, su aplicación práctica presenta dificultades. El costo marginal es una medida instantánea que depende de la cantidad producida y por lo tanto no es simple calcularlo. Para superar el problema

práctico de la estimación del costo marginal se emplean variables aproximadas, siendo la más aceptada el costo evitable promedio.¹⁸

El Costo Evitable Promedio (CEP) se define como el costo que se evita la firma por anular la producción, dividida por el número de unidades que ya no se producirían. Esta medida del costo intenta estimar cuantos recursos se ahorraría la empresa por dejar de servir al mercado donde se produce la acusación de precios predatorios.

Para cualquier medida de costo que se emplee, como primera etapa se deben distinguir los costos fijos y los variables. Los costos variables son aquellos que dependen del volumen de producto, mientras que los fijos son los que no se alteran con la cantidad producida. La calificación de variable o fijo puede ser algo difusa, pero dependerá finalmente del lapso de tiempo que se analice. Por ejemplo, los costos que se paguen anualmente se considerarán fijos para períodos menores al año, pero serán variables en períodos más extendidos.

La calificación de un insumo como fijo o variable también dependerá de la definición de producto utilizada. Si la unidad de output es el vuelo entre un par origen/destino, los costos asociados a la operación del vuelo serán imputados como variables. Si el output es definido como un pasajero transportado, los costos del vuelo serán considerados como fijos al menos en el corto plazo.

En la siguiente tabla se identifican los principales ítems de costos de las aerolíneas y se clasifican según su variabilidad respecto a pasajeros o vuelos.

¹⁸ Areeda y Turner (1975) y Baumol (1996)

Tabla 5.2. Imputación de Costos

Costo	Pasajero	Vuelo	Fijo
Comisión Agencia Ventas			
Emisión ticket			
Medio de pago			
Seguro			
Comida			
Tasa de embarque			
Tripulación Cabina			
Combustible			
Mantenimiento			
Aseo			
Tasas aeropuerto			
Aeronave			
Publicidad			
Manejo equipaje			
Atención aeropuerto			
Dirección central empresa			
Gastos generales			
Overhead			

Fuente: Elaboración propia

En el primer grupo están todos los ítems que dependen directamente de los pasajeros que se transportan. Por ejemplo, si un billete es vendido a través de una agencia de viajes, la aerolínea debe pagar la respectiva comisión a la agencia. El aeropuerto a su vez cobra una

tasa de embarque a cada pasajero a través de la aerolínea. La compañía también adquiere un seguro por pasajero en caso de cancelación de vuelo.

En el segundo grupo se hallan los costos que se evitarían si el vuelo no se realiza. Se incluye el combustible, las tasas de aterrizaje, y el mantenimiento de la aeronave debido a las menores horas de vuelo. El personal de vuelo y el uso de la aeronave, en general se considera que son costos evitables pues la aerolínea podría asignarlos a otras rutas en caso de no realizarse el vuelo de modo programado.

Los costos de personal en aeropuerto para atención de público se deben imputar como fijos a menos que los vuelos de la ruta evaluada constituyan un porcentaje significativo del total de vuelos de la aerolínea acusada en cada uno de los aeropuertos de la ruta.

Finalmente los gastos generales de administración de la empresa, así como su dirección general y el *overhead* se consideran fijos, pues deben desembolsarse independiente de si el vuelo opera o no.

Para ilustrar la aplicación del test consideraremos dos casos. El primero, más simple, es cuando el mercado relevante coincide con un vuelo. El segundo, algo más complejo es cuando un vuelo contiene pasajeros que pertenecen a distintos mercados.

Caso 1: Vuelo coincide con mercado relevante.

Se considera que los precios aplicados por la aerolínea acusada no serán predatorios si se cumple que el ingreso generado por el vuelo es superior al costo imputable al vuelo. Esto es:

$$\sum p_i q_i \geq \sum c_i q_i + CV$$

Donde: p_i y q_i son respectivamente la tarifa cobrada al pasajero i , y el número de pasajeros que compra dicha tarifa i . Análogamente, c_j corresponde al costo unitario del pasajero j y q_j el número de pasajeros que asociados al tipo j . Nótese que los pasajeros pueden diferir en su costo unitario debido al medio de compra como internet o agencia de viajes. Finalmente CV es el costo imputable al vuelo. En términos unitarios, o por pasajero, la fórmula anterior se puede expresar como:

$$\frac{\sum p_i q_i}{Q} \geq \frac{\sum c_j q_j}{Q} + \frac{CV}{Q}$$

Donde: $Q = \sum q_i = \sum q_j$, es total de pasajeros promedio en un vuelo.

La fórmula anterior se aplica a un solo vuelo. Para calcular tanto el precio como el costo representativo de un mes, debemos agregar los ingresos y los costos por pasajero y por vuelo a nivel mensual.

Caso 2: Vuelo contiene distintos mercados

Este es el caso de un vuelo entre un par origen/destino A/B que transporta tanto pasajeros de vuelo directo como de conexión hacia el destino final C. Si la acusación de precios predatorios está circunscrita a un solo mercado, por ejemplo pasajeros de vuelo directo entre A y B, el test debe hacerse cargo del uso conjunto de dos segmentos o mercados por parte de un mismo insumo: el vuelo entre A y B. Existen dos formas de aplicar el test: Una enfocada en el vuelo y otra enfocada en el mercado o segmento de viajeros afectados por la práctica predatoria.

El primer método mantiene como unidad de análisis el vuelo. Los costos se contabilizan de igual forma a la realizada en el caso 1. En los ingresos se incluyen aquellos provenientes de los pasajeros de vuelo directo más la parte de los viajeros de vuelo de conexión imputable al tramo AB. El test sería entonces el siguiente:

$$P_{AB}Q_{AB} + P_{AB}^*Q_{AC} \geq C(Q_{AB} + Q_{AC}) + CV$$

Para simplificar, en la fórmula anterior se asume que hay solo dos tarifas en el vuelo. La tarifa P_{AB} aplicada a los pasajeros de vuelo directo y la tarifa P_{AC} aplicada a los que se dirigen a C como destino final. El costo C por pasajero es el mismo para todos los pasajeros.

La parte más compleja es saber cuánto del precio total P_{AC} correspondiente al trayecto entre A y C es imputable al tramo A-B. Existen tres métodos de prorrateo de tarifa.

- (i) **Proporcional a la distancia.** En este caso el precio imputable al tramo AB equivale al precio total del vuelo multiplicado por el cociente entre la distancia del tramo AB y la distancia del tramo AC. Es decir:

$$P_{AB}^* = P_{AC} \frac{L_{AB}}{L_{AC}}$$

- (ii) **Método IATA.** La organización que agrupa a las aerolíneas propone un mecanismo de prorrateo de precios de vuelos entre tramos operados por múltiples compañías aéreas. El sistema propuesto tiene elementos de proporcionalidad en base a distancia con correcciones para favorecer tramos más cortos.¹⁹
- (iii) **Precio de Mercado.** Este método busca obtener una aproximación del precio de mercado para el trayecto AB en los pasajeros que se dirigen a C. La contribución de

¹⁹ Ver IATA (2008)

los pasajeros AC al tramo AB sería igual a la tarifa pagada P_{AC} menos la tarifa correspondiente al tramo BC. Esto es:

$$P'_{AB} = P_{AC} - P_{BC}$$

El precio P_{BC} puede obtenerse de las transacciones entre aerolíneas en caso que el tramo BC sea operado por otra compañía aérea y exista algún acuerdo de *interlining* entre ambas empresas.

El segundo test emplea como unidad de análisis el mercado relevante. Si la competencia se produce en los vuelos directos entre A y B, entonces se incluyen solamente los ingresos provenientes de esos pasajeros y los costos imputados a ellos. Contrariamente al test anterior, la dificultad en este caso reside en asignar los costos a cada segmento de pasajeros.

Los precios no son predatorios si el ingreso generado por los pasajeros del tramo AB es mayor al costo asociado al transporte de dichos pasajeros en la ruta. Tal condición se representa en la siguiente fórmula:

$$P_{AB}Q_{AB} \geq CQ_{AB} + \frac{\partial N}{\partial Q_{AB}}CV$$

El primer término del lado derecho de la desigualdad es el costo de los pasajeros de vuelo directo. El segundo término representa el costo incremental de los vuelos entre A y B asociado a los pasajeros del trayecto y equivale al producto entre la variación de vuelos N en función del tráfico Q_{AB} y el costo por vuelo CV .

La dificultad en aplicar la fórmula anterior radica en estimar el término que representa la variación de vuelos en función de los pasajeros del tramo AB. En caso que exista suficiente

variabilidad en el tráfico Q_{iB} , se pueden realizar estimaciones del término $\frac{\partial \pi}{\partial Q_{iB}}$ a través de técnicas econométricas.

Por ejemplo, si el número de vuelos se ha mantenido invariante ante cambios en el tráfico de pasajeros de vuelo directo, entonces el término anterior será nulo y los costos evitables serán solamente aquellos que varían con el número de pasajeros. Usando la fórmula anterior, en la parte derecha de la ecuación solo permanecería el primer término.

Un caso opuesto es cuando la línea aérea incumbente, producto del ingreso del competidor, reduce las tarifas e incrementa la frecuencia de vuelos. En tal caso tendríamos una variación en la cantidad de vuelos y por lo tanto existiría una componente de costos incrementales asociados al vuelo.

Para la aplicación del test se deben emplear los costos de la empresa incumbente y no los de la entrante o alguna otra referencia estandarizada de costos de la industria. El concepto de fondo es que una empresa no puede expulsar por medios ilegítimos –como son los precios predatorios- a empresas más eficientes que ella. Si la entrante tiene mayores costos que la incumbente, entonces es posible que se produzca la salida de la primera, sin que la segunda fije precios por debajo de sus costos. Por el contrario si la entrante es más eficiente que la incumbente, la única forma de desplazarla del mercado es que ésta última fije precio por debajo de sus propios costos, lo cual sería considerado ilegítimo.

El uso de los costos de la firma entrante para la aplicación del test se considera muy inconveniente pues induciría entrada ineficiente, además de incrementar artificialmente los precios al consumidor. Si la entrante tiene costos muy por sobre la incumbente, esta última no podría bajar los precios, a pesar de que se hallen por sobre sus propios costos, afectando así negativamente la competencia y perjudicando a los consumidores.

5.3. Otras Consideraciones

La defensa por parte de la incumbente de igualar el precio del competidor, ante una acusación de precios predatorios no debe aceptarse. La práctica predatoria puede ocurrir ya sea con precios iguales entre empresas o incluso si la incumbente aplica precios por sobre la entrante. Las aerolíneas compiten no solo en precios, sino también en otros atributos como calidad, frecuencia de vuelos, etc, por lo que no es esperable que el equilibrio natural del mercado sea la igualdad de tarifas entre empresas. La posición relativa de los precios de las aerolíneas no aporta información relevante respecto a la veracidad de la acción anticompetitiva.

Existen factores adicionales que dan mayor soporte a una acusación de precios predatorios. Uno de ellos es la práctica conocida como estrangulamiento de vuelos que consiste en que la aerolínea acusada, programa vuelos en horarios muy próximos a los de la compañía entrante.

6. Fusiones

Las fusiones y adquisiciones son un fenómeno frecuente en el mercado aéreo. En la región latinoamericana, al igual que en otros continentes, han ocurrido operaciones de concentración entre compañías aéreas, con impacto tanto a nivel doméstico como internacional. A través de las fusiones las principales aerolíneas han sido capaces de ingresar a los mercados domésticos de la región, los que en su mayoría se hayan bajo protección ante la entrada de compañías internacionales.

Tabla 6.1: Fusiones en Mercado Aéreo Latinoamericano

Año	Aerolíneas	Países	Mercado Afectado	Resolución
2001	Avianca Aces	Colombia	Doméstico	Rechazada
2006	Copa AeroRepública	Panamá Colombia	Internacional	Aprobada
2007	Aero México Mexicana	México	Domestico Internacional	Rechazada
2008	Gol Varig	Brasil	Doméstico	Aprobada
2009	Avianca Taca	Colombia El Salvador	Internacional	Aprobada
2011	LAN TAM	Chile Brasil	Internacional	Aprobada

6.1. Impacto de las Fusiones en la Competencia.

Los riesgos competitivos de una fusión se pueden clasificar en los siguientes: i) Dominancia simple, ii) Efecto coordinado y iii) Debilitamiento de la competencia. En el primer caso se teme que producto de la fusión, se genere una empresa de un tamaño tal que ponga en riesgo la competencia en el mercado. Es decir, que la envergadura que logra la empresa, la lleve a prescindir de la presión competitiva que ejercen sus rivales, debido a que estos últimos no cuentan con los atributos –acceso a insumos, activos, clientes frecuentes – que logra la empresa de mayor tamaño.

