





El valor de la aviación en Colombia

La conectividad y la competitividad son las claves para maximizar los beneficios económicos del transporte aéreo.

Puntos claves

- La aviación es un facilitador económico muy importante, que aporta más de US\$7.5 mil millones al PIB y genera 600,000 puestos de trabajo en Colombia.
- La conectividad aérea apoya el turismo y facilita el comercio, también conecta amigos y familias y promociona el intercambio de conocimiento e ideas.
- La conectividad aérea en Colombia apoya la competitividad económica, incrementa la producción, mejora la eficiencia y promueve la innovación. A su vez, la relación recíproca entre la competitividad operacional y regulatoria de entidades gubernamentales es fundamental para el desarrollo de la conectividad aérea.
- El mercado de aviación en Colombia tiene un gran potencial para continuar creciendo, específicamente en términos de conectividad doméstica y diversificación de conexiones internacionales directas. Como lo resalta este reporte, algunas prioridades incluyen:
 - Mejorar la capacidad aérea, particularmente en el actual Aeropuerto El Dorado;
 - Ofrecer transparencia, asegurando la participación de la industria en la planeación e implementación de proyectos aeroportuarios;
 - Reducir impuestos y tasas que hacen que el transporte aéreo más asequible a los consumidores; y
 - Fortalecer el marco institucional y eliminar regulaciones onerosas (3 entidades distintas para supervisión y control, regulación anticuada en combustible para aeronaves, entre otras) que no se ajustan a las mejores prácticas internacionales.
- Abordar estos asuntos claves es fundamental para el desarrollo del sector de transporte aéreo y su rol en el desarrollo económico y la cohesión social en Colombia.
- El potencial de la aviación en Colombia es significativo, tanto en términos del sector como con relación a beneficios para la economía de manera más general. Conforme a las 'tendencias actuales' mencionadas en este documento, se espera que la demanda aérea de pasajeros se duplique en los próximos 20 años.
 - Sin embargo, los altos impuestos, la regulación onerosa, y la expansión inadecuada de la infraestructura, limitará las oportunidades de crecimiento del mercado de pasajeros aéreos.
- La implementación de políticas económicas y regulatorias, que facilitarán el desarrollo del transporte aéreo, podría potencialmente cuadruplicar la demanda de transporte aéreo, fomentando ganancias económicas de hasta US \$38.2 mil millones en el PIB y aproximadamente 1.9 millones de puestos de trabajo apoyados por la aviación.
- Este reporte ofrece un plan para lograr el potencial de Colombia como un mercado de transporte aéreo vibrante y dinámico. Ningún actor puede lograr esta visión por sí solo. IATA reconoce esta necesidad y está a su disposición para trabajar con las autoridades colombianas y asociarse con las organizaciones gubernamentales, industria y comercio para lograr este objetivo común.

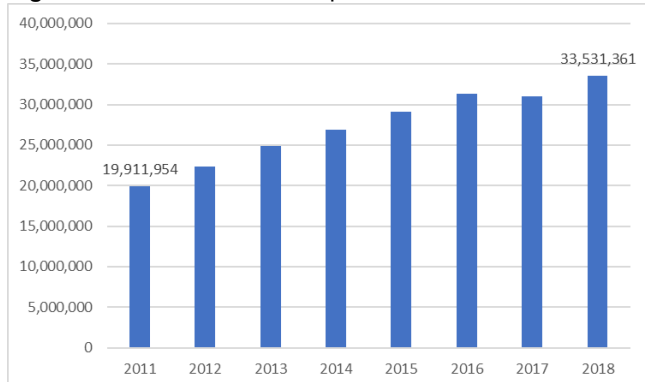
El transporte aéreo en Colombia

El transporte aéreo en Colombia ha crecido de manera significativa en los últimos diez años.

El número de pasajeros origen-destino viajando hacia y desde Colombia ha crecido a una tasa promedio anual de 6.2% durante este periodo.

- Un total de 33.5 millones de pasajeros volaron desde/hacia Colombia en el 2018; un incremento de 19.9 millones comparado con la década anterior.

Figura 1: El mercado de transporte aéreo en Colombia.

