



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

Economía

Facultad de Economía y Finanzas

**EL EFECTO DE LA REGULACIÓN DEL ACCESO
EN LA EFICIENCIA DE LAS CONCESIONES
AEROPORTUARIAS**

**Trabajo de Suficiencia Profesional presentado para optar al
Título Profesional de Licenciado en Economía**

**Presentado por
Jean Pool Nieto Cordova
Josselin Andrea Yauri Condor**

Lima, febrero 2023



REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO
FACULTAD DE ECONOMÍA Y FINANZAS

A través del presente, la Facultad de Economía y Finanzas deja constancia de que el Trabajo de Suficiencia Profesional titulado “El efecto de la regulación del acceso en la eficiencia de las concesiones aeroportuarias” presentado por JEAN POOL NIETO CORDOVA, identificado con DNI N° 72414791, y JOSSELIN ANDREA YAURI CONDOR, identificada con DNI N° 73050924, para optar al Título Profesional de Licenciado en Economía, fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin el 10 de febrero de 2023. El siguiente fue el resultado obtenido:

Nieto, Jean_Yauri, Josselin_Trabajo de suficiencia profesional_Economía_2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%	8%	1%	0%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.ositran.gob.pe Fuente de Internet	2%
2	www.usfx.bo Fuente de Internet	1%
3	www.osinerg.gob.pe Fuente de Internet	<1%
4	Submitted to Universidad Carlos III de Madrid Trabajo del estudiante	<1%

De acuerdo con la política vigente, el porcentaje obtenido de similitud con otras fuentes se encuentra dentro de los márgenes permitidos.

Se emite el presente documento para los fines estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Economía y Finanzas.

Lima, 3 de abril de 2023.

Juan Francisco Castro
Decano
Facultad de Economía y Finanzas

RESUMEN

La presente investigación evalúa el efecto de la regulación de acceso sobre la eficiencia de las concesiones aeroportuarias. En la literatura teórica revisada, se identificaron dos efectos principales. Por un lado, se señala que existe una afectación sobre la planificación de inversiones debido a que la concesión aeroportuaria no puede integrar en sus decisiones los proyectos de las empresas que hacen uso de sus facilidades esenciales, lo cual terminaría por afectar su eficiencia. No obstante, también se señala que el libre acceso genera un ambiente competitivo que podría impulsar e incentivar a la concesión aeroportuaria a ser más eficiente en su estructura de costos. Si bien no se encontró evidencia empírica que estime exactamente la relación que se quiere evaluar, a través del análisis de casos de algunos países, se pudo concluir que el efecto de la regulación de acceso sobre la eficiencia de las concesiones aeroportuarias dependerá de las características particulares del marco regulatorio en cada país.

ABSTRACT

This research evaluates the effect of access regulation on the efficiency of airport concessions. In the reviewed theoretical literature, two main effects were identified. On the one hand, there is an impact on investment planning because the airport concession cannot integrate into its decisions the projects of the companies that make use of its essential facilities, which would end up affecting its efficiency. However, it is also pointed out that free access generates a competitive environment that could drive and encourage the airport concession to be more efficient in its cost structure. Although, no empirical evidence was found to accurately estimate the relationship evaluated in this investigation. Through the analysis of some cases from countries, it was possible to conclude that the effect of access regulation on the efficiency of airport concessions will depend on the particular characteristics of the regulatory framework in each country.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO.....	2
1. Monopolio natural y regulación de acceso.....	2
2. Regulación de acceso y eficiencia de las concesiones aeroportuarias.....	6
CAPÍTULO II. EVIDENCIA EMPÍRICA.....	9
1. Evidencia empírica internacional.....	9
2. Evidencia empírica Perú.....	11
CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES.....	14
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	15

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Mandatos de acceso por facilidad esencial, 2005-2022	12
Tabla 2. Mandatos de acceso 2005-2022	13

INTRODUCCIÓN

Los monopolios naturales surgen en industrias de economías de escala y de alcance, en las cuales, las aplicaciones de leyes de competencia estándares no generan un resultado favorable a la sociedad sino generan un efecto contrario, mayores costos. En respuesta a esto, los gobiernos han optado por generar un marco regulatorio que tenga por objetivo limitar el poder de mercado y fijar precios que incentiven una producción cercana a los niveles de competencia perfecta (United Nations, 2001). Los aeropuertos han sido calificados como monopolios naturales, debido a ello están sujetos a la regulación. El presente estudio tiene por objetivo señalar, acorde con la literatura actual, cuál es la relación existente entre la regulación de acceso y la eficiencia de las concesiones aeroportuarias. Para ello, es relevante mencionar que dentro de las concesiones aeroportuarias existen actividades potencialmente competitivas y otras no competitivas.