El efecto coordinado o dominancia conjunta, se refiere a la mayor la probabilidad que las empresas restantes en el mercado, como resultado de la fusión, se coordinen tácitamente para subir precios o reducir su oferta con el objetivo de incrementar sus beneficios. La posibilidad de colusión se potencia debido a que hay menos empresas en el mercado o bien porque se logra una mayor simetría en las participaciones de mercado. De acuerdo a la literatura especializada, ambos factores – menor número de competidores o mayor simetría entre empresas- facilitan un comportamiento coordinado.

Por debilitamiento de la competencia se entiende al hecho que la rivalidad entre las empresas se vea reducida con posterioridad a la fusión.²⁰ Este concepto es más amplio que el de dominancia simple, pues una fusión puede incrementar los precios en el mercado sin necesidad de que se cree una empresa dominante. No obstante ambos conceptos tienen bases similares, se tiende a emplear el de debilitamiento de la competencia, debido a que abarca un mayor número de casos en los que una fusión puede resultar negativa para el bienestar.

²⁰ En la Guía de Fusiones de Estados Unidos se emplea el término “*Substantial lessening of Competition.*” En Europa se hace referencia a “*Significant Impediment of Competition.*”

6.2. Definición de Mercado Relevante

Se define como mercado relevante al bien o servicio cuya provisión se ve directamente afectada por la fusión entre dos o más empresas. En la industria aérea, el mercado relevante corresponde al transporte por vía aérea, mediante vuelos programados, en un determinado par origen-destino.

En la práctica de libre competencia, la definición clásica de mercado relevante tiene también una dimensión geográfica. Sin embargo, los servicios de transporte por su naturaleza, tienen una componente geográfica incorporada en la prestación, pues desplazan a las personas entre dos puntos territorialmente apartados entre ellos. Por esta razón basta identificar el origen y destino del viaje para delinear el mercado relevante.

En el mercado relevante se deben incluir solamente los sustitutos próximos a aquellos servicios provistos por las aerolíneas a fusionarse. Es por ello que como norma general se considera que un vuelo entre una A y B no es sustituto de un vuelo entre A y C, siendo B y C destinos distintos.

Se deben realizar ciertas calificaciones respecto a la definición anterior. La primera es si otros medios de transporte son competidores de las aerolíneas para un mismo desplazamiento. La segunda es si los vuelos con escalas son sustitutos de los vuelos directos. Finalmente, se debe examinar si vuelos a distintos aeropuertos que sirven una misma ciudad pertenecen o no a un mismo mercado relevante.

Segmentación de Pasajeros

La definición de mercado relevante depende de si la demanda considera sustitutos equivalentes dos formas de desplazarse entre un par origen/destino. En caso que la demanda o potenciales usuarios presente heterogeneidad en sus características, debe hacerse la distinción al momento de delinear el mercado.

En general la industria aérea divide a los usuarios en dos grupos. El segmento de negocios y el de turista u ocio. La diferencia entre ambos grupos es la diferente sensibilidad ante variables como precio de los pasajes, tiempo de vuelo, facilidad de conexiones y flexibilidad horaria entre otros. Los pasajeros del segmento de negocios serían menos sensibles al precio y más sensibles al tiempo de vuelo, puntualidad, restricciones en los pasajes que aquellos del segmento turista.

Aunque ambos tipos de pasajeros podrían emplear el mismo vuelo, los impactos de una fusión pueden diferir entre grupos, debido por ejemplo a la distinta elasticidad precio de la demanda que tienen.

Existen también oferentes que proveen servicio solamente a un segmento de los pasajeros como son las aerolíneas de bajo costo. La pregunta relevante es si estos operadores son incluidos dentro del mismo mercado relevante que las compañías que transportan usuarios del segmento de negocios.

La forma en que las aerolíneas segmentan el mercado entre ambos tipos de usuarios es mediante la discriminación de precios de tercer grado. Es decir, ofrecen precios y condiciones de la prestación –como flexibilidad, clase de asiento, etc- diferenciados de modo de lograr la autoselección deseada.

Como no es posible evitar el arbitraje entre tipos de clientes, existe competencia indirecta entre las ofertas dirigidas hacia ambos segmentos. Es decir, si los precios a pasajeros de clase turista deben reducirse significativamente por razones exógenas, clientes naturales

del segmento de negocios pueden preferir comprar en clase turista.²¹ Como reacción, la aerolínea deberá ajustar su oferta destinada al segmento de negocios, reduciendo también la tarifa.

Una forma de resolver sobre si incluir o no ambos segmentos dentro del mismo mercado, es emplear evidencia sobre variaciones en precios de pasajes para clase de negocios cuando ha ocurrido la entrada de una aerolínea de bajo costo. Como estas últimas compañías no ofrecen servicio adaptado a clase de negocios, la razón de una baja en precios es mantener la condición de no arbitraje con su segmento turista.

Si las aerolíneas han aplicado reducciones significativas en billetes destinados a pasajeros de negocios como reacción al ingreso de aerolíneas de bajo costo entonces todos los segmentos pertenecen a un mismo mercado.²²

Para definir baja significativa se puede emplear el valor umbral del 5%, similar a lo sugerido para el test del monopolista hipotético, el cual será explicado más adelante. La forma de identificar las tarifas dirigidas a pasajeros del segmento de negocios es primero por la clase de asientos y segundo por el nivel de restricciones que éstas tengan. Otro medio, es analizar la distribución de pasajeros por tarifas. La existencia de distribuciones bi-modales sería señal de dos segmentos de usuarios.

Competencia con otros medios

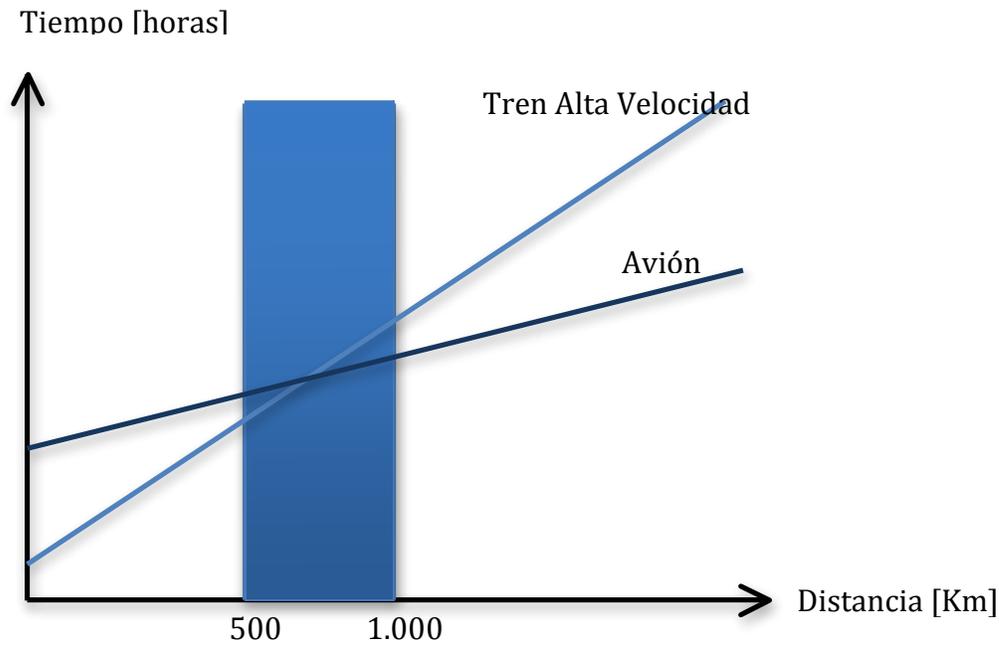
²¹ Para que la discriminación de segundo grado funcione, se debe satisfacer la restricción de compatibilidad de incentivos del grupo de alta disposición a pagar –en este caso del segmento de negocios. Es decir que la utilidad neta percibida por dicho cliente al comprar en clase *premium*, sea mayor a la utilidad neta de comprar en turista.

²² Alderighi et al (2004) encuentran que las tarifas sin restricciones de las aerolíneas tradicionales se ven reducidas entre un 4% y un 8% debido al ingreso de compañías de bajo costo en rutas europeas. Forsyth (2003) reporta que en Australia, las aerolíneas de bajo costo no impactaron a las tarifas del segmento de negocios.

El principal atributo del transporte aéreo es la rapidez. Los aviones alcanzan velocidades promedio de viaje que no pueden ser replicados por medios terrestres o marítimos. Sin embargo, el usar el transporte aéreo presenta, comparativamente con otros medios, altos costos fijos en tiempo de acceso. Los aeropuertos usualmente se hallan en las afueras de la ciudad y además existen mayores tiempos en control y seguridad respecto a otras vías.

En el gráfico 6.1 se muestra una relación entre la distancia del viaje y el tiempo total del desplazamiento. Para viajes muy cortos – menores a 500 km – el avión no será competitivo frente a los medios terrestres. Existirá un rango intermedio de distancia donde ambos medios tomarán un tiempo similar y por lo tanto podrían considerarse competitivos. Para la competencia entre avión de pasajeros y tren de alta velocidad, este rango comprendería viajes entre 500 a 1.000 km de distancia.

Gráfico 6.1



En Europa, donde se encuentra más desarrollado el tren de alta velocidad, diversos casos examinados por las agencias de libre competencia, han examinado la incorporación del transporte ferroviario dentro del mismo mercado relevante que el transporte aéreo. En la fusión entre British Airways y SN Brussels Airlines, se incluyó el servicio de tren rápido Eurostar dentro del mismo mercado que los desplazamientos aéreos²³. Otras fusiones donde se ha evaluado el potencial competitivo de los trenes de alta velocidad han sido Alitalia/Volare y Lufthansa/Austrian Airlines, descartándose en ambos casos.

El grado de sustitución entre ambos medios puede diferir según el tipo de pasajeros. Aquellos muy sensibles al tiempo, no considerarán como equivalentes ambos medios en caso que existan diferencias significativas de tiempo de desplazamiento entre ellos. Sin embargo, los pasajeros por motivos de ocio o turismo, pueden soportar mayores tiempos

²³ Eurostar conecta Londres con Bruselas en 2 horas y alcanza velocidades promedio de hasta 300 km/hora.

de viaje, si las tarifas son menores. Al respecto, las frecuencias de servicios será un atributo relevante a considerar, sobre todo por los viajeros de negocios o sensibles al tiempo.²⁴

Se debe destacar que en Latinoamérica el tren como medio de transporte de mediana y larga distancia no se haya desarrollado a niveles similares a los de Europa. Por lo tanto el rango donde ambos medios pueden competir es en distancias muy cortas.

Vuelo directo vs vuelo con escala

Un vuelo con escala presenta una desventaja respecto al vuelo directo debido al mayor tiempo que involucra un despegue y aterrizaje adicional, aparte de los tiempos de espera en la escala y las molestias por embarque y desembarque si corresponde.

La sensibilidad del tiempo de los viajeros determina si ambas alternativas de vuelo –directo o con escalas- son sustitutos cercanos o no. Las fusiones analizadas en Europa han otorgado juicios disímiles respecto a esta materia.

Diferencia entre aeropuertos

Es relevante conocer el grado de sustitución entre dos o más aeropuertos que sirven a una misma ciudad. Para ello se requiere indagar acerca de los factores que inciden en las preferencias de los usuarios al momento de optar por un aeropuerto para realizar sus viajes.

²⁴ En el tramo Madrid –Barcelona, con una distancia de 620 kilómetros compiten el modo aéreo con el tren de alta velocidad AVE, desde el año 2008. El denominado puente aéreo ofrece alrededor de 40 salidas diarias, mientras que el AVE posee 28 frecuencias por día. Luego de cuatro años de operación el AVE ha capturado el 45% del tráfico entre ambas ciudades y todas las aerolíneas, el 55% restante.