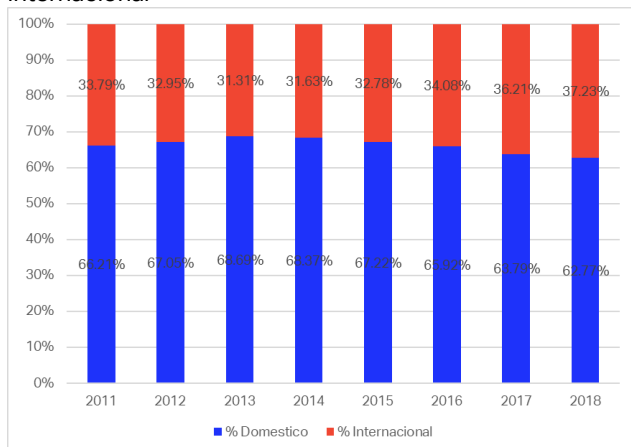


Fuente: IATA DDS

El mercado de transporte aéreo en Colombia está fuertemente enfocado hacia pasajeros domésticos. Aproximadamente 66% de los pasajeros son de naturaleza doméstica, mientras que el 34% restantes son internacionales.

- Dicho esto, desde 2014 se ha incrementado en 5,6 puntos porcentuales la participación total de pasajeros internacionales.

Figura 2: Mercados de pasajeros aéreos doméstico vs internacional

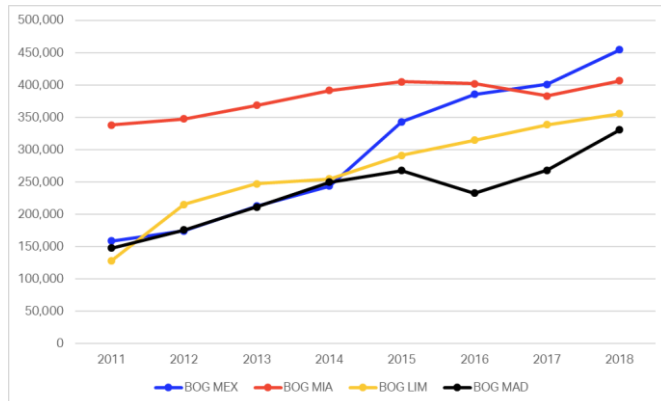


Fuente: IATA DDS

De acuerdo con la última publicación de IATA de *Estadísticas Mundiales de Transporte Aéreo*, Colombia tiene rutas domésticas en el Top 100 global.

- La más grande de ellas es Bogotá - Medellín, con casi 3.1 millones de pasajeros en 2018, seguido por Bogotá - Cartagena con 2.2 millones de pasajeros y finalmente Bogotá - Cali, con 1.8 millones de pasajeros.

Figura 3: Mercados claves de pasajeros internacionales, 2018

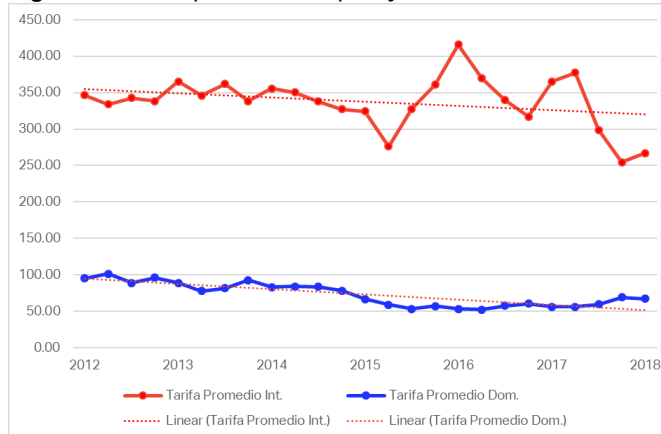


Fuente: IATA DDS

En términos de los principales mercados internacionales dentro de América Latina, el de mayor crecimiento en los últimos años ha sido entre Bogotá y Ciudad de México (ver Figura 3).

- La ruta Bogotá - Ciudad de México movilizó 442.116 pasajeros en 2018, seguido por Bogotá - Lima con 371.772.

Figura 4: Tarifas promedio de pasajes aéreos, Colombia.