Estas actividades potencialmente competitivas son las afectadas bajo la regulación de acceso, que tiene por objetivo garantizar el desarrollo de mercados competitivos en el segmento *downstream* (Frishmann & Waller, 2006). De acuerdo con la literatura teórica, la regulación de acceso afecta la habilidad de las concesiones aeroportuarias para la planificación óptima de inversiones, debido a que rompe cualquier tipo de vinculación o integración vertical entre el *upstream market* y el *downstream market*. No obstante, también se señala que tener un *downstream market* competitivo producto de la regulación de acceso impulsa a la gestión aeroportuaria a ser más eficiente en términos de la estructura de costos.

Por otro lado, la literatura empírica no ha estimado esta relación causa efecto de forma directa, pero sí aporta algunas evidencias que señalan que la regulación de acceso puede tener tanto efectos positivos como negativos en la eficiencia de las concesiones aeroportuarias. A partir de lo encontrado, se puede indicar que las características de la regulación de acceso que cada país considere, finalmente, terminarán por decidir si los beneficios de esta intervención se sobreponen a los desincentivos que genera en la concesión aeroportuaria para realizar óptimas inversiones.

El documento se organiza en dos capítulos. En el primero, se efectúa una revisión del marco teórico; y, en el segundo, se evalúa la evidencia empírica encontrada. Finalmente, se presenta las conclusiones y recomendaciones del estudio.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

En este capítulo, se analizará las razones teóricas detrás del efecto que se quiere medir. Para ello, se ha dividido en dos secciones. En la primera parte, se explicará la relación entre la regulación de acceso y el monopolio natural. De esta forma, se podrá identificar los objetivos de este tipo de intervención y los impactos que genera. Mientras que, en la segunda parte, se ahondará en los efectos de la regulación de acceso sobre la eficiencia de las concesiones aeroportuarias.

1. Monopolio natural y regulación de acceso

Algunos servicios públicos, como los aeropuertos, han sido calificados como monopolios naturales. Esto debido a su relación con las economías de escala, donde el costo medio decrece al aumentar la producción; y con las economías de alcance, donde el costo de una firma para producir varios productos es menor que el costo de producirlos por dos o más firmas que producen diferentes bienes (Defilippi, 2012). Según Tirole (1990), los monopolios naturales se definen de mejor manera a través de la subaditividad de costos. Aquello sucede cuando el costo de producir un vector de producción Y por una empresa es menor que el costo de producir el mismo vector por dos o más empresas usando la misma tecnología (Baumol, Panzar, & Willing, 1982).

Según Pindyck y Rubinfeld (1998), en mercados calificados como monopolio natural, no se genera una eficiente asignación de recursos. En ese sentido, surge la regulación para lograr un funcionamiento adecuado de estos mercados. Defilippi y Flor (2008) indican que las principales formas de intervención del estado como regulador son la regulación de precios y la regulación de acceso. El primero hace referencia al establecimiento de precios de los servicios brindados por el monopolista, los métodos mayormente usados son el precio tope y la tasa de retorno (Guash & Spiller, 1999). Ya que no es motivo de investigación del presente trabajo, no se ahondará en esta metodología de regulación.

Para definir el concepto de regulación de acceso, es necesario analizar previamente las actividades que componen la cadena productiva del monopolista. Según la OECD (2001), en las industrias de servicios públicos tradicionales se visualiza una integración vertical entre actividades calificadas como no competitivas y actividades potencialmente competitivas. La clasificación de las actividades dependerá de las características específicas de cada país como geografía, nivel de demanda, nivel de ingresos, entre otros. En el caso de los servicios aéreos, la OECD (2001) menciona algunas actividades según su clasificación, califica como

actividades usualmente no competitivas a las franjas horarias de despegue y aterrizaje; y, como actividades potencialmente competitivas, a las operaciones de aviones, instalaciones de mantenimiento y servicios de catering.

Según Bergman (2001), una empresa que controla una etapa de la cadena productiva le interesa que la competencia en las otras etapas sea buena, ya que así se puede evitar el problema de doble marginalización. En ese contexto, el autor indicaba que incluso la empresa integrada preferirá tener sus propias empresas *downstream* para inducir la eficiencia internamente. Dado que el monopolista tiene el control de ambas actividades, podría decidir participar directamente en el componente potencialmente competitivo o tercerizar. En ambos casos, no perdería su poder monopólico.

Ante este contexto, en la literatura se postula dos soluciones principales: desintegración vertical o regulación de acceso. Por un lado, la primera solución mencionada eliminaría el incentivo para la discriminación entre empresas *downstream*, lo cual evitaría la necesidad de la regulación y podría mejorar la competencia en el *downstream market*; sin embargo, se perderían las economías de alcance (OECD, 2001).