Dentro de los factores relevantes que se han reportado están: la distancia con los centros poblados, la accesibilidad por distintos medios terrestres, la disponibilidad de parking, los servicios –comercios, lounges, areas de descanso- que estos provean a los pasajeros y el tamaño del mismo. Estudios realizados para ciudades que poseen más de un aeropuerto, como Londres y Milán, señalan que no existe una sustitución suficiente para el segmento de viajeros más sensibles.

La competencia entre aeropuertos que sirven un mismo hinterland puede verse debilitada por decisiones de las autoridades aéreas. Es frecuente que los aeropuertos se especialicen en el tipo de vuelo, internacional vs doméstico, o pasajeros vs carga, lo cual anula la posible sustitución para los pasajeros.²⁵

Algunas aerolíneas de bajo costo han empleado como estrategia de entrada, la operación en aeropuertos secundarios, adyacentes a las principales zonas urbanas. La evidencia respecto al grado de sustitución con los aeropuertos tradicionales es mixta. En Estados Unidos diversos autores han analizado el impacto del ingreso de la aerolínea de bajo costo Southwest en rutas que contienen aeropuertos distintos, pero cercanos al que opera Southwest. Dresner et al (1996) encuentra que hay efectos de sustitución entre rutas competitivas para aeropuertos ubicados en un radio de 50 millas de distancia. Resultados similares son obtenidos por Morrison (2001) también para Southwest. Fix and Buika (2010) por su parte, aplicando el test del monopolista hipotético, obtienen que el mercado relevante es a nivel de pares de ciudades en vez de pares de aeropuertos. Por su parte. Goolsbee et al (2008) no encuentran efecto de sustitución para aeropuertos ubicados en una misma aerea metropolitana, pero solo para reacción previa a la entrada de Southwest.

²⁵ En ocasiones, por razones ambientales y de ruido, las autoridades aeronáuticas prohíben que los vuelos internacionales o de larga distancia operen en aeropuertos muy cercanos a centros urbanos.

Métodos Empíricos

El método empírico más conocido para definir el mercado relevante es el del monopolística hipotético, también conocido por sus siglas en SSNIP. Según este test, un conjunto de oferentes conforma un mercado relevante en sí mismo, si resulta rentable para todos ellos subir en a lo menos un 5% los precios, en caso todos fueran de propiedad de una misma empresa. Si el monopolista hipotético no pudiera subir los precios en más de un 5%, significa que está restringido por otros operadores a los cuales habría que incluirlos también dentro del mercado.

Para aplicar un test de esta naturaleza se requiere estimar el nivel de sustitución – elasticidades precio propias y cruzadas- entre los productos ofrecidos. Este método y otros similares son muy demandantes en información, pues se requieren datos de precio y cantidades transadas por todos los oferentes potencialmente incluidos en el mercado.²⁶

Existen métodos más simples y menos exigentes en cuanto a información requerida para determinar el mercado relevante. Uno de ellos es el de Stigler y Sherwin (1985), el cual analiza las correlaciones de precios entre los servicios posiblemente pertenecientes a un mismo mercado. La idea es la siguiente: si dos servicios son sustitutos cercanos, se esperaría que sus precios tengan un alto grado de correlación. La intuición detrás de este método es que si una compañía reduce o aumenta el precio de sus pasajes, los precios de los sustitutos debieran moverse en igual dirección. En efecto, ante un alza en el precio de los billetes de avión, algunos pasajeros se moverán hacia alternativas cercanas, las cuales

²⁶ Otros métodos recomendados son el de “Critical Loss” y el “Upward Price Pressure”

experimentarán un aumento en la demanda y por lo tanto reaccionarán subiendo sus precios.

Se puede, por lo tanto, inferir el grado de sustitución entre dos productos mediante el coeficiente de correlación entre ambos precios. Este coeficiente se define como:

$$\rho(p_i, p_j) = \frac{\text{Cov}(p_i, p_j)}{\sigma_i \cdot \sigma_j}$$

Donde $\text{Cov}(p_i, p_j)$ es la covarianza entre el precio del bien i y el precio del bien j , y σ_i es la desviación estándar del precio i . Este coeficiente toma un valor entre -1 y 1.

Si se cuenta con series de precios para los servicios involucrados, su aplicación es fácil y directa. Sin embargo este método presenta algunas dificultades. La primera es que no existe un 'benchmark' o valor límite de correlación claro para definir si los productos pertenecen o no a un mismo mercado relevante. El método eso sí provee información útil cuando el valor de la correlación alcanza valores extremos. Si es negativa o cercana a cero, es posible descartar que los bienes sean sustitutos cercanos.

Si el resultado es cercano a uno podemos encontrar otra dificultad. Es posible que dos bienes independientes presenten una alta correlación en sus precios debido a que ambos están relacionados con una tercera variable común. Puede ser el precio de un insumo utilizado en la producción de ambos bienes o un shock de demanda que afecte ambas demandas aún cuando éstas no estén interrelacionadas. Por ejemplo, el combustible es un insumo relevante dentro de la composición de costos de las aerolíneas, el cual está sujeto a un precio único a nivel internacional. Un shock negativo de demanda, producto de una baja en la actividad económica en un país afectará la demanda de vuelos hacia todos los destinos, aunque no sean sustitutos entre ellos.

Una forma de solucionar este problema es controlar estadísticamente por los factores comunes que afecten los precios de los pasajes al calcular el coeficiente de correlación. En vez de emplear los precios finales, se puede medir la correlación entre el margen de producción de ambos bienes - precio menos costo marginal . También se puede estimar un modelo de regresión múltiple que permita obtener la relación entre ambos precios controlando por otros factores.

En el mercado aéreo el método de Stigler y Sherwin, se puede aplicar para responder a las interrogantes respecto a la competencia ejercida por otros modos de transporte, así como si vuelos directos compiten con aquellos con escalas, o si el arribo o salida de aeropuertos diferentes, dentro de una misma ciudad, son sustitutos cercanos. De igual forma se puede aplicar a pasajes aéreos vendidos por distintas aerolíneas en una misma ruta, o por una misma aerolínea y ruta pero de distinta clase: negocios vs turista.

6.3. Análisis Estructural e Impacto de la Fusión

Una vez definido el o los mercados relevantes, la etapa siguiente es calcular la concentración en cada uno de ellos. Este análisis nos permite identificar de modo preliminar aquellas rutas donde existirían mayores riesgos a la competencia en caso de concretarse la fusión.

El análisis de concentración posee dos dimensiones. La primera es el grado de concentración del mercado relevante y la segunda es el incremento de la concentración producto de la fusión. Otras cosas iguales, mientras mayor sea alguna de estas variables mayores son los riesgos competitivos de la operación.

El indicador más empleado para medir concentración es el índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) el cual se define como:

$$IHH = 10.000 \sum_{i=1}^N S_i^2$$

Donde S_i corresponde a la participación de mercado de la firma i y N a número total de firmas que compiten en el mercado.

Este indicador toma valores entre 0 y 10.000, donde mientras mayor sea el valor, más riesgoso será el estado del mercado desde el punto de vista de la concentración. El IHH incorpora tanto el número de empresas presentes como la significancia de cada una de ellas. Así, mientras menos empresas existan o éstas sean más asimétricas en cuando a su participación de mercado, mayor valor tomará el indicador.

La forma más directa de medir participaciones de mercado es en base a pasajeros transportados en la ruta definida como mercado relevante. En general existen estadísticas públicas de tráfico por aerolíneas, lo cual facilita una primera estimación de presencia de cada compañía aérea.

Una segunda opción es realizar estimaciones por ingresos totales en la ruta. Para esto se requiere contar con datos de precios de billetes aéreos, los cuales son en la mayoría de los casos información privada de cada compañía. Si todas las aerolíneas que operan en una ruta son competidores directos, se esperaría que sus precios fueran equivalentes y por lo tanto no debiera existir diferencia entre medir participaciones de mercado por cantidad o por ingresos. Si hay disimilitud entre ambos tipos de medición, debiera ser señal que hay algún grado de diferenciación entre las empresas, lo cual podría ser indicio de que el mercado relevante no está bien definido. No obstante, la mera diferenciación de producto

incluso a nivel vertical, no implica necesariamente que los servicios no sean sustitutos entre ellos.

Finalmente, las participaciones de mercado se pueden estimar en base a capacidad disponible como frecuencias de vuelo o número de asientos ofrecidos en la ruta. Este análisis puede diferir del de pasajeros transportados si hay aerolíneas que hacen un uso más eficiente de sus vuelos y presentan un mayor factor de ocupación. La utilidad de medir la concentración por capacidad es que permite predecir la posibilidad que las aerolíneas ya establecidas y no involucradas en la operación, incrementen su oferta en el corto plazo, en caso que los fusionados suban sus precios o reduzcan el número de asientos en las rutas donde se traslapan.

Los valores umbrales del indicador así como de cambio más empleados son aquellos recomendados por las guías de fusiones de los Estados Unidos.

Gráfico 6.2: Umbrales de Concentración según Indicador IHH

		Cambio en IHH		
		Menor a 100	Entre 100 y 200	Mayor a 200
IHH Ex-Post	Menor a 1500			
	Entre 1500 -2500			

	Mayor a 2500			
--	--------------	--	--	--

Fuente: Guías de Fusiones de los Estados Unidos (2010)

Los umbrales recomendados deben tomarse como un primer filtro para descartar aquellos casos que definitivamente no representen riesgo alguno para la competencia. Las fusiones que se encuentren por sobre el umbral –área gris o negra- debe pasar a un análisis posterior para decidir sobre su conveniencia.

Según los valores umbrales de la guía de fusiones de EE.UU, las condiciones para que una fusión no sea sometida a control más en detalle, son bastante exigentes. Se requiere que con posterioridad a la fusión permanezcan en el mercado 7 o más empresas de tamaño equivalente. En la mayoría de las rutas aéreas, incluso con mercados desregulados, existen tres o menos operadores que provean vuelos directos, por lo que cualquier fusión debiera caer dentro de los umbrales de revisión. En este sentido, los umbrales propuestos por la guía de fusiones de EE. UU constituyen un primer filtro de poca utilidad para la industria aérea. Prácticamente ninguna fusión que involucre a empresas en donde exista traslape de rutas quedaría fuera de un escrutinio posterior.

Impacto de la fusión.

La variable más usada para medir el impacto de una fusión en el bienestar del consumidor es el precio. En el mercado aéreo, también se emplea la frecuencia de vuelos como una variable relevante para la calidad de servicio percibida por los pasajeros.

Existen técnicas empíricas que permiten predecir el impacto de una fusión en el precio de las rutas definidas como mercado relevante. Los métodos más directos son las regresiones

que emplean formas reducidas y que relacionan precio con concentración u otro indicador del número o identidad de competidores en el mercado.

Un ejemplo es el siguiente:

$$\text{Log}P_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_H IHH_i + c_i$$

Donde P_i es el precio representativo de un pasaje en la ruta i . X_1 y X_2 son variables relacionadas con factores de costos y demanda respectivamente e IHH es el indicador de concentración de H.H. Los coeficientes a estimar en la regresión son: $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_H$.

Una vez obtenidos los coeficientes de la regresión se puede predecir el cambio en el precio, derivado de la fusión, para cada ruta i . Se asume que las participaciones de mercado de todas las compañías se mantienen constantes post-fusión, y que las de las empresas fusionadas se suman.

$$\Delta IHH_i = 2S_{1i}S_{2i}$$

Donde S_{1i} y S_{2i} son las participaciones de mercado actuales de las empresas a fusionarse -1 y 2- en la ruta i .

La especificación anterior asume que el producto es homogéneo, y que el impacto de la competencia en el precio depende de la medida agregada de concentración, sin depender de la identidad de la empresa.

En el mercado aéreo existe competencia diferenciada por calidad. Las aerolíneas tradicionales compiten con las de bajo costo, no obstante sus precios sean distintos en magnitud.

Una regresión alternativa para capturar el efecto de la identidad de la aerolínea e incorporar la heterogeneidad de precios entre compañías es la siguiente:

$$\text{Log}P_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \sum_{k \neq i} \beta_{ik} D_{ik} + \epsilon_i$$

Donde D_{ik} es una variable *dummy* que toma el valor 0 si la aerolínea k está en la ruta i , y es igual a 1, si opera en la ruta i . El efecto de la fusión en esta regresión se manifiesta en el coeficiente β_{ik} . Si este coeficiente es negativo y significativo, entonces la fusión eliminaría dicha restricción competitiva y se produciría un alza en los precios en aquellas rutas donde actualmente operan ambas compañías.

