



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

TRABAJO DE REVISIÓN

JOHN ERICK GARCÍA ORTEGA

CÓDIGO 2000342

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN AERONÁUTICA Y AEROESPACIAL
TRABAJO DE REVISIÓN – OPCIÓN DE GRADO
SEMINARIO DE GRADO
BOGOTÁ D.C, ABRIL
2017

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo
Aeroportuario y la Economía Colombiana



TRABAJO DE REVISIÓN

Trabajo realizado como opción de grado para optar el título de Especialista en
Administración Aeronáutica y Aeroespacial

Línea de investigación: Estrategia, innovación y competitividad

JOHN ERICK GARCÍA ORTEGA

CODIGO: 2000342

DOCENTE:

ALVARO MOLANO VALBUENA

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN AERONÁUTICA Y AEROESPACIAL
TRABAJO DE REVISIÓN – OPCIÓN DE GRADO
SEMINARIO DE GRADO
BOGOTÁ D.C, ABRIL
2017

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo
Aeroportuario y la Economía Colombiana

Contenido

Resumen.....	1
I. Introducción.....	2
II. Asociaciones Público Privadas (APP) y sus Beneficios	3
III. Crecimiento del Transporte Aéreo.....	7
IV. El Sector Aeronáutico y la Economía	12
V. Inversión en Infraestructura Aeroportuaria	14
VI. Aeropuerto El Dorado como Ejemplo de Desarrollo de Infraestructura	18
VII. Conclusiones.....	24
VIII. Referencias.....	26

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

Resumen

El presente análisis ha sido desarrollado con el propósito de identificar la necesidad de continuar con las Asociaciones Público Privadas en pro del desarrollo aeroportuario y económico del país, a través del compromiso del Estado colombiano de garantizar la existencia de una infraestructura idónea y la prestación de los servicios derivados de ella, conociendo los beneficios que generan estos mecanismos dentro de una industria que como el transporte aéreo está siendo cada vez más demandado comercialmente, con un impacto positivo en la economía, haciendo ver como un sector atractivo para la inversión privada, así mismo, con base a su evolución que ha trascendido en el desarrollo de la infraestructura aeroportuaria del país.

I. Introducción

Tras la globalización de los mercados la economía se ha vuelto más dinámica y competitiva, razón por la cual las partes interesadas han tenido que implementar estrategias en busca de generar valor tanto para ellas mismas como para los actores externos en pro del bienestar social. La infraestructura, como piedra angular para el desarrollo económico, es la base principal de preocupación de los gobiernos, ya sea por su estado precario o por la ausencia de ella, generando inconformidad de los usuarios por no cumplir con sus expectativas de servicio en términos de calidad y prestación oportuna.

Entonces Los Gobiernos para cumplir sus deberes con la población han implementado herramientas que le permiten contrarrestar la ausencia de recursos públicos y fiscales para la inversión y el desarrollo en infraestructura, como lo son las Asociaciones Público Privadas (APP), figura mediante la cual los gobiernos recurren al sector privado para lograr cubrir su déficit presupuestario. Cabe precisar que la idea de las APP está desarrollada en dos tipologías; siendo la primera la contractual, como es el caso de las concesiones, y la segunda la institucional, como lo son las sociedades de economía mixta.

El caso colombiano no es ajeno a la preocupación del Estado por encontrar fuentes de financiamiento para lograr la ejecución de proyectos de gran relevancia en infraestructura y prestación del servicio. Si nos enfocamos en el sector del transporte aéreo encontramos que la Ley 105 de 1993 considera a este modo como transporte público a su vez indica de que la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC) es la entidad encargada de la regulación del sector y estipulando la descentralización aeroportuaria. De la misma manera, en la Ley

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

80 de 1993 encontramos los contratos de concesión y en la Ley 1508 de 2012 se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas, por mencionar un breve marco jurídico.

Las APP en definitiva son importantes en el desarrollo aeroportuario y económico nacional, razón por la cual se establece como objetivo general conocer la relevancia de las APP en el desarrollo de infraestructura y la obtención de beneficios económicos en Colombia, y como objetivos específicos conocer el mecanismo de APP y sus beneficios, revisar el crecimiento de transporte aéreo en Colombia, conocer el sector aeronáutico y su participación en la economía, el nivel de inversión en infraestructura aeroportuaria del país y presentar al aeropuerto El Dorado como ejemplo de desarrollo exitoso de infraestructura bajo este mecanismo.

II. Asociaciones Público Privadas (APP) y sus Beneficios

En el contexto nacional encontramos la definición de las APP en el artículo 1 de la Ley 1508 de 2012 la cual nos establece que *“son un instrumento de vinculación de capital privado, que se materializa en un contrato entre una entidad estatal y una persona natural o jurídica de derecho privado, para la provisión de bienes públicos y sus servicios relacionados, que involucra la retención y la transferencia de riesgos entre las partes y mecanismos de pago, relacionados con la disponibilidad y el nivel de servicio de la infraestructura y/o servicio”*

Así mismo, en el artículo 2 de la misma establece *“que las concesiones de que trata el numeral 4 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 se encuentran*

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

comprendidas dentro de los esquemas de APP. Las concesiones vigentes al momento de la promulgación de la presente ley se seguirán rigiendo por las normas vigentes al momento de sus celebración.”

Los proyectos de las APP en Colombia son de dos tipos que se identifican dependiendo de quién tiene la iniciativa: Son de iniciativa pública cuando la necesidad es identificada por los entes públicos y el proyecto es estructurado por este y son de iniciativa privada cuando la propuesta proviene del sector privado, el cual tiene la responsabilidad de estructurar el proyecto en sus etapas de estudio de prefactibilidad y factibilidad, siendo estos por lo general proyectos autosostenibles.