Por otro lado, la regulación de acceso abarca el establecimiento de reglas mediante las cuales se espera garantizar el desarrollo de los mercados potencialmente competitivos de los monopolios naturales. En la literatura, la regulación de acceso se ha estudiado bajo el concepto de la Doctrina de Facilidades Esenciales (DFE). Mediante esta doctrina, una empresa dominante se ve obligada a suministrar facilidades esenciales a sus competidores en el *downstream market* (Bergman, 2001).

Las facilidades esenciales se definen como instalaciones e infraestructuras necesarias para producir un producto o servicio por parte de un usuario intermedio dentro de un monopolio (Bergman, 2001). Un ejemplo de facilidad esencial en el caso de los aeropuertos sería las pistas de aterrizaje y despegue, las aerolíneas necesitan acceder a esta facilidad esencial, que está bajo el control de la concesión aeroportuaria, para brindar los servicios aéreos.

La necesidad de la implementación de la DFE surge a partir de la identificación de estas cuatro características: (i) monopolista controla la facilidad esencial; (ii) falta de capacidad (práctica o razonable) para duplicar la facilidad esencial; (iii) impedimento al uso de la facilidad esencial por parte de un competidor; y (iv) posibilidad de otorgar acceso a la facilidad esencial (Defilippi, 2012).

Se puede analizar estas características en el ejemplo mencionado anteriormente. Primero, se observa que la concesión aeroportuaria controla las pistas de aterrizaje y despegue. Segundo, no es posible duplicar esta facilidad esencial en el sentido de que no es razonable realizar un elevado costo hundido para hacer frente al monopolista, al tener la característica de subaditividad de costos, no sería la opción más eficiente. No es eficiente que la aerolínea construya su propia pista de aterrizaje para brindar los servicios aéreos. Tercero, la concesión aeroportuaria, como ya se ha mencionado, preferirá tener sus propias empresas *downstream*. En ese sentido, impedirá el uso de la pista de aterrizaje por parte de un competidor. Cuarto, si existe la posibilidad de que la concesión aeroportuaria brinde el acceso al uso de la pista de aterrizaje a otras empresas.

En la literatura, se ha identificado los siguientes pasos al implementarse una regulación de acceso. Primero, la empresa *downstream* solicita acceso a la facilidad esencial a la firma dominante. Segundo, si llegan a una negociación, no se hace uso de la regulación de acceso, caso contrario la empresa que quiere ingresar al *downstream market* puede hacer la solicitud de un mandato de acceso a la entidad reguladora. Tercero, la entidad reguladora evalúa la solicitud y podría indicar en primera instancia que vuelvan a negociar ambas entidades. Cuarto, en el caso de que no lleguen otra vez a un acuerdo, si lo cree conveniente, la entidad reguladora emite un mandato de acceso donde se fija el cargo de acceso que deberá pagar la empresa *downstream* para hacer uso de la facilidad esencial y la firma dominante deberá acatar el mandato.

El cargo de acceso es un elemento relevante en la regulación de acceso. Según Laffont y Tirole (2000), los cargos de acceso deben ser aquellos que logren generar un uso eficiente de las redes, fomentar la inversión sujeto a una minimización de costos de la firma dominante y generar el ingreso de una eficiente cantidad de empresas al mercado competitivo. Es decir, debería ser lo suficientemente alto para que el monopolista pueda recuperar los costos a los que incurre por la provisión de la infraestructura; y lo suficientemente bajo para que los competidores puedan ingresar al *downstream market* (Defilippi, 2012).

La mejor estrategia para el establecimiento de los cargos de acceso es por medio de la negociación directa entre el monopolista y la empresa competitiva en el *downstream market*. Ya que de esta forma se puede reducir la asimetría de información, las empresas tienen mayor conocimiento sobre sus costos, tecnologías y demanda que la entidad reguladora (Pengilley, 1998). Sin embargo, ocurrirá contextos en los que el monopolista y la empresa que quiere hacer

uso de una facilidad esencial no lleguen a un acuerdo. Esto ocurre debido a que la firma dominante querrá obtener ganancias por medio de la restricción de acceso a sus facilidades esenciales o con la discriminación a las empresas no relacionadas (Defilippi, 2012). En estos casos se requerirá la intervención del ente regulador en el cargo de acceso.

La fijación del cargo de acceso por la entidad reguladora puede sujetarse a un grado de error, debido a la asimetría de información existente entre las empresas y el regulador. Asimismo, al no haber llegado a una negociación, las empresas involucradas no contarán con una relación cercana, lo cual puede ser un inconveniente para el adecuado desarrollo de sus operaciones. En el documento del International Transport Forum - ITF (2009), se indica que las relaciones más cercanas entre la concesión aeroportuaria y los distintos competidores del *downstream market* reducen el riesgo aeroportuario de invertir en activos hundidos de largo plazo, además, la inversión es eficiente dado que se genera en base a las necesidades del *downstream market*. Asimismo, Oum and Fu (2008) enfatizan que la cooperación entre ambos segmentos se puede dar no solo para generar una locación eficiente de inversiones sino también para incrementar los ingresos no aeronáuticos, dado que permite una mejor planeación e integración de espacios.