Las regresiones precio –concentración han sido criticadas en base a distintas razones. Una de ellas es que asume que la estructura de mercado y en particular la concentración varía exógenamente. Este supuesto no es necesariamente cierto. Por ejemplo en mercados con mayor demanda, es probable que ingresen más firmas y que por consiguiente la concentración y por lo tanto el precio sea menor. En este caso lo que estaría captando la regresión sería el impacto del tamaño de mercado en el precio y no el efecto de la concentración.

Una forma de solucionar el problema de endogeneidad es incluir todas las variables que afecten el precio y que se hallen correlacionadas con la concentración de mercado. Variables que representen shocks de costos y de demanda en las rutas cumplen este propósito. Sin embargo, la información sobre factores que incidan en los costos y en la demanda de cada ruta en particular no siempre se hayan disponibles.

Un mecanismo alternativo es emplear un modelo de efecto fijo con datos de panel. Al aplicar un efecto fijo por mercado o ruta, es posible controlar por factores que inciden en los costos o demanda de cada ruta, pero que no son directamente observables. Por ejemplo, determinadas rutas pueden poseer costos mayores debido a que las tasas cobradas en el aeropuerto de destino son mayores al resto de los aeropuertos.

La técnica de efecto fijo además de controlar por factores no observables que afectan a cada mercado, permite explotar la variación en el tiempo de la estructura de mercado en cada ruta. Sin embargo para su correcto uso algunas condiciones deben cumplirse. En primer lugar, se requiere que los factores no observables de cada ruta se mantengan inalterables en el período de tiempo del que se disponen datos. Además es necesario que exista variación en la estructura de mercado dentro de las rutas, de otro modo no será posible separar debidamente el efecto fijo de la ruta con el efecto de la presencia de diversas aerolíneas en la ruta.

La Comisión Europea empleó un modelo econométrico de efecto fijo para evaluar el impacto en precios de la adquisición de *Aer Lingus* por parte de *Ryanair*. Ambas aerolíneas tenían su centro de operación en Dublín, Irlanda. Se obtuvo que la presencia de *Ryanair* en una misma ruta reducía en alrededor de un 7% los precios promedios cobrados por *Aer Lingus*.

6.4. Barreras a la Entrada

Se entiende por barrera a la entrada, cualquier característica de una industria que permita a las empresas ya establecidas obtener beneficios sobre normales por un determinado lapso de tiempo sin que la entrada de nuevas empresas pueda llevar los precios hacia el nivel competitivo. El concepto de barreras a la entrada apunta a la dificultad que tienen las fuerzas del mercado a corregir con prontitud, situaciones de falta de competencia. En el análisis de fusiones, conocer las barreras a la entrada del mercado relevante permite dar un juicio respecto a la rapidez con la que operadores fuera del mercado podrían ingresar en caso que las empresas establecidas perciban beneficios sobre normales producto del ejercicio de poder de mercado.

Las guías de fusiones en la mayoría de las jurisdicciones, señalan que para que la entrada ejerza una verdadera restricción competitiva hacia las empresas fusionadas, se requiere que esta sea oportuna, probable y suficiente.²⁷ Respecto al umbral de tiempo estimado como oportuno, las guías de fusiones de los Estados Unidos (2010) y de la Unión Europea (2004) establecen que la entrada post fusión sería mitigatoria si esta ocurre en un período no superior a dos años

El análisis de las barreras a la entrada y su efecto en la fusión es de naturaleza cualitativa. No existe un método estandarizado y de aplicación universal que permita proveer estimaciones cuantitativas respecto a la posibilidad de entrada post fusión. La forma de evaluar el grado de barreras a la entrada en los mercados relevantes, es identificar aquellos insumos requeridos para la operación en las rutas y luego dar un juicio respecto a la facilidad con que otros operadores puedan acceder a tales insumos en un lapso de tiempo razonable.

En la industria aérea realizamos la siguiente clasificación de barreras a la entrada

- Permisos administrativos
- Acceso a insumos esenciales
- Acceso a canales de distribución
- Estrategias Comerciales

Permisos Administrativos

La primera restricción que enfrenta una aerolínea para ingresar en una ruta es el permiso de operación por parte de las autoridades aéreas correspondientes. Al respecto, debemos distinguir entre rutas domésticas y rutas internacionales.

²⁷. De acuerdo a Hovenkamp (1999), las cortes en EE.UU. no han validado el criterio de la guía respecto a la extensión de tiempo.

Si la ruta es doméstica solo serán potenciales entrantes aquellas aerolíneas con permiso para operar en el país. Los primeros candidatos a ingresar son las aerolíneas locales que actualmente no operen la ruta. Luego, en caso que el país conceda la octava libertad o cabotaje, se incluirán las aerolíneas de países con los que hay permiso de cabotaje. Finalmente la entrada puede producirse por la creación de una nueva aerolínea. Sobre esta última posibilidad hay que tener en cuenta las restricciones sobre propiedad extranjera de aerolíneas que operen en el mercado doméstico.

Dado que en general el cabotaje no es concedido, los candidatos naturales para un ingreso más expedito al mercado son las aerolíneas locales actualmente sin operación en las rutas afectadas por la fusión.

En el caso de rutas internacionales el análisis es más complejo, puesto que se requiere el permiso de más de una autoridad para el ingreso al mercado.

En la ruta que conecta dos aeropuertos ubicados en distintos países, los entrantes más probables son las aerolíneas de los dos países involucrados. Se debe verificar si los acuerdos de 3ª y 4ª libertad entre ambos países imponen restricciones respecto al número de vuelos o de designación de aerolíneas.

El ingreso en la ruta internacional puede también producirse por una aerolínea de un tercer país, distinto a los que conecta la ruta. La entrada por esta vía es posible mediante el ejercicio de la 5ª o de la 7ª libertad.

El ingreso a través de la 5ª libertad se puede producir por aerolíneas de países que tengan dicho acuerdo con los países concetados por la ruta bajo análisis. Para ilustrar mejor el mecanismo, supongamos que el mercado relevante es la ruta que conecta un aeropuerto del país A con otro en B. Una aerolínea de un tercer país C, no presente en la ruta podría ingresar solo si ambos países tienen acuerdo de 5ª libertad con C. Si la aerolínea del país C

actualmente sirve la ruta entre A y C o A y B, gracias a acuerdos de 3ª y 4ª libertad, el ingreso entre B y C puede ser más factible.

Para que exista ingreso por 7ª libertad es necesario que ambos países otorguen tal permiso a un tercer país. Si la aerolíneas del tercer país, operan actualmente vuelos hacia A y B, el ingreso por esta vía es más probable.

Acceso a Insumos Esenciales

Una condición indispensable para entrar en una ruta es tener acceso a los aeropuertos de la conexión aérea. En el capítulo 3 se describieron los principales insumos aeroportuarios que requiere una aerolínea para operar vuelos.

El factor considerado más crítico son los slots. Si alguno de los aeropuertos de las rutas comprendidas dentro del mercado relevante se encuentra en estado de saturación por escasez de slots, las posibilidades de entrada se debilitan.

Si existe congestión se debe examinar primero si el sistema de administración de slots favorece la entrada de nuevos operadores o bien reconoce derechos históricos y solamente asigna a las nuevas aerolíneas los espacios horarios que quedan en desuso.

Si las aerolíneas a fusionarse controlan en conjunto la mayoría de los slots de alguno de los aeropuertos, las posibilidades de ingreso de un tercer operador son bajas. Por el contrario, si las aerolíneas no controlan una porción significativa de los slots, es más probable que otras aerolíneas, presentes en el aeropuerto reasignen su slot hacia la ruta afectada por la fusión. Para que el ingreso ocurra se debe cumplir que la aerolínea entrante tenga acceso a slots en ambos aeropuertos de la ruta.

El escenario más crítico es cuando el aeropuerto saturado es a su vez el *Hub* de alguna de las aerolíneas fusionadas. En tal caso, la restricción de entrada actuará sobre todas las rutas

del mercado relevante conectadas por el *Hub*. Una forma de evaluar el grado de barrera a la entrada en un aeropuerto base, es medir la concentración de slots por aerolíneas, del mismo modo que se realiza a nivel de rutas.

Acceso a Canales de Distribución.

Las aerolíneas necesitan llegar a los clientes finales para vender sus billetes de avión. Los canales de venta más empleados son las agencias de viaje e internet. Dentro de este último medio existen los sitios propios de las aerolíneas así como las plataformas dedicadas a buscar vuelos de múltiples compañías.²⁸

Otro insumo indispensable son los sistemas computarizados de reserva, los cuales exhiben en las pantallas de los buscadores y de las agencias, las alternativas de vuelo de las distintas aerolíneas.

El acceso a estos sistemas puede obstaculizarse y constituirse en una barrera a la entrada si existe un alto grado de integración vertical entre alguno de los servicios anteriores y las aerolíneas dominantes en las rutas. Un riesgo similar de exclusión ocurre si las condiciones de comercialización entre las compañías dominantes y los canales de venta inducen a estos últimos a concentrar sus ventas en las primeras aerolíneas. Cabe notar que solamente se encuentra integración vertical entre aerolíneas y sistemas computarizados de reserva.

El mayor poder negociador que eventualmente logre la aerolínea fusionada con los distintos canales de venta no debiera por sí sola generar preocupación de cierre de mercado hacia el resto de las aerolíneas. Se debe examinar si existen contratos o prácticas

²⁸ Ejemplos de estos buscadores son los sitios web: Despegar, Expedia, Kayak, Opodo, Travelocity, etc.

que induzcan la exclusión como premios por exclusividad, o descuentos de carácter muy agresivo asociados a metas de ventas, crecimiento o de participación de mercado.

Programas de Pasajero Frecuente

Estos programas consisten en premios otorgados por una aerolíneas a los pasajeros que la escogen frecuentemente como medio de transporte aéreo. El objetivo es generar fidelidad a la empresa .

Una vez que un cliente realiza una compra en una línea aérea, los PVF transforman un producto potencialmente homogéneo –vuelo en avión entre un par origen/destino- en uno diferenciado. Al momento de realizar un nuevo viaje, el pasajero no solo tendrá en cuenta el precio que ofrecen las líneas aéreas, si no que también los beneficios futuros (en términos de viajes gratis, trato preferencial, etc.) que puede obtener. Así, un viajero puede estar dispuesto a pagar algo más por un pasaje si ello le permite disfrutar de tales regalías. En lenguaje económico, esta diferenciación se conoce como costos de cambio, ya que el usuario experimenta un costo –al perder un beneficio- si es que cambia de operador aéreo.

Los PVF impactan la forma en que las empresas compiten. Al ser el precio del ticket un atributo menos relevante para la elección del consumidor, la competencia en precios entre las empresas se relaja, pudiendo el mercado terminar en un equilibrio con precios más altos en comparación a una situación en que estos programas de fidelidad no existan.

Los PVF también crean un efecto-red. Por ejemplo, un viajero que habita en un hub de una aerolínea, y que viaja a múltiples destinos, preferirá ocupar una sola línea aérea para acumular kilómetros. De esta forma, rutas que son independientes pasan a ser complementarias para quien está dentro del PVF pues mientras más utiliza una ruta, más puntos se acumulan y por lo tanto mayor beneficio se obtiene en viajar en otras rutas.

El efecto red o de compatibilidad generado por el PVF afecta negativamente a las líneas aéreas que están fuera de este sistema. Por esta misma razón la existencia de PVF dificulta el ingreso de nuevos operadores en un mercado o ruta, puesto que la aerolínea entrante deberá hacer frente al costo de cambio que enfrenta el cliente en caso de emplear la nueva compañía para sus viajes.

¿Puede un entrante anular el efecto de barrera a la entrada de los PVF, creando su propio programa de premios? La lógica de tal propuesta es la siguiente, si el entrante reacciona creando su propio programa de beneficios por compras repetidas, podría así competir de igual a igual con el incumbente, haciendo que la elección del viajero se base solo en el precio de ambas, y por lo tanto facilitando el ingreso de la nueva aerolínea. Sin embargo, los PVF generalmente son convexos en la relación viajes-premios, es decir un pasajero gana más concentrando sus viajes en una aerolínea que dividiéndolo entre dos o más a pesar que todas le ofrezcan beneficios. Es precisamente este esquema creciente de beneficios del PVF lo que induce la lealtad hacia una compañía.