Fuente: IATA DDS

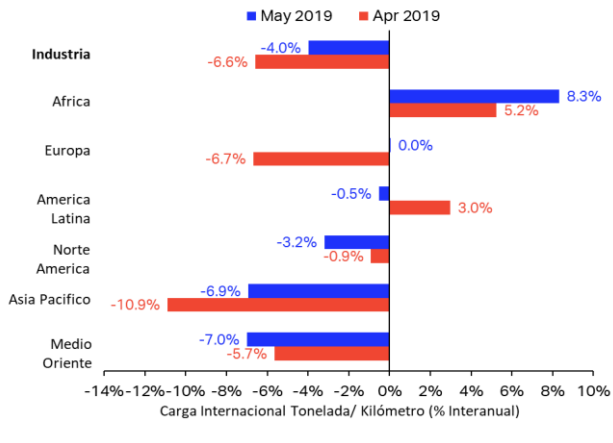
La reducción de tarifas ha sido un componente principal de la tasa de crecimiento de la demanda de transporte aéreo en los últimos años.

- Usualmente, menores precios estimulan la demanda, y el mercado de transporte aéreo en Colombia no ha sido la ajeno a esta situación.

Como lo muestra la Figura 4, el precio de pasajes aéreos internacionales se ha reducido a una tasa del 4,9% anual desde 2012. La historia es similar para el mercado doméstico, donde las tarifas han caído a una tasa anual promedio de aproximadamente 4,8% durante el mismo periodo.

Con el declive constante de las tarifas como resultado de una fuerte competencia entre aerolíneas, el mercado parece estar funcionando correctamente. Como tal, pareciera que no existe una razón contundente para que el gobierno interviniere los precios para corregir deficiencias/fallas en el mercado de transporte aéreo.

Figura 5: Mercados claves de carga aérea, 2019



Fuente: IATA Economics

Después de tres meses consecutivos de crecimiento en carga internacional, América Latina reportó un crecimiento anual negativo en mayo. Los FTKs internacionales están actualmente 0.5% por debajo de su nivel en mayo de 2018.

Este débil desempeño en mercados internacionales no concuerda con el moderado crecimiento positivo en FTKs totales volados en las aerolíneas de América Latina, que han crecido 2.7% año a año, indicando que los mercados domésticos en la región tienen un desempeño más robusto que sus contrapartes internacionales.

Las cinco rutas de carga de mayor actividad para Colombia son Estados Unidos, los Países Bajos, México, Chile y Perú. En ese sentido, Colombia considera a los Estados Unidos como su principal aliado comercial.

Mientras tanto, las conexiones comerciales son fuertes con México y Chile, en parte, debido a su pertenencia a la Alianza Pacífico. Perú es un caso especial debido a que no es solo un miembro de la Alianza Pacífico, sino también parte de la Comunidad Andina de Naciones.

La aviación como motor económico

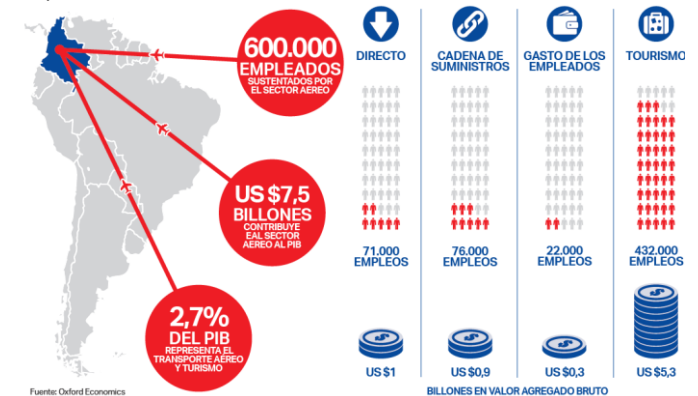
El transporte aéreo involucra más que mover pasajeros y carga entre destinos. Unos de los beneficios más importantes del transporte aéreo es el impacto en otros sectores de la economía (por ej: comercio, inversión, educación, ideas, capital y tecnología). Un indicador económico clave, estimulado por las buenas conexiones de transporte aéreo, es la inversión extranjera directa, creando activos productivos que generan un flujo de PIB a largo plazo.