En términos generales, la regulación de acceso genera tanto efectos positivos como negativos. En cuanto a los efectos positivos se encuentra lo siguiente: (i) estimula la innovación y eficiencia en las actividades competitivas; (ii) proporciona alternativas al consumidor, mejora diferenciación del producto y mejora satisfacción de la demanda del consumidor; y (iii) limita el alcance de la regulación logrando que sea más eficiente y específica (OECD, 2001). Mientras que, en cuanto a efectos negativos, se ha observado la generación de efectos adversos sobre los incentivos a invertir del monopolista (Bergman, 2001). Según Hellwing (2008), conforme la regulación de acceso sea más estricta, los incentivos de las empresas *upstream* para invertir por su cuenta serán menores.

Cabe mencionar que el efecto positivo en la generación de competencia en el *downstream market* puede traer consigo mejoras en la eficiencia de las concesiones aeroportuarias. Adlers y Liebert (2014) indican que la emulación de fuerzas competitivas empuja a la gestión aeroportuaria hacia la eficiencia de costos y políticas de precios razonables.

2. Regulación de acceso y eficiencia de las concesiones aeroportuarias

Como se ha visto en la sección anterior, el impacto de la regulación de acceso sobre la eficiencia de las concesiones aeroportuarias es negativa de forma directa y positiva de forma indirecta por medio de la generación de competencia. A continuación, se planteará un caso inicial sin regulación de acceso, a partir del cual se analizará el efecto de la regulación de acceso sobre la eficiencia de las concesiones aeroportuarias, en función de lo hallado en la literatura y analizado en la sección anterior. Para ello, se plantearán tres casos en el marco de una regulación de acceso establecida. De esta forma, se podrá visualizar de mejor manera el efecto que se quiere analizar en el presente trabajo.

Los tres casos que se evaluarán están relacionados con los pasos dentro de la regulación de acceso: (i) regulación de acceso establecida pero aún no ingresan empresas competitivas; (ii) empresa competitiva solicita acceso y lo obtiene mediante negociación; (iii) empresa competitiva solicita acceso pero lo obtiene mediante mandato de acceso.

Caso inicial: Sin regulación de acceso

Las concesiones aeroportuarias al ser monopolios naturales y estar integrados verticalmente tienen la opción de minimizar costos de producción; es decir, pueden ser eficientes. Si bien es cierto, el hecho de que no exista competencia puede generar que no tenga incentivos a ser eficiente, al menos cuenta con la posibilidad de alcanzarlo.

Primer caso: Regulación de acceso establecida pero aún no ingresan empresas competitivas

Todavía no han aparecido empresas competitivas que soliciten el acceso a la facilidad esencial de la firma dominante. Pero la regulación de acceso se coloca como una amenaza de ingreso. Aquello podría incentivar al monopolista a ser eficiente, ya que así podría evitar el ingreso de la competencia. En este contexto, en contraste con el caso inicial, se podría indicar que la firma dominante tendrá incentivos para ser eficiente.

Segundo caso: Solicitud de acceso con negociación

En este caso, ya aparecen empresas que quieren solicitar acceso a la facilidad esencial de la firma dominante. Solicitarán de forma directa su acceso a la firma dominante. Por medio de negociaciones llegarán a un acuerdo y la empresa competitiva en el *downstream market* podrá acceder a la facilidad esencial. La negociación se coloca como un factor favorable ya que podría mostrar una buena relación entre ambos actores porque llegaron a un acuerdo. Y, como se

mencionó en la sección anterior, de tener una buena relación, la firma dominante podrá hacer un uso eficiente de sus inversiones. En este caso, la firma dominante podrá ser eficiente.

Sin embargo, cabe resaltar que a pesar de la buena relación que pueda la empresa entrante con la firma dominante, aún se presentará cierta asimetría de información, comparada con un contexto donde solo estaba la firma dominante (caso inicial). Aquello podría afectar su eficiencia. Es decir, la eficiencia que alcanzaría sería menor a la del caso inicial, pero podría ser eficiente bajo el contexto en el que se encuentra.

Tercer caso: Solicitud de acceso sin negociación

De no llegar a una negociación, la empresa entrante podrá hacer una solicitud de mandato de acceso a la entidad reguladora. Esta institución, en primera instancia, solicitará nuevamente una negociación entre ambos actores con el objetivo de no intervenir en el cargo de acceso. De llegar a un acuerdo, se regresa a los efectos mencionados en el segundo caso, pero si no llegan a una negociación, y la entidad reguladora lo cree conveniente, según su normativa, emitirá un mandato de acceso.