A continuación se muestra el tiempo estimado según el tipo de iniciativa:

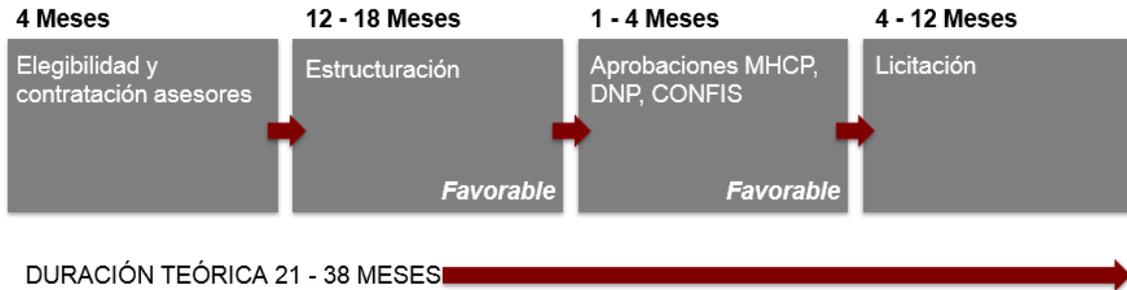


Gráfico No. 1. Tiempos de iniciativa pública (depende de la eficiencia de la entidad pública). Fuente: Departamento Nacional de Planeación (2016)

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

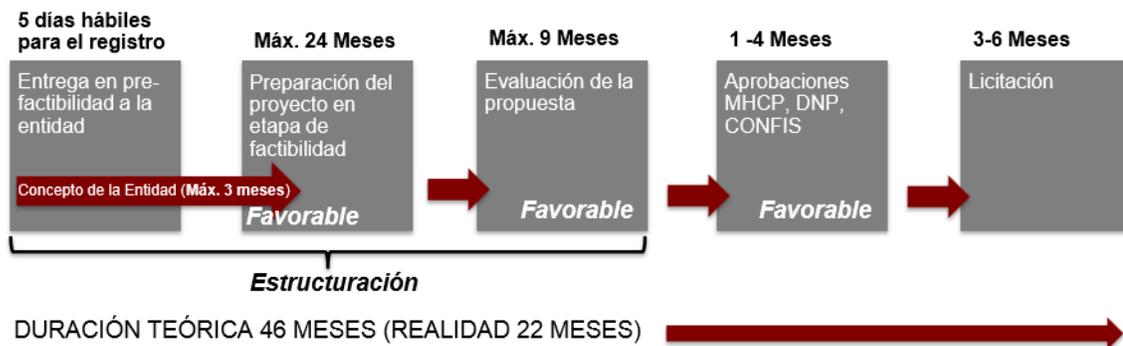


Gráfico No. 2. Tiempos de iniciativa privada. Fuente: Departamento Nacional de Planeación (2016)

De otra parte, el Banco Mundial ha mencionado los siguientes beneficios de las APP (World Bank Group, 2016):

- "Como una vía para que el sector privado introduzca tecnología e innovación para mejorar el suministro de servicios públicos a través de la eficiencia operativa.
- Como incentivo para que el sector privado entregue los proyectos a tiempo y dentro del presupuesto acordado.
- Como inserción de certeza dentro del presupuesto a través del tiempo, ya que se establecen gastos del proyecto de infraestructura en el presente y en el futuro.

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

- Como una vía para desarrollar las capacidades locales del sector privado a través de la propiedad conjunta con grandes empresas internacionales, así como oportunidades de subcontratación de empresas locales para obras civiles, obras eléctricas, instalaciones, servicios de seguridad, servicios de limpieza, servicios de mantenimiento, etc.
- Como vía para que el sector privado aumente su participación gradualmente en las empresas estatales y en el gobierno.
- Crea diversificación en la economía ya que hace al país más competitivo, e impulsa los negocios y la industria asociada mediante el desarrollo de la infraestructura (como la construcción, el equipo, los servicios de apoyo, etc.)
- Como complemento a las limitaciones de las capacidades del sector público para satisfacer la creciente demanda de desarrollo de la infraestructura
- Como una extracción al largo plazo de value-for-money a través de la transferencia apropiada de riesgos hacia el sector privado durante el periodo del proyecto desde el diseño y construcción al mantenimiento y las operaciones. ”

Como mecanismo exitoso observamos que la región de América Latina y el Caribe ha aumentado sus inversiones en infraestructura pasando de 8.000 millones de dólares en 2005 a 39.000 millones de dólares en 2015, queriendo decir que en el término de diez años está creció en un 387.5%, con una

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

inversión acumulada de 361 millones de dólares. Así mismo, se observa que en la región, el 94% invertido mediante APP se centra en cinco países liderando el listado Brasil con un 65%, México con 11%, Colombia con 7%, Perú con 6.4% y Chile con 5.3%. (Oficina de Evaluación y Supervisión, 2017)

El gobierno de Colombia ha desarrollado experiencia en la estructuración y administración de contratos de concesión de infraestructura de transporte y es así como mediante el Decreto 4165 de 2011 ve la necesidad de cambiar la naturaleza del Instituto Nacional de Concesiones (INCO) para lograr mayor eficiencia y eficacia en la administración de la infraestructura del país, surgiendo de este modo la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), la cual tiene como objeto planear, coordinar, estructurar, contratar, ejecutar, administrar y evaluar proyectos de concesiones y otras formas de Asociación Público Privada (APP) para el diseño, construcción, mantenimiento, operación, administración y/o explotación de la infraestructura pública de transporte en todos sus modos y de los servicios conexos o relacionados y el desarrollo de proyectos de asociación público privada para otro tipo de infraestructura pública cuando así lo determine expresamente el Gobierno Nacional respecto de infraestructuras semejantes.

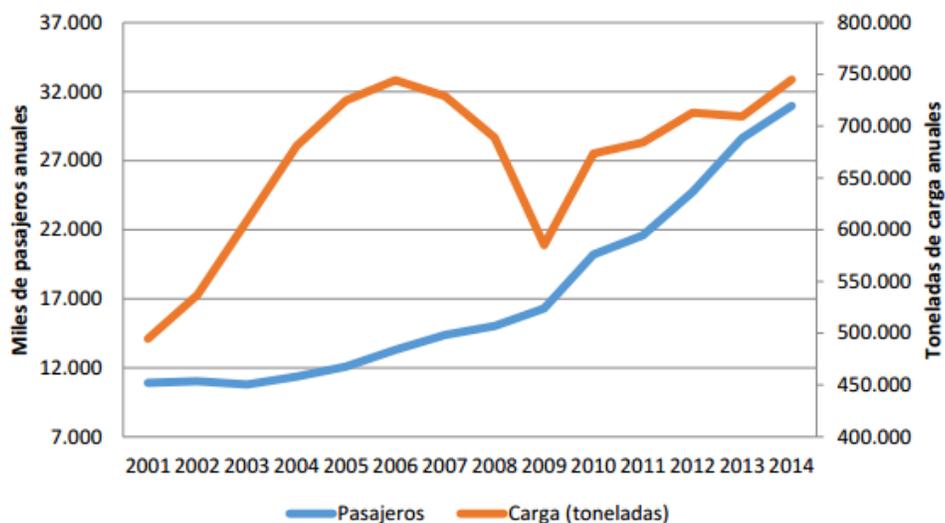
III. Crecimiento del Transporte Aéreo

Como se ha podido evidenciar a lo largo de la historia de la aviación, el tráfico aéreo mundial se ha mantenido creciendo de una forma vertiginosa teniendo como tendencia de duplicarse cada quince años. Este crecimiento impulsa de manera positiva la economía de todas las regiones, mejorando la calidad de vida y el desempeño del sector entre los que se encuentran el Estado, los fabricantes de equipos, los explotadores de aeronaves y los proveedores de servicios.