El transporte aéreo es el *Negocio de la Libertad* y contribuye significativamente a la economía colombiana, creando puestos de trabajo y generando riqueza:

- Las aerolíneas, los operadores aéreos, las compañías aeroportuarias (restaurantes y tiendas) y los proveedores de servicios de navegación aérea, emplearon 71.000 personas en Colombia de acuerdo a la información más reciente. La industria también contribuyó directamente con 2.2 mil millones de valor agregado bruto en el PIB;

- Adicionalmente, al comprar bienes y servicios de proveedores locales, el sector aportó otros 76.000 puestos de trabajo y US\$900 millones al PIB. Adicionalmente, el sector estima haber aportado 22.000 puestos de trabajo y contribuido con US\$260 millones al PIB mediante el pago de salarios a sus empleados;
- Los turistas extranjeros que llegan a Colombia por vía aérea y gastan su dinero en la economía local, apoyan otros 430.000 puestos de trabajo y contribuyen con US\$5.3 mil millones a la económica colombiana;
- En total, el 2.7% de las actividades económicas de Colombia están relacionadas con el sector de transporte aéreo, incluyendo el turismo, que depende de los viajes, particularmente el transporte aéreo.

Figura 6: Contribución del transporte aéreo al PIB y al empleo en Colombia.

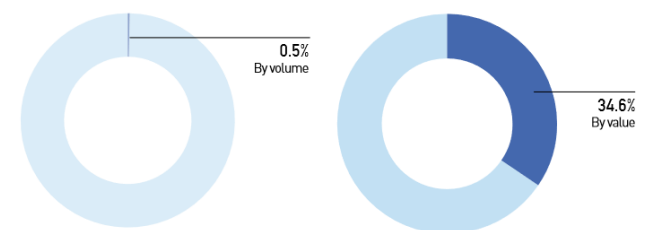


Fuente: Oxford Economics

Adicionalmente al turismo, el transporte aéreo también permite a las empresas colombianas vender sus bienes y servicios alrededor del mundo y ayuda a atraer inversión extranjera directa.

- El transporte aéreo representa solo una pequeña porción del comercio mundial por volumen, alrededor del 1%. Sin embargo, en términos de valor, la participación de la aviación es mucho mayor; alrededor del 35% del comercio mundial medido por valor se lleva a cabo por aire.

Figura 7: Proporción del comercio mundial transportado por aire.



Fuente: ATAG, ABBB

- La carga aérea es particularmente importante para bienes perecederos, como flores, pescado, fruta fresca, vegetales y productos farmacéuticos. La conectividad aérea es también de vital importancia para compañías que buscan acceso e integración con las cadenas de valor globales.

- De manera similar, la conectividad aérea es importante para ciudades y compañías que compiten para atraer inversión extranjera directa.

Por ejemplo, para compañías multinacionales que buscan establecer sedes regionales en una ciudad de América Latina, es esencial tener en cuenta la capacidad de llegar al resto de la región desde un único centro. El acceso a la amplitud y profundidad de una red de rutas que permita viajes cortos en un mismo día, y una excelente oferta de vuelos diarios a destinos más distantes, es ideal.

Adicionalmente, el transporte aéreo puede también incrementar la productividad a través de la economía:

- Al expandir su base de clientes, el transporte aéreo permite a las compañías explotar economías de escala y reducir costos unitarios;
- Al exponer a compañías domésticas a mayor competencia extranjera, impulsa mejoras en las eficiencias de compañías nacionales que buscan mantenerse competitivas a nivel mundial.
- Al mejorar la eficiencia, muchas industrias dependen del transporte aéreo para mantener las operaciones de producción denominadas "justo a tiempo", ofreciendo mayor flexibilidad dentro de la cadena de producción, y reduciendo costos al minimizar la necesidad de mantener inventarios de insumos disponibles;
- Al actuar como un estímulo para la innovación, los extensos vínculos de transporte aéreo facilitan la creación de redes profesionales y promueven la colaboración entre compañías e investigadores ubicados en distintas partes del mundo.

Todos estos beneficios económicos se ven reforzados, magnificados y fortalecidos en la medida en que Colombia es capaz de desarrollarse como un hub regional.

- Actuar como un hub, permite a las aerolíneas ofrecer una mayor red con mayores frecuencias de servicio a múltiples destinos

La importancia de la conectividad aérea

La conectividad aérea es una medida de potencial y oportunidad económica. A mayor conexión aérea, mayor es la capacidad de un país de capitalizar los beneficios sociales y económicos que el transporte aéreo puede ofrecer.