De esta manera, se generará competencia en el *downstream market*. Sin embargo, el hecho de que ambos actores no logran llegar a un acuerdo es un indicio de baja relación entre ambos. La firma dominante solo le estaría permitiendo el acceso a la empresa entrante porque ha sido solicitado por la entidad reguladora y no tiene opción a rechazarla. Según lo mencionado en la sección anterior, esto afectaría la eficiencia del monopolista. Sin embargo, la generación de mercados competitivos también podría traer consigo incentivos a ser eficiente en el monopolista. Para obtener el efecto neto, habría que estimarse cuantitativamente. Sin embargo, se podría indicar que la eficiencia que se alcance sería menor a la del segundo caso.

En ese sentido, se tendría lo siguiente:

$$EC_0 > EC_1 > EC_2 > EC_3$$

Donde:

EC_0 : Eficiencia caso inicial

EC_1 : Eficiencia primer caso

EC_2 : Eficiencia segundo caso

EC_3 : Eficiencia tercer caso

Cabe resaltar que los resultados de los casos se dan bajo los siguientes supuestos: (i) una negociación es un indicio de buena relación entre ambos actores y viceversa; y (ii) la regulación de acceso está establecida de forma que se estimule la negociación antes que la recurrencia al mandato de acceso.

En ese sentido, bajo los supuestos planteados, se tiene como hipótesis que el efecto de la regulación de acceso sobre la eficiencia de las concesiones aeroportuarias es negativo.

En la realidad, los casos analizados presentarán variaciones en función de las características particulares de la regulación de acceso. Por ejemplo, de qué tan fácil o difícil será solicitar el mandato de acceso ante la negativa de negociación. Si es muy sencillo acceder, pueda ser que la firma entrante no tenga incentivos a negociar y coloque condiciones de tal forma que la firma dominante se niegue a negociar y así tenga la posibilidad de solicitar un mandato de acceso, con un cargo de acceso muy por debajo del adecuado. Asimismo, es bastante relevante la relación que terminen por establecer la firma dominante y la firma entrante. No necesariamente una negociación significa que existe una buena relación entre ambos actores.

A continuación, se evaluará la hipótesis planteada a través de la evidencia empírica encontrada.

CAPÍTULO II. EVIDENCIA EMPÍRICA

1. Evidencia empírica internacional

Dentro de la literatura existente no se ha encontrado trabajos empíricos que estimen la relación entre la regulación de acceso y la eficiencia en las concesiones aeroportuarios. Debido a esto se recurrirá a distintos ejemplos para determinar en qué casos la regulación de acceso genera un efecto positivo y en otros, un efecto negativo. La parte más destacada de este análisis es determinar bajo qué contextos se genera la relación entre ambas variables de interés.

Un estudio de los aeropuertos de Europa y Australia determinó que los aeropuertos no regulados establecen tarifas aeronáuticas más altas que los regulados. Esto se debe a que la regulación es necesaria para emular las fuerzas competitivas, que empujan a la gestión aeroportuario hacia la eficiencia de costos y políticas de precios razonables (Adlers & Liebert, 2014). Este hecho resalta la importancia de tener una regulación que genere competencia e incentive el logro de eficiencia en las concesiones aeroportuarias. No obstante, esta investigación toma como parámetro la regulación en su conjunto más no la regulación de acceso en específico. Por lo cual, no se puede afirmar que exista una eficiencia producto de la regulación de acceso a través de la competitividad en el *downstream*.

Por otro lado, según Marques & Brochado (2007) las concesiones europeas no tienen incentivos para una planificación eficiente de inversiones y esto se refleja en que existe una sobreinversión en segmentos no altamente demandados y una falta de inversión en los más demandados. Esta mala locación de inversiones, de acuerdo con la investigación, se debe a que la regulación tarifaria premia a los operadores aeroportuarios solo por la inversión y, la regulación de acceso no permite integrar las decisiones de inversión entre la concesión aeroportuaria y las empresas del *downstream*. Sin embargo, a pesar de lo presentado no se puede afirmar que la regulación de acceso genere un efecto negativo sobre la eficiencia de las concesiones aeroportuarios, debido a que esta inadecuada distribución de inversiones también se puede deber a la regulación tarifaria. En consecuencia, no hay una certeza clara sobre cuál de los efectos se presenta en la eficiencia de las concesiones aeroportuarios; por ello, se tendrá que ahondar en las características que debe tener la regulación de acceso para generar un determinado efecto.