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

La globalización de los mercados, la apertura económica de 1991 en Colombia y la política de liberalización del espacio aéreo colombiano tanto a nivel interno como externo han generado un creciente dinamismo del sector del transporte aéreo, tanto de pasajeros como de carga, logrando pasar de tener una aerolínea nacional o bandera a permitir el ingreso de otros explotadores de aeronaves, de tal forma que se genere una mayor competitividad y se promoció al sector, haciendo la transición de una regulación proteccionista a una regulación de libertad vigilada.

Tras la firma de acuerdos de mayores libertades se garantiza y promueve un libre mercado con base en lo cual Colombia actualmente tiene suscritos 43 acuerdos bilaterales con Canadá, los Estados Unidos, México, El Salvador, Costa Rica, Panamá, Cuba, República Dominicana, Antillas Francesas, Curazao, Aruba, Barbados, Ecuador, Perú, Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay, Bolivia, Brasil, Surinam, Venezuela, Portugal, España, Francia, Alemania, Austria, Reino Unido, Bélgica, Holanda, Suiza, Luxemburgo, Italia, Islandia, Emiratos Árabes, Singapur, Corea, Israel, Qatar, Turquía, Jordania, China y Nueva Zelanda (Tovar, 2015).



La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

Gráfico No 3. Evolución de transporte aéreo de pasajeros y toneladas de carga en Colombia 2001 – 2014. Fuente: Martínez & García (2016)

Podemos observar en el Gráfico No. 3 la tendencia positiva que ha mantenido el transporte de pasajeros a lo largo del periodo considerado, amentando un 184%. Sin embargo, en el transporte de carga hubo una caída provocada por la crisis económica y financiera que inició en el 2008 repercutiendo en las exportaciones de flores.

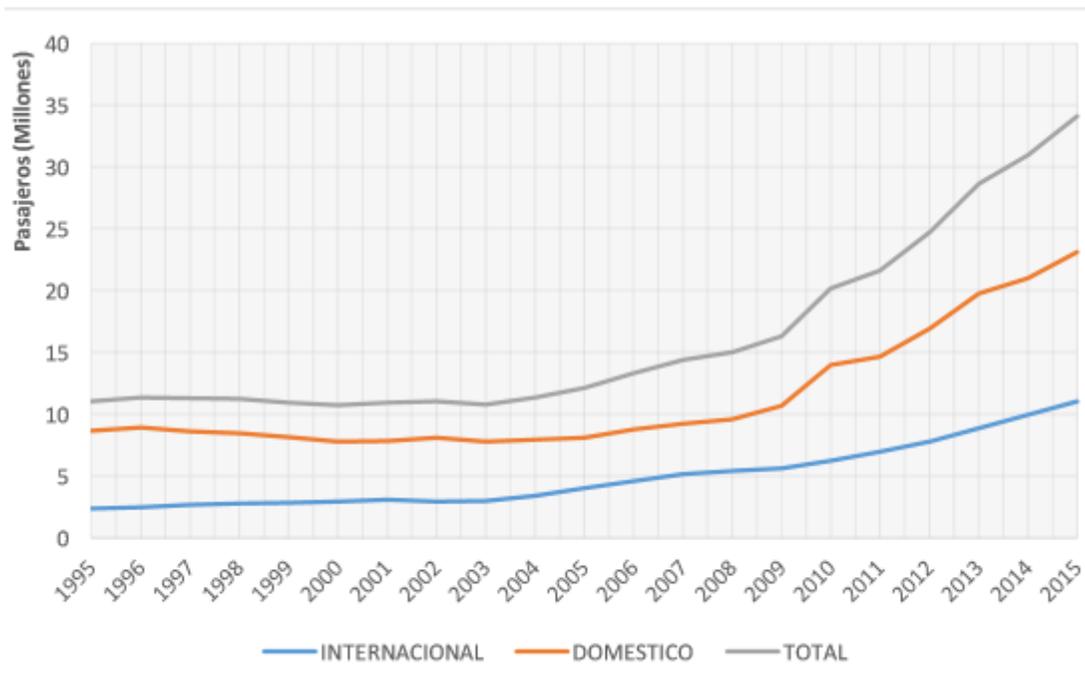
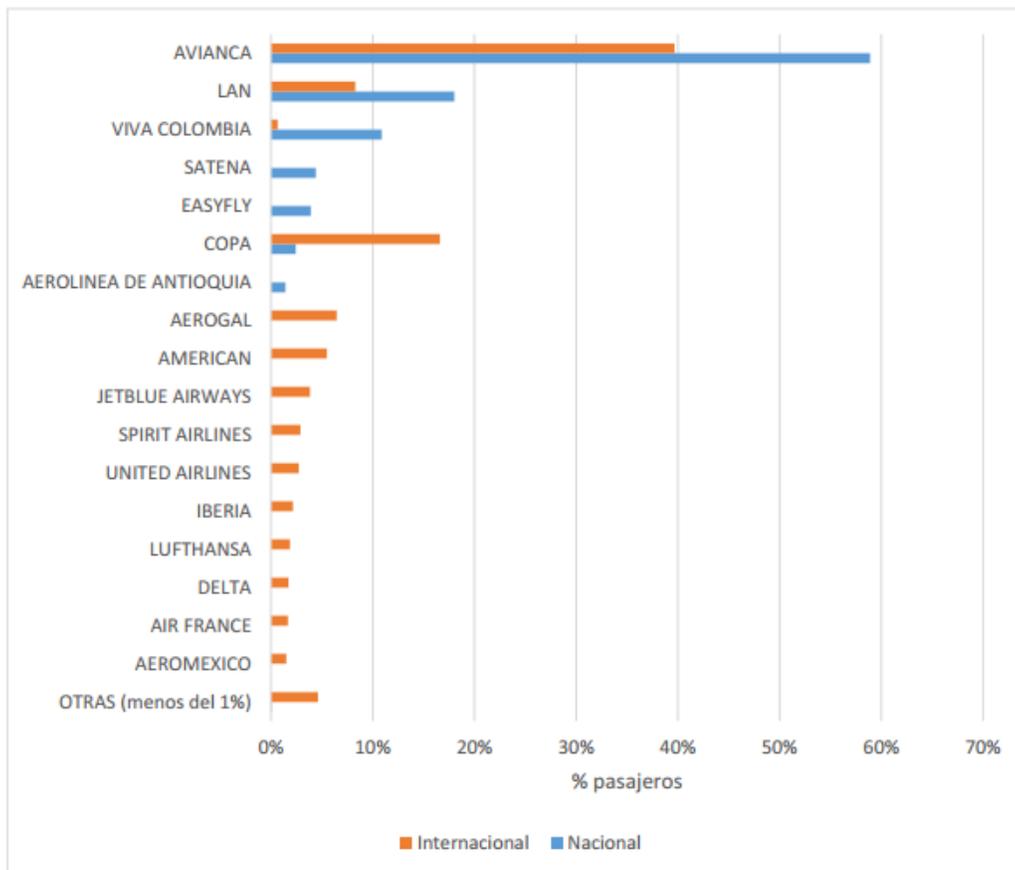