Se debe tener en consideración la heterogeneidad entre los pasajeros de una ruta respecto a la valoración de los PVF. Según señala la experiencia, los viajeros del segmento premium son quienes privilegian de los PVF. Mientras que los pasajeros más sensibles al precio, no se ven afectados en su elección de aerolínea por la posibilidad de cobrar premios posteriormente.

Reconocimiento de marca

Las aerolíneas poseen marcas conocidas, invierten en publicidad y en reputación de modo de capturar las preferencias de los viajeros. Aspectos culturales como el idioma, el servicio a bordo y hasta la preferencia nacional han demostrado ser elementos con incidencia en la elección de la compañía aérea por parte de los usuarios.²⁹

Una aerolínea entrante debe superar las asimetrías que posea respecto a las incumbentes en los atributos mencionados. El nivel de la barrera a la entrada se verá reflejado en la inversión en marketing que requiera la nueva compañía para competir con la incumbente o el tiempo que demore en lograr un reconocimiento por parte de los usuarios.

Alianzas Aéreas

Las alianzas aéreas son acuerdos entre aerolíneas, mediante los cuales se comparten activos y se prestan servicios mutuamente entre ellas. La existencia de estos acuerdos puede constituirse en una barrera a la entrada si las aerolíneas entrantes no poseen un nivel de acuerdos equivalentes al de las aerolíneas fusionadas.

Según se explica en mayor detalle en el capítulo 7, las alianzas permiten a las aerolíneas aprovechar las ventajas del efecto red, propias del transporte aéreo sin necesidad de crecer por cuenta propia. Los acuerdos de *interlining*, código compartido y de uso conjunto de PVF, confieren a las aerolíneas atributos valiosos que les permiten mejorar su posición competitiva en el mercado. Un acuerdo de *interlining* le permite a una aerolínea ofrecer vuelos a destinos donde ella no opera, sin que el pasajero sienta la fricción que implica volar algunos tramos con una aerolínea distinta a la que le vendió el pasaje. El código

²⁹ Ver Swait y Bernardino (2000)

compartido permite ampliar las ofertas horarias de vuelos que disponen los pasajeros en una ruta.

El hecho de estar asociados con otras aerolíneas, para prestarse servicios complementarios, puede hacer una diferencia al momento de competir. La rivalidad y por consiguiente el efecto disciplinante de competidores puede desvanecerse si éstos últimos no cuentan a su vez con acuerdos similares.

Las alianzas o acuerdos se deben considerar como una barrera significativa solamente si las aerolíneas entrantes o competidoras de las fusionadas no son capaces de generar sus propios acuerdos equivalentes con terceras aerolíneas.

6.5. Eficiencias

En términos generales, las eficiencias derivadas de una fusión pueden provenir de la racionalización de la producción, economías de escala asociadas a un mayor nivel de producto, mejoras tecnológicas o de calidad de servicio y economías de compra.

Las eficiencias, si son de magnitud suficiente, pueden contrarrestar los efectos negativos asociados al mayor poder de mercado que adquirirán las firmas fusionadas.

La práctica *antitrust* impone tres condiciones para que las ganancias de eficiencia sean aceptadas en la evaluación de una fusión. Estas deben ser: (i) Específicas a la fusión, (ii) Traspasables a los consumidores y (iii) Verificables.

Por específicas a la fusión se entiende que éstas no sean posibles de ser logradas por medios alternativos a la fusión. Usualmente, el *contrafactual* empleado para discernir la especificidad de las ganancias de eficiencia es la acción individual de las empresas. En el caso particular del mercado aéreo, un escenario alternativo recurrente son los acuerdos o alianzas con otras aerolíneas. La dimensión temporal de logro de las eficiencias es un factor

relevante a tener en cuenta. Es posible que en el límite cualquier sinergia pueda ser obtenida por crecimiento propio de las firmas en el largo plazo. Sin embargo, a través de la fusión tales efectos beneficiosos se concretarán de modo más inmediato.

Se espera que las ganancias de eficiencia beneficien a los consumidores finales. En general, se considera más probable que reducciones en costos variables en vez de fijos se traspasen a consumidores, al menos en el corto plazo.

Finalmente, se exige que las eficiencias sean verificables. La demostración de las eficiencias es un tema complejo, pues en caso de ser ciertas, su materialización ocurrirá en el futuro. Para evaluar la verosimilitud de las eficiencias, las agencias utilizan normalmente como evidencia, documentos internos de las empresas acerca de las proyecciones de beneficios derivados de la fusión, ejemplos históricos y opiniones de expertos en la industria.

En la industria aérea, las posibles ganancias de eficiencia generadas por una fusión se pueden clasificar en aquellas que afectan la función de producción o la oferta y las que impactan la demanda.

Dentro de las primeras se cuentan la reducción de precios de insumos y de comisiones producto del mayor poder negociador que logra la compañía al fusionarse y las economías de escala y alcance causadas por la ampliación del tamaño de red. A la segunda categoría pertenecen los beneficios percibidos por los pasajeros debido a un mayor número de opciones de desplazamiento, como incremento en las frecuencias y destinos.

El incremento en el volumen de negocios, le confiere a la firma fusionada un mayor poder de negociación, vis a vis sus proveedores de insumos, como por ejemplo los servicios de catering, combustible, seguros, sistemas computarizados de reserva y agencias de viajes.

Para que el mayor poder negociador de la aerolínea fusionada beneficie a los consumidores se debe cumplir una serie de condiciones. La primera es que efectivamente el mayor tamaño de la compañía logre reducir el precio de algunos de los insumos. Se debe observar si los descuentos por volumen son una práctica normal en las transacciones entre las aerolíneas y los distintos proveedores. Una condición que en ocasiones se exige para que existan descuentos por volumen es que el proveedor de los insumos tenga algún grado de poder de mercado. De lo contrario, los proveedores no tendrían margen para reducir sus precios.

En caso de existir descuentos, éstos deben estar asociados al costo unitario del insumo, de otra forma no serán traspasables a menores precios. Si el mayor poder negociador de la aerolínea solo reduce los componentes fijos de los pagos hacia los proveedores, ello será una transferencia de rentas entre firmas, sin efecto alguno en la eficiencia asignativa ni en el bienestar de los consumidores.

Las aerolíneas al fusionarse combinan sus rutas, permitiendo que los usuarios gocen de un mayor número de frecuencias de vuelo y de una red más amplia de conexiones y destinos viajando en una misma compañía aérea.

El aumento de frecuencias en una determinada ruta no es necesariamente específico a la fusión dado que puede también ser logrado por las compañías en el corto o mediano plazo.

El crecimiento de la red debido a la combinación de destinos de ambas compañías, es un hecho específico a la fusión si no puede ser logrado por acuerdos de interlining entre ambas compañías. Al respecto, se debe examinar si la fusión elimina fricciones en la operación entre compañías adicionales a las normalmente logrables a través de un acuerdo de tipo interlining.

6.6. Medidas de Mitigación

Muchos de los peligros competitivos generados por las fusiones pueden ser corregidos mediante medidas mitigatorias o remedios. La idea central es abordar los directamente los riesgos detectados con medidas ad-hoc, sin sacrificar así la operación completa y los efectos benéficos que esta conlleva.

En fusiones, los remedios se clasifican en dos tipos: medidas conductuales y medidas estructurales. Las primeras buscan intervenir directamente sobre el comportamiento de la empresa fusionada. Principalmente actúan sobre la política de fijación de precios de la aerolínea, pero también sobre otras variables que inciden en la competencia y en el bienestar de los consumidores. Las medidas de carácter estructural por su parte, buscan el surgimiento de competidores viables en el mercado que restrinjan el ejercicio de poder de mercado de la entidad fusionada. Los remedios estructurales usualmente consisten en el traspaso de activos entre las empresas fusionadas y las potencialmente entrantes.

El tipo de remedio a aplicar dependerá del riesgo competitivo identificado. Si el principal temor es el debilitamiento de la competencia, entonces el remedio adecuado es el estructural. Si el riesgo es de consolidación de posición dominante y ocurrencia de prácticas abusivas, además de las medidas estructurales, ciertas medidas conductuales pueden ser requeridas también. En cuanto a la magnitud de las medidas mitigatorias, se recomienda seguir el principio de proporcionalidad. Es decir, el remedio aplicado debe restablecer las condiciones competitivas existentes con anterioridad a la fusión.

En general existe una preferencia por las medidas estructurales por sobre las conductuales. La razón es el menor costo de fiscalización y de error de las primeras respecto a las segundas. Los remedios de carácter conductual como, por ejemplo, el control de los precios requiere de una supervisión muy cercana por parte de la autoridad regulatoria.

Las aerolíneas no ofrecen un producto homogéneo el cuál sea vendido a un precio único para todos sus clientes. Por el contrario, es una práctica común en la industria aérea la discriminación de precios. Las aerolíneas fijan diversos precios, dependiendo de la clase en que se viaje, la flexibilidad, las fechas de vuelo, la anticipación de la compra, etc. Si se desea aplicar alguna medida de control de precios se debe tener presente la dispersión de tarifas aplicadas por las aerolíneas.

Por otro lado, los precios reaccionan a shocks de costos y de demanda. Incluso en mercados que no son perfectamente competitivos, es deseable que las empresas varíen sus precios conforme a los cambios experimentados precios de sus insumos. Cualquier medida conductual que busque controlar los precios de la aerolínea fusionada deberá incorporar algún mecanismo de ajuste en función del costo de los insumos empleados por las aerolíneas. Por ejemplo, el combustible es un insumo relevante en la función de producción de las compañías aéreas y por tratarse de un commodity, su precio es observable y por lo tanto no es complejo incluir dentro de un mecanismo de indexación. Sin embargo existen otros insumos como personal y equipamiento, cuyos precios son más opacos y específicos a cada empresa y por lo tanto su uso en un esquema de indexación es más cuestionable.

Otras medidas conductuales buscan controlar las frecuencias de vuelos. Si el temor es que la aerolínea reduzca su oferta post-fusión, entonces la medida a aplicar sería establecer un mínimo de vuelos en las rutas afectadas por la operación. Más precisamente, se podría establecer un mínimo de asientos por ruta, de modo de evitar que la aerolínea emplee aeronaves de menor tamaño como forma de eludir en los hechos la regulación sobre la oferta. Si el temor es una reacción agresiva de la compañía fusionada ante el ingreso de competidores, el remedio será establecer un máximo de frecuencias o asientos.

Los remedios conductuales que actúan sobre la oferta –ya sea en número de vuelos o asientos ofrecidos- son más fáciles de fiscalizar que aquellos dirigidos a controlar los precios. No obstante, de igual forma adolecen del problema de rigidez ante condiciones cambiantes del mercado.

En síntesis, las medidas conductuales se asemejan mucho a la regulación de precios, y por ello requieren de un importante esfuerzo regulatorio y de supervisión. Por esta razón, deben ser evitadas o bien ser empleadas de modo transitorio y solamente ante la imposibilidad de implementar remedios de otro tipo.

Las medidas estructurales corresponden a una relocalización de activos considerados esenciales o estratégicos para operar en las rutas definidas como mercados relevantes. Estos activos generalmente van asociados a alguna de las barreras a la entrada que hemos definido más arriba. La reasignación se produce desde las empresas fusionadas hacia terceras ya existentes en el mercado o bien hacia potenciales entrantes. También pueden consistir en la apertura o uso conjunto de activos que poseen las fusionadas con posibles competidoras.

Los remedios de tipo estructural poseen la ventaja de no requerir supervisión ex –post. Sin embargo, no siempre son factibles de implementar, debido a que no todos los activos son transferibles fácilmente entre empresas.

A continuación se analizarán la factibilidad de aplicar medidas estructurales sobre las barreras a la entrada descritas más arriba.

Permisos Administrativos.

Si la fusión afecta directamente a rutas que presentan limitaciones en los permisos de vuelo, la eliminación de restricciones o la concesión de mayores frecuencias sin duda facilita el ingreso de competidores y por consiguiente limita ejercicio posterior de poder de mercado de parte de las aerolíneas fusionadas.

Desde el punto de vista de la libre competencia, por defecto será siempre deseable la apertura de cielos y la concesión de mayores libertades, independiente de que estemos ante un escenario de concentración en algunas rutas.

En general, no se puede contar con este tipo de remedios para hacer frente a los peligros de una fusión. La decisión sobre libertades aéreas que conceden los países recaen en órganos distintos a las agencias que revisan las fusiones y además son el resultado de acuerdos bilaterales los cuales son improbables que se modifiquen con motivo de una fusión.