En 2001, se presentaba en Argentina la posibilidad de una integración vertical en un mercado no regulado. La concesionaria Aeropuertos Argentina 2000 anunciaba sus planes de adquirir LAPA, la segunda aerolínea más larga de Argentina. La discusión se basaba en que una

integración vertical de esta naturaleza favorecería la toma de decisiones integrales entre el segmento *downstream* y *upstream*. Asimismo, se pondría en evidencia que la regulación de acceso limitaba esta planeación integral de espacios y de uso de infraestructura en base a la demanda de usuarios intermedios. Sin embargo, Serebrisky (2003) señala que esta integración vertical planteaba un reto a las prácticas competitivas en el mercado *downstream* y que aún peor no se podía llevar a cabo ante la ausencia de una regulación de acceso. Este suceso pone en evidencia la necesidad de una regulación de acceso en las concesiones aeroportuarias para no romper las prácticas competitivas en el segmento *downstream*; pero también muestra que es necesario conciliar los efectos negativos de la regulación de acceso y tener una regulación más flexible que permita no solo una eficiencia desde la competitividad sino también desde la inversión óptima y planificada.

La firma de contratos no excluyentes de largo plazo entre el operador aeroportuario y las empresas del *downstream* en Reino Unido, muestra que se puede lograr tener una locación y planificación eficiente de inversiones. Pero, a su vez también tener abierta la posibilidad de una regulación de acceso que genere un entorno de competitividad (Starkie, 2008). De esta forma, se muestra que se puede conciliar la regulación de acceso con la eficiencia de las concesiones aeroportuarias; no obstante, esto depende del nivel de flexibilidad y alcance de la regulación de acceso. Por ejemplo, en Estados Unidos los contratos de largo plazo que se firman entre el operador aeroportuario y las empresas *downstream* son exclusivos, lo cual pone en riesgo la competitividad. Pero esta integración vertical les permite realizar un mejor planeamiento de sus áreas e inversiones en base a las necesidades del *downstream*, y esto se puede evidenciar en que el porcentaje de ingresos por operaciones no aeronáuticas se ha incrementado (ITF, 2009). Según Serebrisky (2003), incluso en estos casos, la competitividad que asegura la eficiencia puede mantenerse si los entes reguladores cuentan con herramientas sofisticadas e información de calidad para la toma de decisiones.

En conclusión, la literatura empírica apunta a que uno de los efectos de la regulación de acceso es positivo sobre la eficiencia, dado que permite tener un mercado competitivo en el segmento *downstream* que reflejen precios y costos eficientes. No obstante, también existe evidencia de un posible efecto negativo en la eficiencia de las concesiones aeroportuarias, debido a que una regulación de acceso no permite integrar la planificación de ambos segmentos del mercado aeroportuario en las inversiones realizadas. La prevalencia de un efecto sobre otro no se termina por definir en la literatura presentada.

La regulación de acceso, de acuerdo con Maddock & Marshall (1997), debe velar porque exista un ambiente de competitividad en el mercado *downstream*; pero a su vez no debe limitar la habilidad de las concesiones aeroportuarias para tomar decisiones integrales y planificadas con este mercado para las inversiones realizadas. La regulación de acceso debe tener herramientas sofisticadas e información de calidad para asegurar la competitividad si desea aprobar integraciones verticales en pro de una eficiencia a través de inversiones planificadas y óptimas. O en su defecto brindar otros recursos más simples a las concesiones para no perder esta eficiencia (Serebrisky, 2003).

2. Evidencia empírica Perú

En Perú, se han realizado tres concesiones de aeropuertos: (i) la primera concesión inicio operaciones en 2001 a cargo de Lima Airport Partners (LAP), (ii) la segunda concesión se le otorgó a Aeropuertos del Perú (ADP) en 2006 y la tercera concesión se otorgó a Aeropuerto Andinos del Perú (AAP) en 2011 (Ositrán, 2022). En el presente capítulo, se describirá las atribuciones principales de la regulación de acceso y cómo afecta a las concesiones aeroportuarias.

El Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (Ositrán), en 2003, estableció el reglamento marco de acceso (REMA) para regular el acceso por parte de los usuarios intermedios a aquella infraestructura en manos del concesionario que es considerada facilidad esencial. Estas facilidades esenciales están conceptualizadas dentro de la DFE, y se definen por el regulador como “aquella instalación o infraestructura de transporte público que su utilización es indispensable para la prestación de servicios esenciales” (Resolución del Consejo Directivo N° 014-2003-CD/OSITRAN, 2003).

Con la evidencia empírica internacional, se concluyó que el efecto de la regulación de acceso sobre la eficiencia en las concesiones aeroportuarias dependía de la flexibilidad y alcance de la regulación en cada país. En Perú, el REMA privilegia ante todo la negociación entre las partes para la determinación de las condiciones de acceso y, en esa línea, existe tres formas de acceder a las facilidades esenciales. Primero, mediante contrato de acceso celebrado como consecuencia de una negociación directa. Segundo, mediante contrato de acceso celebrado como consecuencia de una subasta convocada por la entidad prestados. Y, por último, mediante la emisión de un mandato de acceso que emita Ositrán cuando las partes no han llegado a un acuerdo con respecto a las condiciones de acceso. En base a esto se puede ver que las dos

primeras opciones no tienen una intervención directa por parte del regulador; sin embargo, la tercera opción es un mandato obligatorio en caso salga favorable.