Gráfico No 4. Pasajeros movilizados por vía aérea en Colombia entre 1995 y 2015. Fuente: García (2016)

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

En el Gráfico No. 4 es posible detallar la contribución del tráfico de pasajeros de vuelos domésticos e internacionales, observando que hasta mediados del año 2009 las variaciones no son muy significativas en vuelos domésticos. Sin embargo, tras este año el crecimiento es relevante, lo cual indica que cada vez más pasajeros prefieren utilizar el transporte aéreo con respecto al medio terrestre. Así, tanto los vuelos internacionales como domésticos han crecido gracias a la continua labor de la UAEAC en la aprobación de rutas, pues solo en el 2016 fueron aprobadas 62 rutas adicionales de las cuales 42 son rutas nacionales y 20 son internacionales, fortaleciendo el mercado aéreo colombiano, impulsando la economía de las regiones y fomentando la conectividad nacional e internacional (El Tiempo, 2017)



La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

Gráfico No. 5. Transporte de pasajeros nacionales e internacionales por empresa en 2014. Fuente: Martínez & García (2016)

Como se mencionó anteriormente, mediante la liberación del espacio aéreo se incentivó el ingreso de otros explotadores de aeronaves, las cuales fueron las aerolíneas tradicionales. Posteriormente, ingresaron las aerolíneas de bajo costo como es el caso de Viva Colombia y Wingo, las cuales han ocasionado que las aerolíneas tradicionales tengan que redefinir su modelos de costos sin afectar los servicios por lo que son referentes en el mercado. Esta competencia entre las aerolíneas ha impactado de manera muy positiva a la población colombiana por cuanto las tarifas ofrecidas en el mercado se han vuelto más atractivas y asequibles haciendo posible el sueño de volar para muchos y a su vez fidelizando pasajeros, promoviendo la conectividad a nivel nacional y facilitando el derecho de todo colombiano de moverse con libertad, ya que por las características geográficas del territorio colombiano, este es el medio por el que es más factible llegar a zonas de difícil acceso.

Según la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) en su comunicado Número 11 publicado el 7 de marzo del 2017, en enero de 2017 se alcanzó un 9.6% de crecimiento interanual, siendo el tráfico de pasajeros más alto registrado en cinco años. Tal repunte fue generado principalmente por la estabilidad económica a nivel general de los países y la percepción de seguridad a nivel mundial se estuvo renovando, proporcionando de nuevo confianza a los pasajeros. Como sabemos, este sector es muy susceptible ya que tanto situaciones internas como externas del sector crean inestabilidad o en caso contrario impulsan el transporte originando su vez impactos en la economía nacional (IATA, 2017).

IV. El Sector Aeronáutico y la Economía

Se evidencia que el sector del transporte ha tenido un comportamiento al alza en la participación del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, pues en el año 2014 creció 4.2% con respecto al año anterior, generado por el crecimiento del transporte terrestre en un 3.6%, transporte por vía aérea en un 5.9%, servicios complementarios y auxiliares del transporte en un 5% y servicio de correos y telecomunicaciones en un 4.2%. Como se mencionó anteriormente, el transporte aéreo esta incentivando la economía regional (Findeter, 2015). Con lo que existe una gran relación del aporte del sector en la economía colombiana, como se observa en el inicio del repunte registrado desde el 2010 hasta llegar al término del año 2013 con una participación del 0.52% con respecto al PIB nacional (Ver Gráfico No. 7)



La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

Gráfico No. 6. Participación del sector transporte en la economía. Fuente: Findeter (2015)

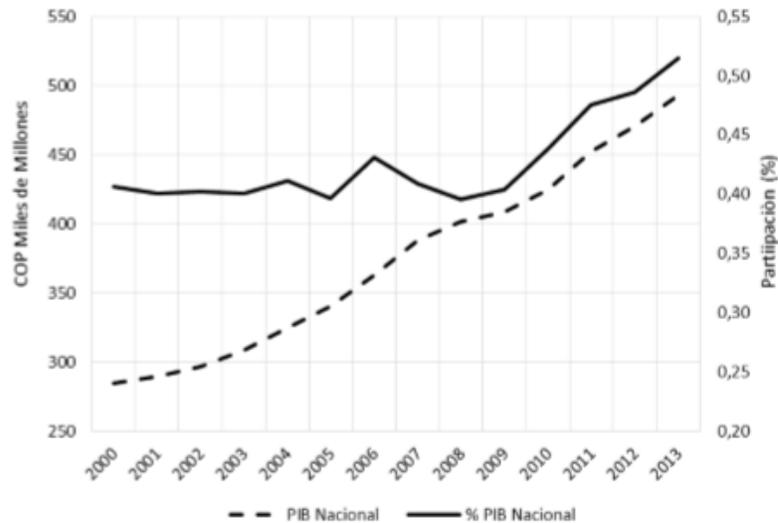


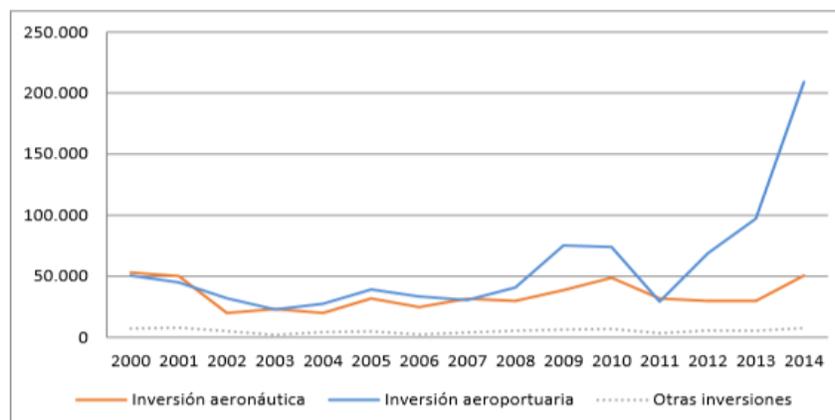
Gráfico No. 7. PIB Nacional Vs PIB Transporte aéreo (% Del PIB). Fuente: Díaz (2016)