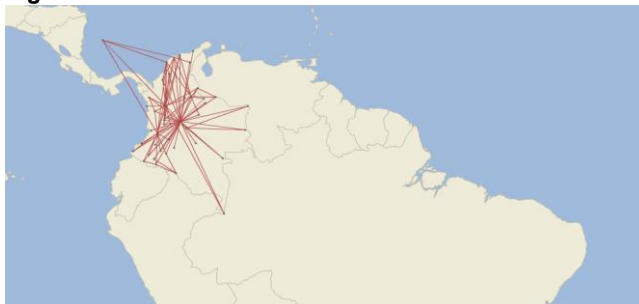
Las Figuras 8a y 8b muestran la red de conexiones directas para Colombia, a nivel internacional y doméstico. Vale la pena recordar que las conexiones internacionales directas, a su vez, abren oportunidades para viajeros colombianos.

Figura 1a: Conectividad directa desde Colombia



Fuente: SRS Analyser

Figura 8b: Conectividad directa dentro de Colombia



Fuente: SRS Analyser

En el caso de Colombia, la mayor parte de servicios directos son rutas nacionales, con casi 90 conexiones domésticas.

En el ámbito internacional, existen un total de 94 rutas directas. Esto representa un crecimiento de más del 40% desde 2012.

De estas 94 rutas internacionales directas, Colombia tiene 33 rutas a otros destinos en Centro y Sur América, adicionalmente a 61 rutas a otros países, principalmente en Norte América y Europa.

Con su ubicación ventajosa y el potencial para actuar como un centro regional, existe un alcance para diversificar la red de conexiones internacionales de Colombia, no solo desde Bogotá, sino también desde otros grandes centros urbanos en el país, como Medellín, Cali, Barranquilla y Cartagena, por ejemplo.

¿Cómo medir la conectividad aérea?

La conectividad aérea tiene muchas dimensiones, incluyendo:

- El número de rutas;
- La 'importancia' de los destinos;
- La frecuencia de servicios; y
- El número de asientos disponibles.

En términos generales, se pueden tener en cuenta tres tipos de conectividad; específicamente, Directa, Indirecta y de Hub, cada una de las cuales se amplía a continuación:

i. Conectividad Directa: Refleja los servicios aéreos directos disponibles desde un aeropuerto. Se puede medir no solo en términos del número o la importancia económica de los destinos, sino también en términos de frecuencia.

Por ejemplo, un aeropuerto con 5 vuelos diarios a otro aeropuerto puede registrar una calificación más alta que uno con solo cuatro vuelos diarios.

ii. Conectividad Indirecta: Mide el número de destinos al que se puede volar a través de vuelos en conexión en aeropuertos hub desde un aeropuerto privado.

Por ejemplo, en un vuelo Bogotá - Cartagena, un gran número de conexiones disponible desde Bogotá expande el rango de destinos disponibles desde el aeropuerto de origen.

Las conexiones indirectas pueden medirse de acuerdo a su calidad, dependiendo del tiempo de conexión y desviación relacionada. Con relación a lo último, un itinerario de Cartagena a Nueva York pasando por Bogotá es considerado una mejor alternativa de itinerario que por Lima o Sao Paulo.

iii. Conectividad de Hub: Refleja el número de vuelos en conexión que puede ofrecer el aeropuerto, tomando en cuenta el tiempo mínimo y máximo de conexión.

- Como en el caso de la conectividad indirecta, las conexiones en el Hub pueden medirse de acuerdo a su calidad en términos de desviación involucrada y tiempos de conexión.

Con base en lo anterior, IATA ha desarrollado un indicador de conectividad para medir el grado de integración que un país tiene con la red global de transporte aéreo.

- Es una medida cualitativa del número y la importancia económica de los destinos ofrecidos desde los aeropuertos principales de un país, la frecuencia de servicio a cada destino y el número de conexiones disponibles desde cada destino.

En la medición de IATA, la conectividad aumenta a medida que el número de destinos incrementa, la frecuencia de servicios aumenta y/o el número de destinos a aeropuertos hub más grandes incrementa.