Tabla 1. Mandatos de acceso por facilidad esencial, 2005-2022

Facilidad esencial	AAP	CORPAC	LAP	Total
Almacenes para el depósito de equipaje rezagado			39	39
Check in		1	91	92
Mantenimiento preventivo en hangares		1	54	55
Oficinas operativas		1	110	111
Oficinas operativas "área gris"			10	10
Rampa	4	9	8	21
Sistema de inspección de equipaje en bodega			2	2
Total general	4	12	314	330

Fuente: Ositrán

Elaboración propia.

En la Tabla 1, se puede observar que los mandatos de acceso otorgador por Ositrán son principalmente en LAP, esto debido a que opera el principal aeropuerto de Perú. Asimismo, se visualiza que el número de mandatos de acceso son altos, lo cual indica que la regulación en el caso peruano actúa de forma muy activa y directa en las concesiones aeroportuarias y que la negociación entre el mercado *upstream* y *downstream* no se lleva de forma frecuente. Esto evidenciaría que no existe una buena relación entre ambos segmentos que impediría realizar un planeamiento eficiente de inversiones en base a la necesidad del mercado intermediario. Lo cual se transformaría en un efecto negativo sobre la eficiencia de las concesiones aeroportuarias en Perú. Sin embargo, de acuerdo con el estudio de satisfacción de aerolíneas y concesionarias entre el 2018 y 2021, incluido en el informe de desempeño de Ositrán de los respectivos años, el nivel de relación de las aerolíneas y concesionarias con la gestión de LAP es buena en más de un 60% en promedio por cada segmento.

En base a los resultados de esta encuesta, no se comprende por qué el mercado *downstream* recurre frecuentemente a los mandatos de acceso si tiene una relación buena con la concesionaria aeroportuaria. La Tabla 2 brinda el histórico de mandatos de acceso por año, en el cual se puede observar que la frecuencia es cada 3 años, y esto se debe a que cada resolución emitida por Ositrán tiene como periodo de vigencia 3 años. Por ende, se puede concluir que los participantes del mercado *downstream* han adoptado como parte de un proceso rutinario la solicitud de mandatos de acceso y no existe intenciones de tener una negociación con la concesionaria LAP. En cuanto a las otras concesiones no se puede indicar mayores conclusiones debido a su poco historial de mandatos de acceso.

El caso peruano nos demuestra que la regulación de acceso tiene una alta incidencia directa en el manejo de las concesiones aeroportuarias, especialmente en LAP, debido a que según el marco teórico los mandatos de acceso son la última herramienta que se debe utilizar. No obstante, no hay mucha información disponible para poder concluir si esta recurrencia a los mandatos de acceso se debe a que no hay un buen entendimiento entre ambos segmentos o los cargos de acceso impuestos por el regulador están por debajo del precio óptimo que fijaría LAP en una negociación competitiva. Por lo cual, no se puede determinar los efectos de la regulación de acceso sobre la eficiencia en las concesiones aeroportuarias del Perú.

Tabla 2. Mandatos de acceso 2005-2022

Año	AAP	CORPAC	LAP	Total
2005		9	7	16
2007			73	73
2010			49	49
2011	1			1
2012			29	29
2013	2		70	72
2015			9	9
2017	1		25	26
2019			5	5
2020		3	18	21
2021			9	9
2022			20	20
Total	4	12	314	330

Fuente: Ositrán

Elaboración propia.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el efecto de la regulación de acceso sobre la eficiencia de las concesiones aeroportuarias. A través de lo encontrado en la literatura, y planteando supuestos, se estableció como hipótesis que el efecto de la regulación de acceso sobre la eficiencia de las concesiones aeroportuarias es negativo. Sin embargo, se resaltó, que en la realidad, no necesariamente se cumplían los supuestos indicados, por lo que podrían presentarse diferentes efectos de acuerdo con características particulares.

Una limitación en la investigación fue la no existencia de evidencia empírica que evaluara exactamente el impacto de la regulación de acceso sobre la eficiencia de las concesiones aeroportuarias. Sin embargo, se pudo hacer el análisis de algunos países. A través de ello, se validó que los efectos eran diversos ya que dependían de ciertas características particulares como la relación entre monopolista y empresas entrantes, facilidad de apelar al mandato de acceso, plazo de los contratos, entre otros.