Acceso a Slots y otras Facilidades Aeroportuarias.

La reasignación de slots en aeropuertos saturados, desde las aerolíneas fusionadas a potenciales entrantes, es el remedio más empleado para hacer frente a los riesgos anticompetitivos de una fusión en determinadas rutas.³⁰ Su ventaja radica en el valor que le adjudican las aerolíneas a dichos permisos y en la facilidad de fiscalizar la medida. Los slots son administrados por las autoridades aeroportuarias y por lo tanto su traspaso y control de uso posterior no imponen una carga adicional a dichas agencias.

³⁰ En los Estados Unidos, la fusión entre *United* y *Continental* se aprobó sujeta al traspaso de 18 pares de Slots en el aeropuerto de Newark, New Jersey, a la aerolínea *Southwest*. En Europa, esta medida se ha empleado en las fusiones de *Air France – KLM*, *Lufthansa – Swissair*, *Lufthansa- Austrian Airlines*, *Iberia-Clikair-Vueling*, entre otras.

Respecto al número de slots a ser transferidos, se deben tener en cuenta el criterio de proporcionalidad del remedio a aplicar respecto al peligro a corregir. Si buscamos que facilitar el ingreso o expansión de un competidor, existe un rango en el número de slots a reasignar. El umbral inferior sería un par de slots diarios, el cual es el mínimo para hacer viable una operación entre un par de ciudades, considerando que se debe atraer a pasajeros de negocios. El umbral superior debiera ser el mayor valor entre las pertenencias de slots de las aerolíneas con anterioridad a la fusión.

Acceso a Canales de distribución.

Si la firma a fusionarse controla algunos segmentos aguas arriba del negocio que son esenciales para la operación en el mercado relevante –como facilidades aeroportuarias o sistemas computarizados de reserva- es necesario establecer medidas que evitan las exclusión de competidores. Si bien el riesgo de exclusión puede manifestarse de todas formas en el escenario sin la fusión, éste se puede exacerbar o ser más creíble cuando se posee una posición de dominio aguas abajo del mercado.

En caso que exista integración vertical por parte de las aerolíneas a fusionarse se debe exigir que no existan discriminaciones hacia las aerolíneas no afiliadas en las condiciones comerciales y operativas de los servicios prestados. Si, tal como se explicaba en el capítulo 3, los riesgos competitivos causados por la integración vertical son difíciles de controlar por la vía de la fiscalización ex –post, entonces el remedio a aplicar es la separación vertical. Es decir la compañía fusionada debe desprenderse de los activos esenciales y éstos deben idealmente ser vendidos a empresas que no participen en el mercado de las aerolíneas.

En caso que no exista integración a nivel vertical, la prohibición de prácticas excluyentes como contratos de exclusividad y descuentos basados en porcentajes de venta o metas de

crecimiento según sea el caso. No obstante, las prevenciones que puedan efectuarse al momento de la fusión, la forma de evitar este tipo de prácticas abusivas es por la vía del control ex –post de conductas por parte de las agencias de competencia.

Programas de Viajero Frecuente

Un mecanismo que permite potenciar a competidores de las aerolíneas fusionadas es exigir que éstas últimas incluyan los vuelos realizados por las primeras en sus programas de premios. Con esta medida, los pasajeros que normalmente vuelan en una de las aerolíneas fusionadas, no experimentan un costo de cambio al escoger una aerolínea distinta en las mismas rutas.

Esta medida debe exigirse solamente si en las rutas que componen el mercado relevante, no existen competidores equivalentes a la empresa fusionada.

Acuerdos entre Aerolíneas.

La posición de dominio de la aerolínea fusionada puede entre otras razones, sustentarse en los acuerdos y alianzas con otras líneas aéreas. Al igual que en los PVF, se puede facilitar la entrada o fortalecimiento de competidores si éstos también pueden acceder a los beneficios de operar en red que confieren los distintos tipos de acuerdos comerciales aéreos.

Una posible medida mitigatoria es exigir a la aerolínea fusionada que provea servicios de interlining a competidores en aquellos tramos donde las entrantes no operen ni tengan alternativa para conectar sus vuelos.

Reconocimiento de marca

La marca es un activo imposible de transferir hacia una compañía distinta. Si la principal barrera al ingreso es el apego de los pasajeros a las aerolíneas existentes, no hay remedio factible que permita restablecer las condiciones competitivas. A modo de ejemplo, en la fusión Aegean-Olympic, rechazada por la Comisión Europea, se consideró altamente improbable que surgiera un nuevo competidor con una marca que pudiera captar las preferencias del público griego de modo tal de hacer frente a la firma fusionada.

6.7. Presentación de Casos

Caso 1: Fusión AeroMéxico – Mexicana.

En el año 2007, las compañías aéreas Mexicana y Aeroméxico notificaron ante la Comisión Federal de Competencia (CFC) de México su intención de fusionarse. Ambos consorcios aéreos controlaban tanto las aerolíneas de sus respectivos nombres como otras aerolíneas subsidiarias menores.

Respecto al mercado relevante, la CFC identificó 25 rutas domésticas y 15 internacionales donde las aerolíneas a fusionarse traslapaban sus operaciones. Con la excepción de tres rutas, en todo el resto de las conexiones los umbrales de concentración bajo los cuales la operación no produce riesgos competitivos eran superados.

A nivel del mercado doméstico, las rutas afectadas comprendían algo más del 50% de dicho mercado. Dentro de estas se encontraban las rutas con más tráfico dentro del país como México-Monterrey, México-Cancun y México- Tijuana. En todas ellas las participaciones de mercado de la nueva compañía superaban el 52%.

La CFC descartó que el aeropuerto de la ciudad de Toluca (AIT), donde operaban algunas aerolíneas de bajo costo, fuese un competidor cercano del de Ciudad de México (AICM), que era el Hub tanto de Aeroméxico como Mexicana.³¹

De este modo los vuelos con origen o en el primer aeropuerto, serían un mercado relevante distinto de los vuelos con origen en el segundo, aunque ambos tuvieran como destino una misma ciudad.

La razón que adujo la CFC para arribar a tal conclusión, era la diferencia en los costos de transporte y las opciones de conectividad entre ambos aeropuertos, donde AICM presentaba una ventaja evidente para. Se reconocía que el ingreso de aerolíneas de bajo costo en AIT, había reducido las tarifas de las aerolíneas que operaban en AICM, para iguales pares origen/destino ciudad. Sin embargo se argumentó que no se había producido un desplazamiento del tráfico entre aerolíneas. Más bien, se había incrementado la demanda, surgiendo un nuevo segmento de viajeros que eran servidos por las aerolíneas de bajo costo.

La agencia de competencia reforzó su conclusión comparando los efectos del ingreso de aerolíneas de bajo costo en Ciudad de México con el ocurrido en Guadalajara. En esta última ciudad, a diferencia de la primera, el ingreso ocurrió en el mismo aeropuerto. Los datos demuestran que las aerolíneas de bajo costo lograron quitar tráfico a las tradicionales, logrando casi igualar la participación de mercado de las primeras en corto tiempo. La diferencia en el efecto sobre el tráfico de las compañías establecidas convenció a la CFC que la competencia entre aeropuertos no era del mismo grado que aquella que se daba cuando las aerolíneas competían dentro del mismo aeropuerto.

³¹ La distancia entre ambos aeropuertos es de 78 Km por carretera.

Las condiciones de entrada se hallaban severamente limitadas en el AICM. Dicho aeropuerto se encontraba en estado de saturación desde el año 2005. Al año 2007, las compañías a fusionarse contaban conjuntamente con el 57% de los espacios horarios o slots del AICM.

Ambas compañías ofrecieron medidas mitigatorias cuyo propósito era reducir la presencia de las aerolíneas en las rutas consideradas como más críticas en cuanto a dominancia por parte de la nueva aerolínea. El objetivo era favorecer el surgimiento de un competidor en tales rutas. La CFC desechó tales remedios pues no garantizaban el restablecimiento de condiciones competitivas y además en el corto plazo podrían incrementar los precios, pues implicaban una reducción de la oferta en las rutas.

Caso 2: Fusión LAN – TAM

Las principales aerolíneas de Brasil y Chile: LAN y TAM acordaron fusionarse en Agosto del año 2010. A la fecha LAN operaba el 77% del tráfico a nivel doméstico en Chile. TAM por su parte poseía el 44% del mercado local brasileño, siendo su principal competidor GOL. TAM tenía presencia significativa en Brasil y en las rutas internacionales con origen o destino en dicho país, mientras que el grupo LAN aparte de poseer la aerolínea dominante en Chile, era la principal aerolínea en Perú y Ecuador y tenía presencia relevante en Argentina.³²

La fusión afectaba solamente el mercado de las rutas internacionales de ambos países. Los mercados domésticos de Brasil y Chile, no se verían alterados por la fusión, puesto que ninguna de las aerolíneas operaba en el otro país, ni contaban con los permisos para realizarlo. Los traslapes directos ocurrían se producían en las conexiones internacionales de

³² El Grupo LAN operaba en Argentina, Ecuador y Perú a través de empresas subsidiarias.

San Paulo con Santiago de Chile y Río de Janeiro con Santiago de Chile. De concretarse la operación, la nueva compañía LAN-TAM poseería el 97% de dichas rutas.

Las aerolíneas podían también considerarse como competidores potenciales en otras rutas que conectaban importantes destinos en sudamérica como Santiago – Buenos Aires, Santiago-Lima y Santiago – Asunción y Sao Paulo – Lima. En las tres primeras no operaba TAM, pero podría hacer ingreso a través de los acuerdos de quinta libertad y en la última LAN tenía presencia menor.

La fusión debía contar con la aprobación de las agencias de competencia de ambos países. La autoridad de Brasil CADE dio luz verde a la operación sin mayores condicionantes. En Chile, el Tribunal de Libre Competencia aprobó la fusión sujeta al cumplimiento de un conjunto de medidas de mitigación. Como observaremos, las medidas ordenadas por el Tribunal tenían como principal objetivo facilitar el ingreso de un nuevo competidor en las rutas directamente afectadas por la fusión

Las medidas de carácter estructural son las siguientes:

Intercambio de cuatro pares de slots diarios en el aeropuerto de Guarulhos en San Paulo para aerolíneas que deseen expandir su operación en la ruta Santiago- San Paulo o bien ingresar en ella. Esta medida persigue facilitar la entrada o crecimiento de un competidor en la principal ruta afectada por la fusión. El aeropuerto de Guarulhos actualmente se haya saturado, mientras que el de Santiago de Chile, aún no, por ello la medida de traspaso de slots se aplica sobre el aeropuerto Paulista.

Extensión de los beneficios del Programa de Pasajero Frecuente de LATAM a pasajeros de una aerolínea interesada, por un plazo de 5 años.

Suscribir acuerdos de *interlining* en las rutas Santiago – Sao Paulo, Santiago – Río de Janeiro y/o Santiago – Asunción con aquellas compañías interesadas que operen dichas rutas y que así se lo soliciten.

LAN y TAM deben renunciar al menos a una de las dos alianzas globales en que a esa fecha participen. Previo a la fusión, LAN pertenecía a la alianza *Oneworld*, mientras que TAM era parte de *StarAlliance*. También se exige que LAN-TAM no pertenezca a la misma alianza que Avianca-Taca, como mecanismo de mantener rivalidad entre los principales conglomerados aéreos del sub-continente.

Eliminación y control de los acuerdos de código compartido con aerolíneas que no sean parte de la misma alianza a la que pertenezca LAN-TAM, en diversas rutas y tramos.

Renuncia de LAN a cuatro frecuencias de 5ª libertad entre Santiago y Lima y otros países, para que sean adjudicadas a otra aerolínea chilena. Se restringe además la participación de LAN en licitaciones de nuevas frecuencias de 5ta libertad relacionadas con dicha ruta.

Se prohíbe que la aerolínea fusionada establezca contratos de comercialización con cláusulas excluyentes con agencias de viajes como incentivos por cumplimiento de metas porcentuales u otras medidas equivalentes. Si bien contratos de estas características serían considerados anticompetitivos de acuerdo a la jurisprudencia antitrust en Chile, la advertencia ex-ante puede actuar como disuasivo adicional.³³

Las medidas de carácter conductual son:

LAN –TAM no podrá aplicar alzas en el precio de los pasajes aéreos de pasajeros ni las tarifas de carga en las rutas Santiago – Sao Paulo y Santiago – Río de Janeiro.