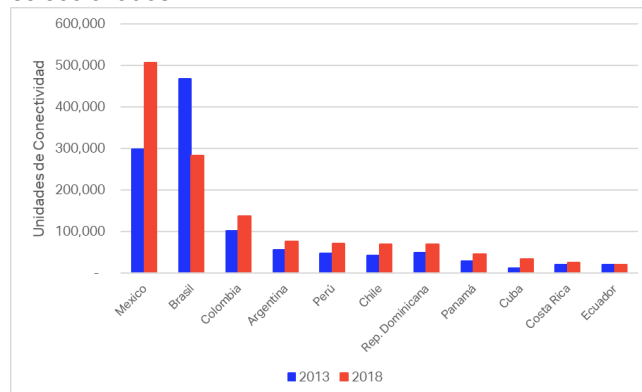
[¿Qué tan bueno es el desempeño en conectividad aérea de Colombia?](#)

Colombia es el tercer país mejor conectado en América Latina detrás de México y Brasil, y su conectividad aérea ha crecido 34% en los últimos cinco años. Esto representa un crecimiento sólido, en gran medida en línea con el promedio global durante el mismo periodo.

Sin embargo, comparado con sus homólogos regionales, el incremento en conectividad de Colombia está muy lejos de alcanzar el crecimiento en países como México (70%), Panamá (58%) y Perú (51%).

La Figura 9 muestra el índice de conectividad en 2018 para una selección de países de América Latina, también mostrando cómo la conectividad ha evolucionado en los últimos cinco años.

Figura 9: Conectividad en 2018 vs 2013, países seleccionados.



Fuente: SRS Analyser

El nivel de conectividad depende, en alguna medida, del tamaño de la economía del país y el número y tamaño de las compañías a las que sirve el sector de transporte aéreo. Naturalmente, las economías más grandes están conectadas a más destinos y tiene más asientos disponibles, pero la cantidad no es necesariamente una medida de calidad.

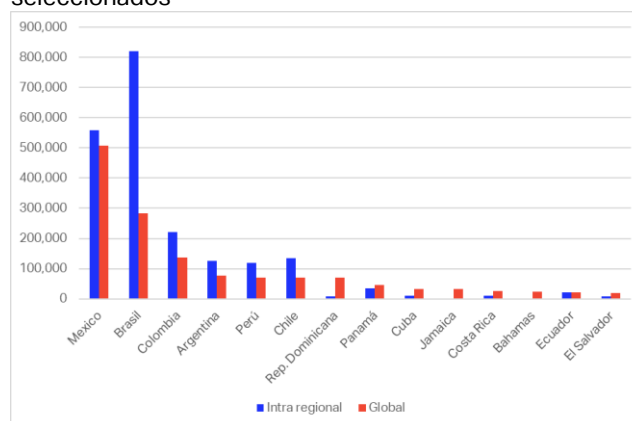
Por ende, otra medida clave que debemos examinar es el nivel de conectividad relativa al Producto Interno Bruto (PIB) en términos de su relación a la productividad y el crecimiento económico. Utilizando esta definición, Colombia sobrepasa a México y Brasil, pero está detrás de Panamá.

La conectividad también puede medirse a nivel intrarregional y global, como lo muestra la Figura 10.

Colombia tiene una red aérea muy balanceada, de pronto debido a su ventajosa ubicación geográfica que sobresale como una atracción comparativa muy importante.

En este aspecto, a diferencia de México que tiene una calificación más alta en términos de conectividad global debido a su proximidad al mercado de los Estados Unidos, o Brasil, que tiene una mayor conectividad relativa con la región.

Figura 10: Conectividad global vs. intrarregional, países seleccionados

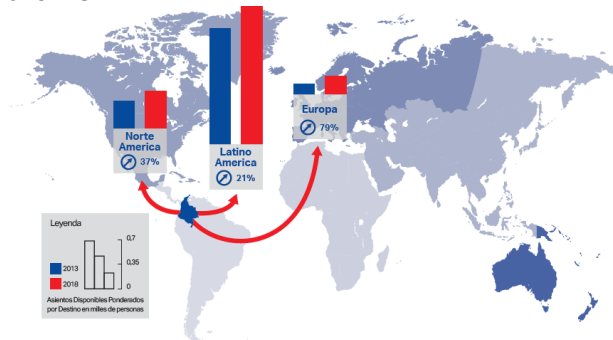


Fuente: SRS Analyser

Sin embargo, la Figura 11 muestra que, en términos de tráfico de pasajeros, los mercados que han crecido más rápidamente han sido Europa (79% por año) y Norte América (37%). El flujo de pasajeros en la región también ha

crecido 21%, aunque se debe tener en cuenta que este mercado está aún en su fase de desarrollo.