Cabe resaltar que el crecimiento del sector corresponde primordialmente al del turismo, el cual es una de las principales fuentes de ingreso de divisas, al aportar cerca de 5.251 millones de dólares (García, 2016), resultados que lo convierten en el tercer generador de divisas tras el petróleo y el carbón. También es importante mencionar que hubo un aporte al sector por medio de la exportación de flores en 2015 con 222.356 toneladas que representan la suma de 1.295 millones de dólares, actividades que en un 80% se realizan a través del Aeropuerto Internacional El Dorado.

V. Inversión en Infraestructura Aeroportuaria

El crecimiento del tráfico de pasajeros ha generado la necesidad constante tanto del sector público como del sector privado de realizar inversiones significativas para satisfacer la demanda de este modo de transporte, con la finalidad general de proporcionar a los usuarios mayor facilidad de movilizarse, ser más competitivos y contar con las comodidades y requerimientos que estos demandan, teniendo una buena perspectiva del servicio ofrecido.

La descentralización y privatización promovidas por el Estado colombiano han priorizado la inversión en los aeropuertos, razón por la cual la UAEAC ha realizado un esfuerzo en tal sentido en dos segmentos: el primero corresponde a la inversión aeronáutica que consiste en SOFTWARE y equipos para ayudas a la navegación aérea; y el segundo corresponde a la infraestructura aeroportuaria, la cual se ve reflejada en los aeropuertos que no se encuentran concesionados. En el siguiente gráfico vemos como se mantiene sin mayor variación la inversión aeronáutica hasta el 2014, diferente al caso de la creciente inversión en infraestructura aeroportuaria.



La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

Gráfico No. 8. Inversión anual de la UAEAC por tipo de inversión con recursos propios de la nación. Fuente: Martínez&García (2016)

A su vez, podemos observar que la inversión por parte del sector privado inició en el año de 1996, donde se otorgó la concesión de la segunda pista de El Dorado, partiendo desde este momento un desarrollo importante de la infraestructura colombiana pues fue el inicio de un proceso de aprendizaje para otorgar en forma progresiva proyectos a través del modelo de concesiones.

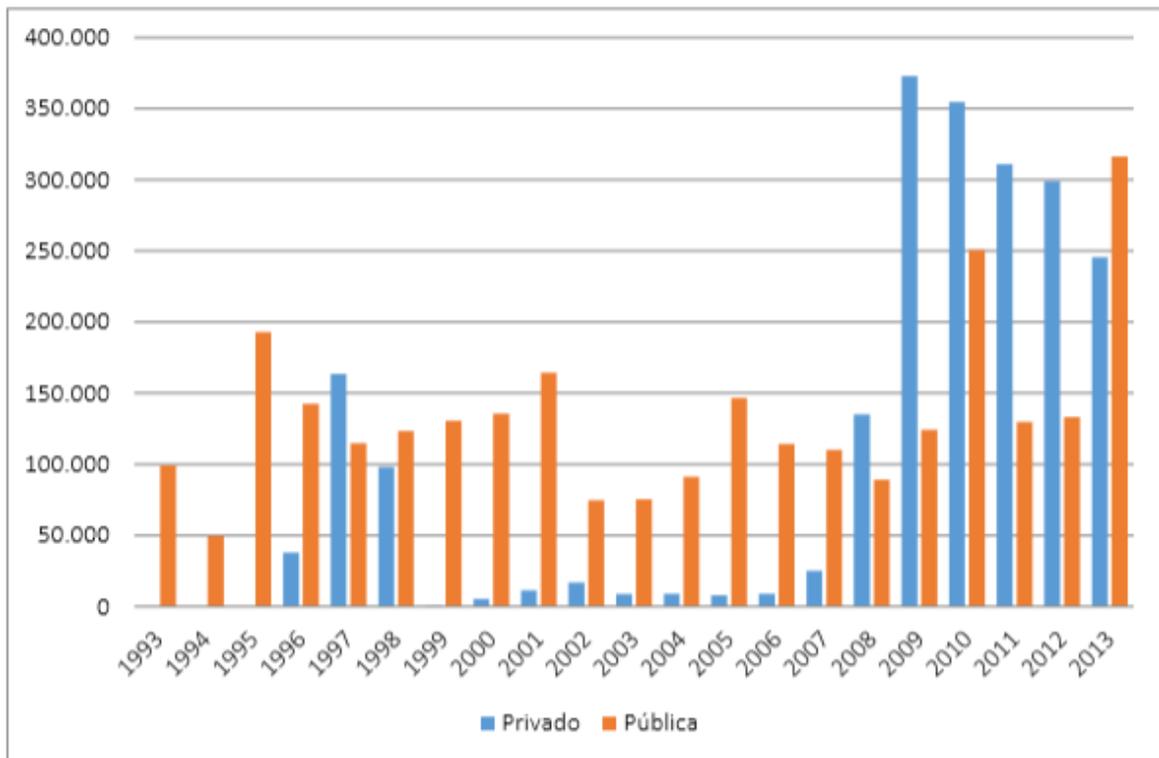


Gráfico No. 9. Evolución de la inversión en infraestructura aeroportuaria. Fuente: Martínez & García (2016)

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

El Estado, comprometido con el desarrollo de los proyectos de infraestructura inició con las concesiones que hoy conocemos como de primera generación, consistentes en contratar la administración aeroportuaria lo cual hacía que los concesionarios no asumieran riesgos debido a que tenían garantizados unos ingresos mínimos, cediendo a su vez los ingresos regulados y no regulados con el objeto de una contraprestación fija para el Estado. También contemplaron el mantenimiento de la infraestructura, pero por no tener previsto un plan maestro no se identificó la inversión realmente requerida y por ende el sector privado realizó sólo pequeñas inversiones. Sin embargo, para las concesiones de segunda generación, concretadas entre el año 2000 y 2007, la contraprestación se fijó mediante el ingreso bruto del concesionario con lo que hubo una reestructuración en los riesgos asumidos entre las partes y se añadió la inversión en construcción y la rehabilitación de la infraestructura ligados a las condiciones de la demanda, categorizándolas en corto, mediano y largo plazo según el plan maestro.