³³ Otras medidas de carácter más bien testimonial son: El compromiso de LAN de apoyar ante las autoridades aéreas chilenas la apertura unilateral para la octava libertad o cabotaje en Chile y promover el crecimiento y normal operación de los aeropuertos de Santiago de Chile y *Guarulhos* en San Paulo.

LAN- TAM deberá mantener a lo menos 12 vuelos de ida y vuelta sin escalas a la semana, operados directamente por la aerolínea fusionada en las rutas entre Chile y los Estados Unidos.

LAN- TAM deberá mantener al menos 7 vuelos de ida y vuelta y sin escalas a la semana, operados directamente por la aerolínea fusionada en la rutas entre Chile y Europa.

LAN-TAM no podrá incrementar la oferta mensual de asientos disponibles en los vuelos en la ruta Santiago - Sao Paulo, en el periodo que medie entre 15 minutos antes y 15 minutos después del itinerario de vuelo correspondiente a los slots intercambiados. Esta medida persigue evitar una reacción de carácter excluyente de parte de LAN-TAM ante aerolíneas que deseen ingresar en la ruta.

Las medidas conductuales dejarán de exigirse al momento en que se implemente el intercambio de slots con una aerolínea entrante.

7. Alianzas y Acuerdos entre Aerolíneas

Las alianzas son acuerdos de cooperación comercial entre aerolíneas en los cuales se comparten activos, se prestan servicios mutuamente y se emprenden operaciones en forma conjunta.

Estos acuerdos surgen como forma de ampliar la red de servicios ofrecidos por las aerolíneas o reducir la exposición al riesgo de una compañía al ofrecer un nuevo servicio o desarrollar un nuevo producto. Los acuerdos entre aerolíneas otorgan distintos tipos de

ventajas competitivas a las partes asociadas como asimismo beneficios a los consumidores finales.

En las últimas dos décadas, luego de los procesos de liberalización aérea observados en diversos continentes, se ha producido una tendencia hacia la creación de acuerdo y la formación de alianzas globales. La mayoría de las principales aerolíneas tradicionales pertenece hoy a una de las tres grandes alianzas: *OneWorld*, *StarAlliance* y *SkyTeam*.

Las alianzas despiertan preocupación competitiva debido a que, en ocasiones, se trata de acuerdos entre competidores. Como se analizará más adelante, el impacto en la competencia de un acuerdo dependerá en gran medida si éste se produce entre compañías cuyas redes son más sustitutas que complementarias. Es decir, si el acuerdo tiene más carácter horizontal que vertical.

Tabla 7.1 Alianzas Globales

Alianza	ONE WORLD	SKYTEAM	STAR
Global			ALLIANCE
Miembros	12	19	29
Inicio	1999	2000	1996
Aerolíneas	LAN	Aerolíneas Argentinas	Avianca-TACA
Latinoamericanas	Mexicana (*)	Aeroméxico	Copa TAM

(*) Mexicana dejó de pertenecer debido a su cese de operaciones.

Según se observa en la Tabla 7.1, las aerolíneas latinoamericanas no han escapado a la tendencia mundial a realizar acuerdos y formar parte de las principales alianzas:

7.1. Tipología de Acuerdos

Existen diversos tipos de acuerdos entre aerolíneas, los que a su vez varían el grado de colaboración perseguida. A continuación se describen los principales acuerdos observados en la industria aérea.

- i. **Interlining:** Acuerdo que permite a diversas aerolíneas coordinar un viaje en el cual cada una de ellas participa operando un tramo del mismo. Un viaje con origen en A y destino final en C, puede estar conformado por dos vuelos. Uno con origen en A y destino en B, y otro con origen en B y destino en C, cada uno operado por una aerolínea diferente. La coordinación permite que los pasajeros compren un solo pasaje de avión y no perciban las fricciones que implica el cambio de aerolíneas.³⁴ Aparte de las coordinaciones operativas, el *interlining* requiere que las aerolíneas acuerden las formas de cobros o repartos de ingresos por pasajeros que cada una transporta.
- ii. **Uso común de salas de acceso:** Acuerdo comercial que permite a las aerolíneas compartir infraestructura y/o servicios en distintos aeropuertos internacionales, tales como salas de espera (Lounges) y de embarque entre otros.
- iii. **Acuerdos sobre programa de viajero frecuente (PVF):** Bajo este acuerdo las aerolíneas agrupan sus sistemas de puntos y premios. Los pasajeros pueden acumular millas de vuelo independientemente de la aerolínea socia en que se viaje y canjear los premios en cualquiera de las aerolíneas que son parte del acuerdo.

³⁴ El pasajero se relacionará solo con la aerolínea que le vendió el viaje hasta su destino final, no deberá realizar un nuevo check-in ni embarcar nuevamente las maletas en el aeropuerto de conexión. En caso de atraso del vuelo inicial, el pasajero podrá ser relocalizado en vuelos posteriores sin mayor costo.

- iv. **Código compartido (Code-Sharing):** Acuerdo que consiste en que una aerolínea puede vender los vuelos de otra aerolínea, como si se tratase de vuelos propios. Este es un acuerdo usualmente recíproco que involucra la cooperación en marketing y en fijar estándares de calidad. Al igual que en el interlining, las aerolíneas deben acordar mecanismos de reparto de ingresos según los billetes vendidos y los pasajeros transportados.
- v. **Coordinación directa.** Esta es una forma de cooperación más estrecha donde las aerolíneas deciden conjuntamente acerca de frecuencias de vuelo, rutas servidas, capacidad ofrecida e incluso precios de los *tickets* aéreos.
- vi. **Alianzas Aéreas.** Estas son acuerdos de carácter estratégico, que comúnmente incluyen los primeros cuatro tipos de acuerdos anteriormente descritos.

Como se observa, los acuerdos y en mayor medida las alianzas permiten vincular las rutas específicas de cada aerolínea con las rutas de los restantes miembros de la asociación. Las aerolíneas se ven beneficiadas de las alianzas globales, entre otras cosas, pues así obtienen un mayor y más rápido reconocimiento de marca y calidad por parte de los consumidores. Lo anterior es particularmente relevante si se trata de una nueva aerolínea que pasa a ser parte de una alianza global en la cual ya son miembros aerolíneas reconocidas a nivel mundial. La alianza también permite ofrecer mejores condiciones comerciales y de servicios a clientes corporativos - clientes que se encuentran interesados en firmar un único contrato con una aerolínea que cubra la red de pares origen-destino más diversa y que ofrezca itinerario de vuelos continuos. Finalmente los acuerdos también facilitan el emprendimiento, por la vía de financiar conjuntamente proyectos riesgosos de largo plazo y

que beneficien a más de un actor, como por ejemplo, el desarrollo de tecnologías de información.

7.2. Impacto Competitivo de las Alianzas

Conceptualmente, el análisis competitivo de acuerdos aéreos es similar al llevado a cabo para examinar una fusión. No obstante, hay algunas diferencias. Las fusiones transforman dos entidades independientes en una sola y por lo tanto se presupone que todas las decisiones de la nueva compañía responden a un objetivo común. Los acuerdos entre aerolíneas, por su parte, abarcan solamente ciertos ámbitos de la actividad comercial u operativa de las compañías. Así, cada compañía sigue tomando sus decisiones de modo individual, salvo en aquellas variables en que se decide actuar de modo conjunto.

Uno de los desafíos al momento de evaluar una alianza es poder predecir cuál será el impacto de la acción coordinada, que se circunscribe a ciertas variables, en las decisiones no coordinadas de las aerolíneas. Por ejemplo, es importante saber si un acuerdo de código compartido entre dos compañías, inducirá a éstas a aumentar o reducir el número de vuelos en la ruta común.

Existe otra diferencia entre las fusiones y los acuerdos es la reversibilidad del acto asociativo. Las fusiones son prácticamente irreversibles, pues las compañías pasan a conformar una sola, bajo una dirección única, por lo que no es posible deshacerla una vez consumada. Por el contrario, los acuerdos son altamente reversibles pues es posible deshacerlos, retornando sin trastorno extra al status-quo.

La diferencia en los grados de reversibilidad es relevante desde el punto de vista del enforcement. Las alianzas pueden, en su mayoría, ser controladas ex-post, lo que le

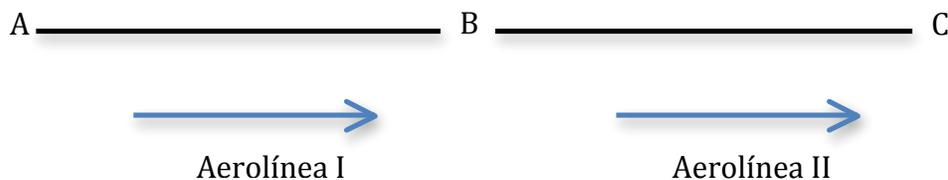
confiere una mayor flexibilidad a las agencias reguladoras al momento de enfocar su esfuerzo de fiscalización.³⁵

A continuación se entregarán algunos lineamientos respecto a la evaluación de los impactos competitivos de los acuerdos más comunes en el mercado aéreo.

Interlining

Desde el punto de vista económico, éste es un acuerdo entre empresas que prestan servicios complementarios. En el gráfico 7.1 se ilustra un viaje entre un par origen/destino A y C, el cual está compuesto por dos tramos: AB y BC. El primer tramo es operado por la compañía aérea I y el segundo por la aerolínea II. Así, la aerolínea I vende el vuelo hasta el destino final C a un pasajero que se embarca en A, pagándole a II por operar el tramo BC.

Gráfico 7.1



Los impactos en el consumidor del interlining se reflejarán en la calidad de servicio y en el precio. Como explicamos más arriba, este acuerdo permite que los pasajeros gocen de viajes con mínimas fricciones entre los distintos tramos. Esto implica tratar solo con una

³⁵ En Europa, a partir del 2004, los acuerdos aéreos no son sometidos ante la Comisión Europa para que sean aprobados ex –ante. Las compañías asociadas deben evaluar si el acuerdo contraría los principios de libre competencia. La Comisión puede investigar posteriormente el acuerdo si detecta indicios que éste tiene elementos anticompetitivos.

aerolínea, realizar un solo embarque y entrega de equipaje y asegurarse conexiones en caso de atrasos u otras contingencias. Por esta razón, no debiera cuestionarse que producto del *interlining* las aerolíneas coordinen aspectos operativos, como horarios o número de vuelos.

El efecto en el precio del acuerdo de *interlining* debiera ser favorable para el consumidor, puesto que se anula la doble marginalización. Sin acuerdo, cada una de las aerolíneas, fijaría por separado el precio del tramo que operan, sin tomar en cuenta el efecto en la demanda que le causa a la otra aerolínea si sube o baja su precio.

La eliminación de la doble marginalización, que se traduce en menores precios para los pasajeros, supone que las aerolíneas coordinan los precios internos que éstas se cobran por los tramos que cada una vuela. Se debe tener presente que la doble marginalización puede de todas formas surgir a pesar que una sola línea aérea sea la que cobre por todos los tramos al pasajero.³⁶

Es muy probable que las aerolíneas se coordinen en las tarifas que se cobran mutuamente para eliminar la doble marginalización, pues a ellas también les perjudica en su conjunto. Dado que el tráfico es usualmente simétrico, es decir que las ventas a pasajeros que hace la aerolínea que opera un tramo, son iguales a las ventas que hace la aerolínea del tramo complementario, a nivel individual también es conveniente acabar con la doble marginalización.

La principal precaución del acuerdo de *interlining* es la existencia de cláusulas de exclusividad por parte de algunas de las aerolíneas. Por ejemplo, una aerolínea que tenga dominio en el tramo AB, puede exigir a la compañía que opera el tramo BC que no tenga el

³⁶ Por ejemplo, si la aerolínea que vende el billete al pasajero fija el precio total en función del precio que le cobra la aerolínea que opera uno de los tramos del vuelo.

mismo acuerdo con una aerolínea competidora en AB. El carácter mutuo del *interlining* puede exacerbar el efecto negativo de la exclusividad, cuando en ambos segmentos del vuelo hay compañías monopólicas o dominantes.