Figura 11: Evolución de la conectividad por mercado. 2013- 18



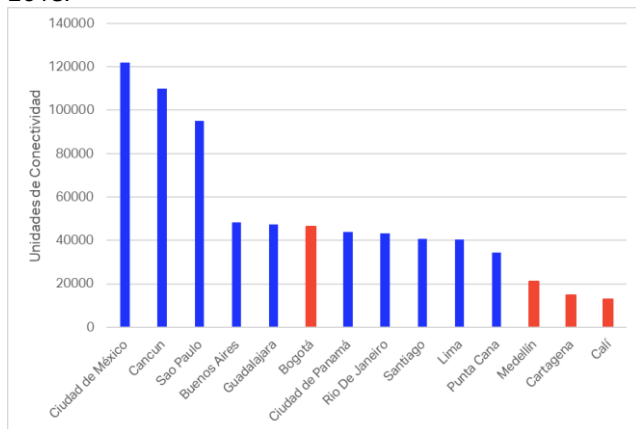
Fuente: SRS Analyser

Finalmente, la conectividad se puede medir a nivel de ciudad para entender cómo se comparan las ciudades colombianas con otras grandes ciudades de América Latina y el resto del mundo en términos de su integración con la red aérea global.

Como lo muestra la Figura 12, Bogotá está clasificada en el sexto lugar de las ciudades mejor conectadas en América Latina, después de tres ciudades en México, Sao Paulo y Buenos Aires.

Adicionalmente a Bogotá, Medellín, Cartagena y Cali también están clasificadas entre los 25 lugares en esta medición de conectividad aérea.

Figura 12: Conectividad aérea, ciudades seleccionadas, 2018.



Fuente: SRS Analyser

El reto de la competitividad

Muchos factores que determinan la conectividad de un país no pueden ser directamente influenciados por los ministerios de transporte del gobierno o la Autoridad Aeronáutica Civil. Por ejemplo, el tamaño y la ubicación geográfica del país o su demografía.

Sin embargo, existen muchos elementos para los que los gobiernos y reguladores pueden facilitar el desarrollo de la conectividad aérea.

Este incremento en conectividad aérea genera mayores beneficios económicos y sociales para el país. Por esto,

definimos la competitividad del transporte aéreo como el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de conectividad en un país.

En este contexto, IATA ha desarrollado una herramienta para estudiar la competitividad del ambiente regulatorio del transporte aéreo en un país para promover el diálogo entre la industria y las autoridades.

IATA ha definido cinco elementos claves para medir la facilidad de hacer negocios y que, por ende, influencia el nivel de competitividad del transporte aéreo del país.

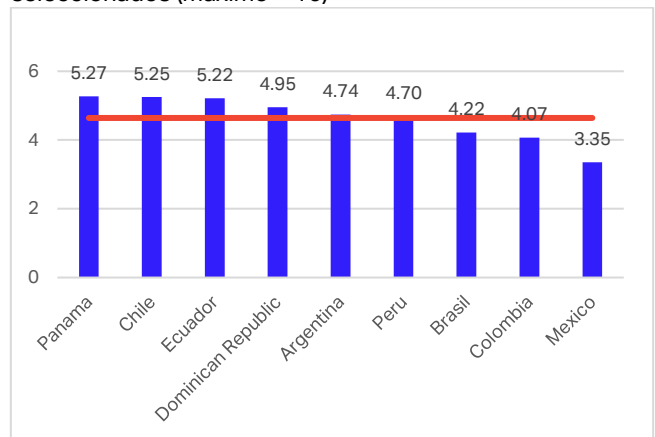
Estos son:

- Facilitación de pasajeros;
- Facilitación de carga;
- Gestión de la cadena de suministro;
- Gestión de infraestructura; y
- Ambiente regulatorio.

La Figura 13 representa los resultados agregados de una selección de países en la región.

- Como se puede observar, Colombia se encuentra clasificada por debajo del promedio regional y a distancia considerable de otros países como Chile y Panamá con los cuales compite para ser el centro de aviación principal de la región.