Para las concesiones de tercera generación a partir del 2010, se mantienen las características de la segunda y se imparte como cumplimiento obligatorio las actividades del plan maestro con sus inversiones a cargo y riesgo del concesionario, para terminar con las actuales de cuarta generación a finales del año 2014 que inició con el otorgamiento de la concesión del Aeropuerto Internacional de Barranquilla Ernesto Cortissoz (Díaz, 2016).

En el gráfico No. 11 podemos observar cuales fueron los ingresos de la UAEAC en el año 2014 provenientes de las concesiones otorgadas hasta ese periodo, OPAIN concesionario del Aeropuerto Internacional El Dorado, CODAD concesionario de las pistas del Aeropuerto Internacional El Dorado, Aerocali concesionario del Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón de Palmira, Valle del Cauca, los aeropuertos concesionados del Centro Norte operados por

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

AIRPLAN como lo son el Jose María Córdoba, Olaya Herrera, Los Garzones, Antonio Roldan Betancourt, Las Brujas y El Caroño, SACSA concesionario del Aeropuerto Internacional Rafael Nuñez de Cartagena y CASYP concesionario que tenían los aeropuertos Gustavo Rojas pinilla de San Andres y El Embrujo de providencia, estos ingresos percibidos a través de la contraprestación le permite al Estado financiar otros proyectos aeroportuarios, los cuales por sus características no son atractivos para el sector privado. El monto de la contraprestación ha variado iniciando desde un 70% en las concesiones de primera generación para pasar a un 14.6% de los ingresos del concesionario.

Generación	Primera	Segunda	Tercera	Cuarta
Aeropuertos	Segunda pista El Dorado (Bogotá)	Alfonso Bonilla (Cali)	EIDorado (Bogotá)	Ernesto Cortissoz (Barranquilla)
	Rafael Núñez (Cartagena)		Concesión Centro Norte (Rionegro, Quibdó, Medellín, Carepa, Corozal, Montería)	
	Ernesto Cortissoz (Barranquilla)		San Andrés y Providencia	
			Concesión Nororiente (Santa Marta, Riohacha, Valledupar, Cúcuta, Bucaramanga, Barrancabermeja)	
Años de inicio de las concesiones	1996-1998	2000	2006-2010	2015
Total de inversión (millones USD)	176	178	1.020	238

Gráfico No. 10. Generaciones de las concesiones de aeropuertos en Colombia.
Fuente: Martínez & García (2016)

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

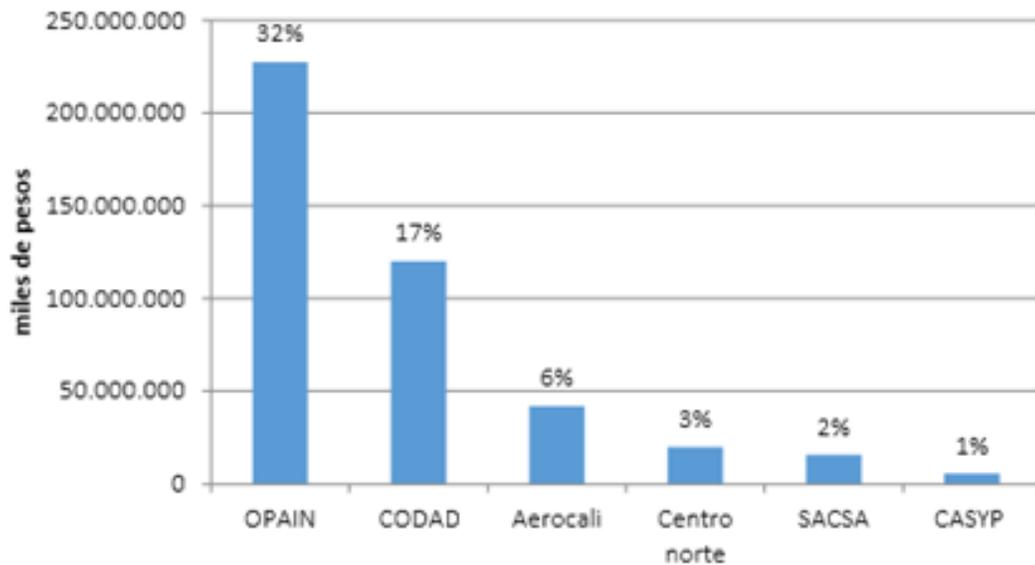


Gráfico No. 11. Ingresos de la UAEAC por contraprestación de las concesiones aeroportuarias en el 2014 (miles de pesos corrientes). Fuente: Martínez & García (2016)

VI. Aeropuerto El Dorado como Ejemplo de Desarrollo de Infraestructura

La inauguración del Aeropuerto Internacional El Dorado el 10 de diciembre de 1959 fue el pilar fundamental del desarrollo de infraestructura aeroportuaria a través de sus servicios centralizados por el Estado. Este aeropuerto tiene la particularidad de que en él influyen dos concesionarios, los cuales deben mantener una sinergia en sus actividades para prestar los servicios con los más altos estándares de calidad.

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

Es así que la UAEAC mediante el Contrato Número 0110- OP de 1995 suscrito con CODAD S.A. tiene como objeto: “La construcción de la segunda pista del Aeropuerto El Dorado y obras complementarias, incluyendo el suministro, instalación y prueba de equipos, y el mantenimiento de la segunda pista, de las obras complementarias y de la pista existente” (Aerocivil, sf), por un valor estimado de USD 100.338.479.