En conclusión, el efecto de la regulación de acceso sobre la eficiencia de las concesiones aeroportuarias dependerá de las características particulares de la regulación de acceso de cada país y de las relaciones que establezcan las concesiones aeroportuarias con las empresas competitivas en su *downstream market*. Se recomienda para investigaciones futuras la estimación econométrica esta relación. Ya que, de esta forma, se podrán aislar las variables externas y se determinará el efecto neto.

Estas estimaciones serán de gran ayuda para el sector público, ya que de esta forma podrá evaluar la idoneidad de la política de regulación de acceso que viene implementando; y realizar los ajustes que sean necesarios, de tal forma que se pueda asegurar la eficiencia social.

Asimismo, en el caso peruano, se pudo identificar un elevado uso de los mandatos de acceso para la concesionaria LAP. Aquello es un indicio de la poca ocurrencia de negociaciones entre LAP y empresas en el *downstream market*. Aquello podría deberse a algún factor interno dentro de la normativa de la regulación o externo. Para saber ello, es importante una estimación econométrica, de esta manera podrá realizarse las adecuaciones necesarias con el objetivo de asegurar un funcionamiento eficiente de todo el aeropuerto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adlers, N., & Liebert, V. (2014). Joint impact of competition, ownership form and economic regulation on airport performance and pricing.
- Baumol, W., Panzar, J., & Willing, R. (1982). *Contestable markets and the theory of industrial structure*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Bergman, M. (2001). The role of the essential facilities doctrine. *The Antitrust Bulletin*, 46(2), 403-434.
- Defilippi, E. (2012). *Regulación de acceso en terminales portuarios. Lecciones de las mejores prácticas en telecomunicaciones, electricidad, gas natural y ferrocarril*.
- Defilippi, E., & Flor, L. (2008). Regulatory Options in a Context of Limited Competition: A Port Case. *Transportation Research Part A*, 42, 762-773.
- Frishmann, B., & Waller, S. W. (2006). Essential Facilities, Infrastructure and Open Access.
- Guash, J. L., & Spiller, P. (1999). *Managing the Regulatory Process: Design, Concepts, Issues, and the Latin America and Caribbean Story*. Washington D.C.: The World Bank.
- Hellwing, M. (2008). *Competition policy and sector-specific regulation for network industries*. MPI Collective Goods Preprint.
- ITF. (2009). *Competitive Interaction between Airports, Airlines and High-Speed Rail*. Paris: ITF Round Tables, No 145, OECD Publishing. doi:<https://doi.org/10.1787/9789282102466-en>
- Laffont, J.-J., & Tirole, J. (2000). *Competition in Telecommunications*. Massachusetts: The MIT Press.
- Maddock, R., & Marshall, A. (1997). Access regulation: the new Australian model. *Utilities Policy*, Volume 6, Issue 1, 67-74.
- Marques, R. C., & Brochado, A. (2007). Airport regulation in Europe: Is there need for a european regulato? *Working Papers (FEP) -- Universidade Do Porto*, 166, 1-21.
- OECD. (2001). *Restructuring Public Utilities for Competition*. Francia.
- Ositrán. (Noviembre de 2022). *Ositrán*. Obtenido de Ositrán: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibWUzOTEtYjY1MC00NjUwLThlODQ>

tYjU4YjQ0NjIzZGIxIiwidCI6ImNlOWFIZjEyLTZhNTMtNGUzMC1hZDI5LTY4YTQ0OGI1ZmRkZSJ9&pageName=ReportSection

- Oum, T., & Fu, X. (2008). *Impacts of airports on airline competition: Focus on airport performance and airport-airline vertical relations*. Paris: OECD/ITF Joint Transport Research Centre Discussion Papers, No. 2008/17, OECD Publishing. doi:<https://doi.org/10.1787/235140743836>
- Pengilley, W. (1998). Access to essential facilities: A unique antitrust experiment in Australia. *The Antitrust Bulletin*, 43, 519-545.
- Pindyck, R., & Rubinfeld, D. (1998). *Microeconomics*. New Jersey: Fourth Edition. Prentice-Hall.
- Resolución del Consejo Directivo N° 014-2003-CD/OSITRAN. (2003). *Modificación del Reglamento Marco de Acceso a la infraestructura de transporte de uso público*. LIMA.
- Serebrisky, T. (2003). Market Power: Airports, Vertical Integration between Airports and Airlines. *Inter-American Development Bank*.
- Starkie, D. (2008). The Airport Industry in a Competitive Environment: A United Kingdom . *JTRC Discussion Paper No 2008-15*.
- Tirole, J. (1990). *La teoría de la organización industrial*. Barcelona: Ariel.
- United Nations. (2001). *The Economic Regulation of Transport Infrastructure Facilities and Services*. New York: Economic and Social Commission for Asia and the Pacific.