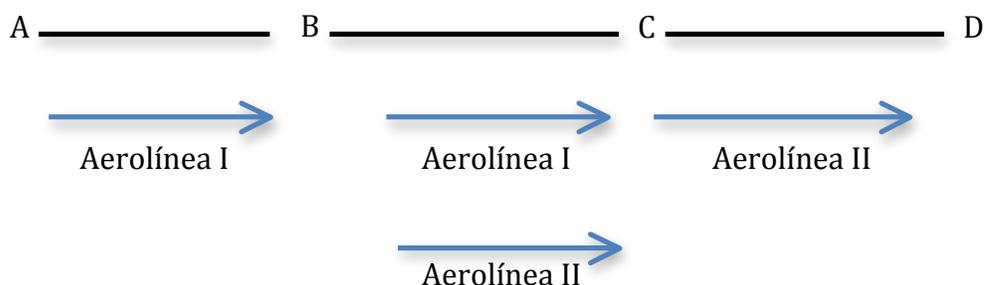
En síntesis, a parte del tema de exclusividad, los acuerdos de interlining no representan riesgo competitivo alguno y por lo tanto se pueden presumir como pro-competitivos.

Código Compartido

Los acuerdos de código compartido son más complejos de evaluar puesto que involucran tanto tramos complementarios como sustitutos entre las aerolíneas que los suscriben.

Un caso típico de estos acuerdos se representa en el gráfico 7.2. Consideremos un pasajero que se desplaza entre A y D y adquiere el pasaje con la aerolínea I, la cual es monopólica en el tramo AB y tiene su hub en B. Análogamente la aerolínea II posee su hub en C, siendo la única en operar en CD y compitiendo con I en el tramo BC. Este sería el caso de dos mercados domésticos –AB y CD– con un proveedor único y un mercado internacional –BC– en que compiten las dos aerolíneas.

Gráfico 7.2



Si las aerolíneas tuvieran solamente un acuerdo de *interlining*, el pasajero que se embarca en A, realizaría los dos primeros tramos con la aerolínea I, y el tramo CD con II. Este último

tramo lo vendería I y le pagaría la operación a II según lo acordado. Bajo código compartido, la aerolínea I puede vender también ofrecer el vuelo operado por II en el tramo intermedio BC y viceversa. Al igual que en los acuerdos de *interlining*, si el pasajero escoge volar el tramo BC con la aerolínea II, la compañía que vendió el pasaje le debe pagar a II la tarifa correspondiente.

La principal preocupación competitiva del código compartido es el impacto que se produce en el tramo *hub to hub*, donde ambas aerolíneas compiten. A diferencia de los acuerdos que involucran tramos complementarios, cuando hay servicios sustitutos el interés de las aerolíneas no será siempre convergente con el de los consumidores.

En términos concretos el código compartido podría actuar como elemento facilitador de la colusión entre las aerolíneas en el tramo donde se traslapan y puede también debilitar la rivalidad competitiva entre las aerolíneas.

El temor colusivo se sustenta en el hecho que el acuerdo puede ser la puerta de entrada para que las aerolíneas se coordinen también en precios o número total de asientos ofrecidos. Este argumento no posee un fundamento económico, pues no explica como la coordinación propia del código compartido puede hacer más sustentable un equilibrio colusivo., respecto a la situación sin código compartido³⁷

El posible efecto de debilitamiento de la competencia opera por la vía de las tarifas que aplica la aerolínea que opera el vuelo a la que lo comercializa. Como dicha tarifa es parte del costo unitario de vender un vuelo, este se traspasaré en alguna medida al precio a cliente final. Si las aerolíneas asociadas fijan conjuntamente el valor de la tarifa recíproca, pueden hacerlo de modo de maximizar sus beneficios conjuntos, lo cual acerca el precio final a su

³⁷ En términos simples se menciona que si las aerolíneas se ponen de acuerdo en aspectos operativos y de cobro mutuo de tarifas por código compartido entonces también se podrán de acuerdo en precios.

nivel monopolístico. La literatura especializada en competencia entre redes explica cómo, a través de la tarifa recíproca de acceso por usar un tramo de la otra compañía, las empresas pueden incrementar sus beneficios por sobre el nivel competitivo.³⁸

Los efectos positivos de los acuerdos de código compartido, son por una parte los ya descritos para el interlining en caso que haya tramos complementarios y el aumento del número de vuelos disponibles en los tramos paralelos. Cada compañía, al poner sus vuelos disponibles para ser ofrecidos por la otra aerolínea, expande las alternativas de vuelo –en términos horarios- para los viajeros. Nótese que este efecto beneficioso ocurre debido a que las aerolíneas tradicionales usualmente venden sus vuelos empaquetando la ida con la vuelta. Si las aerolíneas vendieran los tramos abiertos, los pasajeros gozarían de las alternativas de ambas compañías aunque no exista acuerdo de código compartido.

Otro aspecto favorable de estos acuerdos es que permite a las aerolíneas compartir capacidad. Si una compañía enfrenta un shock positivo de demanda, podrá asignar el exceso de pasajeros en la aerolínea asociada sin necesidad de colocar vuelos adicionales. Este mejor uso de la capacidad agregada existente, favorece sin duda la eficiencia operativa de la industria, pero no es evidente que beneficie al consumidor.

Los acuerdos de código compartido pueden tener efectos excluyentes debido a la imposibilidad de competidores de ofrecer el mismo nivel de frecuencias y conexiones que las aerolíneas asociadas. Al igual que en el caso de una fusión se debe evaluar si efectivamente las aerolíneas que forman parte del acuerdo controlan conjuntamente una fracción sustantiva del mercado definido como relevante. Luego se debe examinar si el resto de las aerolíneas, o las potencialmente entrantes tienen alternativas de asociación paralelas que permitan equiparar las condiciones de competencia. En caso que el efecto

³⁸ Ver Laffont-Tirole (1999)

excluyente sea efectivo, se pueden aplicar medidas que favorezcan la entrada como extender el efecto red del acuerdo a terceras firmas .

Acuerdos de Coordinación Directa

En estas asociaciones, también denominadas joint ventures, consisten en colaboraciones más estrechas en las cuales las aerolíneas pueden incluso acordar precios, acción por norma general prohibida para empresas que compiten en un mismo mercado. El mayor grado de colaboración incluyo acuerdos para establecer vuelos y compartir ingresos derivados de la acción coordinada.

En los Estados Unidos existe la figura de la **Inmunidad Antitrust**, bajo la cual las aerolíneas asociadas son autorizadas para acordar conjuntamente vuelos y precios en las rutas incluídas en el acuerdo. La autorización debe ser requerida ex –ante por las aerolíneas interesadas y es otorgada, previa revisión, por el Departamento de Transporte (DOT) de los EE.UU.

La revisión de inmunidad antimonopolio por parte del DOT contempla un análisis en dos etapas. Primero, el DOT determina si el acuerdo bajo análisis elimina o disminuye substancialmente la competencia en las rutas.

Si lo anterior se cumple, el DOT no debería aprobar el acuerdo a menos que se encuentre que: i) el acuerdo es fundamental para satisfacer las necesidades de transporte y responde al interés públicos y; ii) no exista una alternativa para satisfacer dicha necesidad que a su vez, genere menores efectos anticompetitivos. Si el DOT considera que el acuerdo no reduce significativamente la competencia y es consistente con el interés público, entonces este debería aprobarla

La concesión de inmunidad por parte del DOT se realiza teniendo presente los objetivos propios de la libre competencia como los de interés público. El análisis de libre competencia se efectúa según los principios contenidos en la Clayton Act para el control de fusiones.

La alianza, como acuerdo horizontal, en su caso límite puede evaluarse como una fusión. Si las compañías asociadas son autorizadas a coordinar todas sus decisiones, en la práctica operarían como una sola compañía fusionada. No obstante, el otorgamiento de inmunidad puede contener prohibiciones expresas respecto a ciertas decisiones como por ejemplo, acordar precios.³⁹ Este tipo de condicionantes conductuales es posible de aplicar en las alianzas y no así en las fusiones, debido a que en las primeras se mantienen empresas con dirección y propietarios independientes.

Con respecto al interés público, el Congreso Norteamericano ha establecido cuatro factores a considerar al momento de llevar a cabo su decisión: i) la disponibilidad de una variedad del servicio aéreo; ii) confiar lo máximo posible en las fuerzas de mercado; iii) evitar una “no razonable” concentración de mercado y; iv) la existencia de oportunidades para la expansión de servicios internacionales posterior al acuerdo.

³⁹ A este tipo de excepción en la inmunidad se le conoce como “Carve outs”

Referencias Bibliográficas.

Alderighi M., A. Cento, P. Nijkamp, and P. Rietveld, P., (2004) "The Entry of Low-Cost Airlines" *Tinbergen Institute, Discussion Paper 074/3*, Amsterdam

Alesina, A. and Spilimbergo E. (1997), "On the Number and Size of Nations", *Quarterly Journal of Economics*, 112, 1027-1056

Alesina, A., Wacziarg, R. (1998). "Openness, country size and the government." *Journal of Public Economics* 69 (3), 305–321.

Areeda, P. y Turner, D. (1975) "Predatory Pricing and Related Practices under Section 2 of the Sherman Act." *Harvard Law Review* 88(1975):637-733.

Baumol, W. (1996). "Predation and the Logic of the Average Variable Cost Test" *Journal of Law and Economics*, Vol. 39, No. 1 (Apr., 1996), pp. 49-72

Baumol, W., Koehn, M. y Willig, R. (1987) "How Arbitrary Is Arbitrary?—or, Toward the Deserved Demise of Full Cost Allocation." *Public Utilities Fortnightly* 120 (September 3, 1987): 16-21.

Dresner, M. L. Jiun-Sheng and Windle, Robert. (1996) "The Impact of Low Cost Carriers on Airport and Route Competition", *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 30(3), September 1996, pp. 309-328.

Dresner, Martin, Windle, Robert, Yao, Yuliang (2002) "Airport Barriers to Entry in the U.S.", *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 36(2), 2002, pp. 389-405.

Edlin, A. y Farrell, J. (2004) "The American Airlines Case: A Chance to clarify Predation Policy" *The Antitrust Revolution*, Kwoka, J. y White, L. Editores, *Oxford University Press*.

Fix, A and K. Buika (2010) "Geographic Market Definition in the U.S. Airline Market" Working Paper

Forsyth, P. (2005) "Predatory Behaviour in Australian Markets" *Competition versus Predation in Aviation Markets*. Forsyth, Gillen, Mayer and Niemier Editores. Ashgate.

GAO (2012) "Slot Controlled Airports" *Report to the Committee on Commerce, Science, and Transportation*, U.S. Senate

Gillen, D. y Lall, A. (2005) "Predation in Aviation: The North –American Divide" *Competition versus Predation in Aviation Markets*. Forsyth, Gillen, Mayer and Niemier Editores. Ashgate.

Goolsbee, A. and C. Syverson, (2008) "How do Incumbents Respond to the Threat of Entry? Evidence from the Major Airlines" *Quarterly Journal of Economics*, November 2008, 123(4), 1611-1633.

Gonenc R., Nicoletti G. (2000) "Regulation, Market Structure and Performance in Air Passenger Transportation", *OECD Economics Department Working Paper*, No. 254, Paris: OECD.

Lall, A. (2005) "Predatory Pricing: Still a Rare Occurrence?" *Competition versus Predation in Aviation Markets*. Forsyth, Gillen, Mayer and Niemier Editores. Ashgate.

Morrison, S. and C. Winston (1995) "The Evolution of the Airline Industry" *Brookings Institution Press*.

Morrison, S. (2001), "Actual, Adjacent, and Potential Competition - Estimation the Full Effect of Southwest Airlines," *Journal of Transportation Economics and Policy*, May 2001, 35(2), 239-256.

Piermartini, R and L. Rousova (2008) "Liberalization of Air Transport Services and Passenger Traffic" *World Trade Organization. Staff Working Paper* ERSD-2008-06

Schnell (2005) "Investigating Airlines Managers' Perception of Route Entry Barriers: A Questionnaire-Based Approach" Forsyth, Gillen, Mayer and Niemier Editores. Ashgate

Seresbrisky, T (2003) "Market Power: Airports" *The World Bank*, Note 259.

Stigler, G. and R. Sherwin (1985) "The Extent of the Market" *Journal of Law and Economics*, Vol. 28, No. 3 pp 555-585

Swait, J. and A. Bernardino, (2000), "Distinguishing Taste Variation From Error Structure in Discrete Choice Data," *Transportation Research*, 34B(1):1-15