Por otro lado, se encuentra el Contrato 6000169-OK de 2006 suscrito con Opain S.A. que tiene como objeto la “Administración, modernización y expansión, operación, explotación comercial y mantenimiento del Área concesionada del Aeropuerto El Dorado de la ciudad de Bogotá D.C., bajo el control y vigilancia de Aerocivil.”, el cual inició el 19 de enero de 2007 con una vigencia de 20 años por un valor inicial de COP 1'062.890'000.000 del año 2005, el cual ha sido objeto de modificaciones desde entonces (Aerocivil, s.f), y contempla 38 proyectos distribuidos en 8 hitos, como lo menciona Ronald Pérez en su ensayo análisis del desarrollo aeroportuaria y sus futuro en la economía. (Pérez, 2012)

“Hito 1: Corresponde a la ampliación del hall central y remodelación de fachada, incluyendo el cambio de los sistemas de mostradores de uso común, el centro control de operaciones y nuevos sistemas de información de equipajes y vuelos, los cuales agilizan los tiempos de prestación de servicio y operación.

Hito 2: Incluye el diseño y construcción del edificio de bomberos (SEI), que atiende las emergencias que se presentan especialmente en la pista norte y se adquirió el camión más moderno de Latinoamérica, que optimiza el tiempo de respuesta a incidentes. Además ingresa en funcionamiento el Edificio de carga en cuarentena (ECC) en comodato con el ICA, donde se hace el control de animales, plantas y frutas que salen y entran al país. Se adecúan las instalaciones del (SAR)

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

a disposición de la Aeronáutica Civil, que brindan un servicio exclusivo de búsqueda y rescate en terrenos boscosos en caso de incidentes aéreos.

Es entregado el Nuevo Edificio Administrativo de la Aerocivil (NEAA), uno de los más modernos del país, con equipo de control de los sistemas de iluminación, alarmas de detección contra incendios, sistemas de aire acondicionado, seguridad y controles de acceso. Inicia operación la plataforma de parqueo para la Nueva Terminal de Carga, adicionando siete posiciones de parqueo para aeronaves categoría "E" u once posiciones remotas de categorías "C" y "D", lo que hace mantener a este aeropuerto en el primer lugar en carga de la región, dando cumplimiento a las normas aeronáuticas nacionales e internacionales vigentes.

Junto a esto se entregan las tres nuevas calles de rodaje en la plataforma de carga, aumentando la funcionalidad para soportar aeronaves de mayor envergadura. Finalmente se tienen el área de consolidación del terminal de carga existente, donde se optimiza la operación y se mejoran las áreas para parqueo de camiones y el Centro administrativo de carga (CAC), nuevo edificio administrativo para los operadores de carga nacional e internacional, así como de las entidades públicas que la supervisan.

Hito 3: Se realizaron vías temporales para optimizar la llegada y salida del aeropuerto durante la construcción de la nueva terminal; el cambio en las vías de acceso ha mostrado resultados positivos, que mejoran la circulación vehicular en los puntos de mayor congestión. También está el mantenimiento de losas en plataforma de la Terminal (T1) mitigando los incidentes operacionales. Se llevó a cabo la ampliación de las zonas de Equipo de Servicio en Tierra (GSE), con una séptima posición de parqueo para aeronaves. Además se construyó un área que alberga los equipos de servicio de plataformas en tierra, contigua a la nueva posición.

En la parte de carga ingresan a funcionamiento la Zona de Transferencia Nuevo Terminal de Carga con más ubicaciones para el parqueo de camiones. La

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

amplitud de los espacios evita la congestión en las vías de acceso por acumulación de vehículos; el Nuevo Terminal de Carga – Bodega NTC, que optimiza la capacidad de tráfico de carga nacional e internacional, incluye el mezzanine de oficinas administrativas. Se crean centros administrativos de atención a usuarios de la Terminal de Carga, Unidades de Servicio al Cliente (CSU). Por último, se adecúa el Nuevo Almacén de la Aeronáutica Civil, edificio que permite almacenamiento de equipos y materiales.

Hito 4: Se lleva a cabo el reforzamiento y remodelación del Terminal de Carga Nacional existente y se actualiza su estructura y la fachada según las necesidades de operación de la NTC y para unificar el exterior de este edificio; se entrega la ampliación de la zona de transferencia del terminal de carga existente, espacios que permite ordenar las condiciones de traslado de mercancías. Para agregar se construye la Nueva Zona de Mantenimiento y Recinto de Prueba de Motores, única en Latinoamérica, capaz de mitigar el ruido generado por los motores de las aeronaves, beneficiando a las comunidades aledañas.

Hito 5: Está en etapa de desarrollo y corresponde a la expansión de bahías de espera de la pista norte, optimizando el número de operaciones por la misma creando áreas de espera previas al despegue de aeronaves y también se reubicará la báscula para aeronaves, instrumento que controla el peso de la carga y el combustible de las aeronaves.

Hito 6: Se encuentra en desarrollo la ampliación de la terminal para dejar unificados los muelles nacional e internacional con la demolición de la actual terminal de pasajeros. Su fachada en vidrio, aprovecha la iluminación natural en sus 5 pisos, donde contará con más áreas comerciales incluyendo zonas de comidas, 33 salas de espera, 128 módulos de chequeo para pasajeros, corredores lineales rodantes, 23 ascensores, 15 montacargas y 20 escaleras mecánicas.

Fue entregado un viaducto, generando rapidez en el acceso vial a la terminal y optimizando la llegada y salida de pasajeros y visitantes. El primer nivel será

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

destinado para la salida de pasajeros y el segundo para su llegada al país. También en desarrollo con la nivelación de franjas y resas de los costados y cabeceras de la pista norte, permitiendo soportar el peso de una aeronave y los vehículos de salvamento y extinción de incendios en caso de una emergencia.

La infraestructura que albergará las operaciones internacionales inició operaciones en Octubre de 2012. En el primer piso quedarán las oficinas de plataforma, los sistemas de selección y recibo de equipaje, la llegada de pasajeros, el hall público de espera y zonas de comercio. En el segundo piso se encuentran los puentes de abordaje, galería o corredores de desembarque. En el tercer piso se dispondrá de un hall público de salidas, comercios, salas de abordaje, los locales comerciales, zonas de libre comercio exentas de impuestos (duty free y duty pay) y los salones VIP nacionales. En el cuarto y quinto piso estarán ubicados los mezzanines de salones VIP internacionales, áreas comerciales públicas y privadas, así como oficinas administrativas.

Hito 7: Contempla el reforzamiento sísmico del Terminal Puente Aéreo, brindando seguridad en caso de riesgos naturales, además, se unificarán los sistemas de FIDS y BIDS, con los de la nueva terminal de pasajeros; se hará reforzamiento del techo de la estación reguladora que provee energía a las pistas con el fin de cumplir con la normatividad vigente y buscando proteger su iluminación para evitar cortos y suspensiones de energía. También se elaborará un Plan Maestro de Redes de Servicios Públicos, para planificar la estructura eléctrica, telefónica, de alcantarillado y la red de voz y datos, de acuerdo con los requerimientos técnicos de la nueva terminal unificada, cuya plataforma tendrá 33 posiciones de contacto de aeronaves, 18 posiciones remotas más las 12 del Terminal Puente Aéreo.

Hito 8: Para la construcción de las anteriores obras fue necesario demoler el antiguo almacén de la UAEAC y la Terminal de carga nacional oeste. Así mismo, buscando la ampliación de la plataforma, se tuvieron previstas las siguientes

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo
Aeroportuario y la Economía Colombiana

demoliciones: Terminal de pasajeros nacional e internacional, hangares de Avianca, parqueaderos de taxis, Torre de control, Terminal de carga Nacional oeste, Antiguo edificio de secretaría Operacional de la UAEAC.”

Las inversiones ascienden a USD 1.200 millones que se ven reflejados en 223.000 m², infraestructura con la que se proyecta atender cerca de 40 millones de pasajeros anuales.

VII. Conclusiones

El estado colombiano tras la implementación de políticas públicas ha fomentado el crecimiento del tráfico aéreo ocasionando una gran demanda en el sector, con lo cual la infraestructura aeroportuaria ha tomado gran relevancia dejando de pasar de preocuparse por la prestación del servicio de solo una aerolínea nacional o bandera a la de varias aerolíneas, ya sean aerolíneas tradicionales o de bajo costo, en respuesta el Estado encontró como medida de mitigación la descentralización y privatización de los aeropuertos, obteniendo del sector privado la experiencia y el financiamiento de los recursos necesarios para el desarrollo de la infraestructura asociada.

Colombia se ha venido adaptando a las condiciones del mercado de las APP, desde sus inicios en los años 90, al partir de una fase de aprendizaje que fue evolucionado al observar la necesidad de tener mayor supervisión y rentabilidad, lo cual es importante para poder lograr que los aeropuertos que son viables y atractivos económicamente para el sector privado también lo sean para el sector público. De manera conjunta en pro de esta infraestructura, el Estado invierte además de los recursos asignados dentro del Presupuesto General de la Nación (PGN) los recursos percibidos por la contraprestación de las concesiones, los cuales tienen como principal destino los aeropuertos de menor demanda, que para el sector privado no son viables por sus características socioeconómicas, con lo que se promueve la competitividad entre las regiones y se incentiva el comercio tanto nacional como internacional.

A su vez el desarrollo del turismo y el transporte de carga ha generado que Colombia sea reconocido como actor importante en la región catalogándose como

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo Aeroportuario y la Economía Colombiana

una economía emergente, incentivando la inversión extranjera y reforzando su percepción de seguridad ante la comunidad internacional. Por consiguiente, el sector tiene gran proyección de crecimiento, con programas diseñados como la aviación para la paz que a fomentado que las compañías de servicios aéreos requieran flexibilidad en la operación y recurran a realizar acuerdos de cooperación comercial.

También es de resaltar la capacidad de las compañías aéreas de implementar estrategias pertinentes y lograr sortear la volatilidad de factores que influyen en los costos de operación como lo son el precio del dólar y del petróleo, de tal modo que se mantenga un marco competitivo en el sector sin afectar la demanda.

VIII. Referencias

- Aerocivil. (s.f.). *Presentación Aeronáutica Civil*. Recuperado de
http://www.aerocivil.gov.co/aeropuertos/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/aeropuertos/Conseccionados/El%20Dorado%20-%20Bogot%C3%A1.pdf&action=default
- Departamento Nacional de Planeación. (24 de Agosto de 2016). APP en Infraestructura en Colombia.
<https://www.dnp.gov.co/programas/participaci%C3%B3n-privada-%20y-en-proyectos-de-infraestructura/asociaciones-publico-privadas/Paginas/presentaciones.aspx>
- Díaz, O. (2016). Análisis del desarrollo reciente del transporte aéreo en Colombia .
Revista Transporte y Territorio. Recuperado de
<http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/rtt/article/view/2432/2090>
- El Tiempo. (3 de Enero de 2017). En el 2016 Aeronáutica Civil aprobó 62 rutas adicionales. *El Tiempo*. Recuperado de
<http://www.eltiempo.com/economia/sectores/aeronautica-civil-aprobo-62-rutas-adicionales-en-el-2016-44060>
- Findeter. (2015). *Análisis Sectorial 2014 - 2015*. Bogotá. Recuperado de
[file:///E:/Downloads/ANALISIS%20DEL%20ENTORNO%20SECTORIAL%202014-2015%20\(1\).pdf](file:///E:/Downloads/ANALISIS%20DEL%20ENTORNO%20SECTORIAL%202014-2015%20(1).pdf)
- García, R. (2016). *¿Se Encuentran Enlazadas Las Políticas Públicas De Desarrollo Del Transporte Aéreo Y Del Turismo En Colombia?:*
<http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/14286/1/GarciaMunozRe ne2016.pdf>

La Importancia de las Asociaciones Público Privadas en el Desarrollo
Aeroportuario y la Economía Colombiana

- IATA. (2017). *El tráfico aéreo de pasajeros alcanza su máximo en cinco años*. Recuperado de <http://www.iata.org/pressroom/pr/Documents/2017-03-07-01-spanish.pdf>
- Martínez, A., & García, H. (2016). *Competitividad en el transporte aéreo en Colombia*. Bogotá: Fedesarrollo. Recuperado de http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/3280/1/Repor_Junio_2016_Martinez_y_Garcia.pdf
- Oficina de Evaluación y Supervisión . (Marzo de 2017). *Banco Interamericano de Desarrollo*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/8200/Evaluacion-de-Asociaciones-Publico-Privadas-en-Infraestructura.pdf?sequence=1>
- Peréz, R. (2012). Ensayo sobre Infraestructura Aeroportuaria. *Análisis del Desarrollo Aeroportuaria y su futuro en la economía Colombiana*. Bogotá, Colombia.:<http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/9856/1/PerezPachonRonaldFernando2012.pdf>
- Tovar, E. (2015). *Política Aero comercial de Colombia*. Bogotá. Recuperado de <http://www.jac.gob.cl/wp-content/uploads/2015/06/Política-aero-comercial-de-Colombia.-Eduardo-Tovar.pdf>
- World Bank Group. (18 de Septiembre de 2016). Recuperado de <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/es/asociaciones-publico-privadas/beneficios-riesgos>