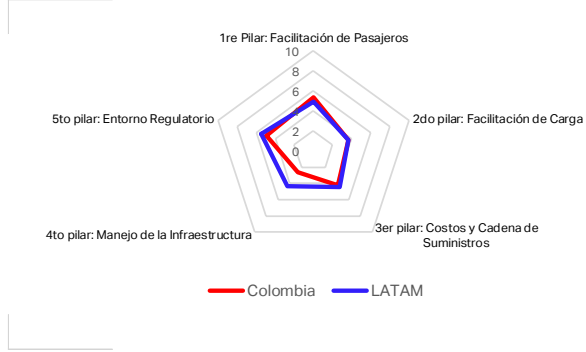
Figura 13: Competitividad en transporte aéreo, países seleccionados (máximo = 10)



Fuente: IATA Economics 2019

La Figura 14 desglosa la clasificación general de Colombia en los distintos indicadores, adicionalmente a una comparación con otros países de la región.

Figura 14: Competitividad, Colombia vs. Región



Fuente: IATA Economics 2019

La gestión de infraestructura y el ambiente regulatorio son los principales pilares de desventaja para Colombia.

Así, para mejorar la competitividad en el país y avanzar hacia un mercado más desarrollado, el gobierno y las autoridades deben invertir en infraestructura (incluyendo el mejoramiento del actual Aeropuerto El Dorado) y aspirar a mejorar el ambiente regulatorio con un acercamiento más inteligente a la regulación para incentivar los negocios de transporte aéreo en el país.

Figura 15: Competitividad, Colombia vs. Región

Elemento del Índice	Colombia	América Latina ^a
Competitividad del Transporte Aéreo^a	4.07	4.71
Facilitación de Pasajeros	5.33	4.92
Facilitación de Carga	3.71	3.65
Costos y Cadena de suministro	4.21	4.94
Infraestructura	2.65	4.64
Regulación Acertada	4.92	5.47

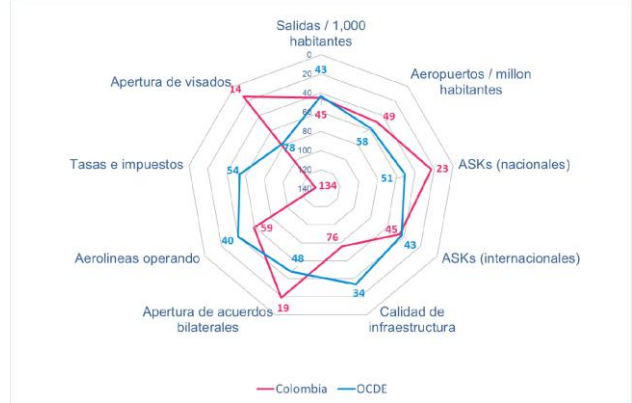
Fuente: IATA Economics 2019

El Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés) también ha desarrollado un Índice de Competitividad Global para el sector de Viajes y Turismo (TTCR, por sus siglas en inglés) que incorpora algunos de los factores necesarios para desarrollar la conectividad aérea.

La Figura 16 representa una visión general de los varios elementos de aviación incluidos en el TTCR. En este caso, los estados miembros de la OECD son usados como referencia para la comparación con Colombia.

De manera general, Colombia clasifica en el puesto 62 de 136 países que participan en este índice. La infraestructura, carga impositiva, y seguridad reportan las menores calificaciones para Colombia.

Figura 16: WEF TTCR: Colombia vs. OECD



Fuente: Foro Económico Mundial (WEF)

En conjunto, los dos índices de competitividad ilustran tanto las fortalezas del transporte aéreo en Colombia, como los asuntos críticos cuando existe potencial para mejorar.

Aunque Colombia iguala o excede a sus vecinos en algunos indicadores, los índices muestran que hay tres temas en los que el país tiene una baja calificación:

- Infraestructura;
- Competitividad en costos; y
- Regulación adecuada.

Estos tres temas, siendo claves para lograr mayor competitividad, serán el sujeto de un estudio más detallado en las siguientes secciones. Adicionalmente, se desarrollará una mejor regulación que refleje la medida en la cual los procesos y prácticas regulatorios responden a las mejores prácticas internacionales.

i. Infraestructura

Para entender la importancia de abordar la falta de capacidad aeroportuaria, IATA, en colaboración con ALTA y ACI-LAC, comisionaron un estudio para evaluar el impacto económico de restricciones de capacidad en América Latina.

- El análisis se basa en las proyecciones de dos escenarios "restringidos" de crecimiento de pasajeros. Los escenarios tienen en cuenta el impacto potencial de limitaciones de capacidad de la terminal y la pista.

Sin embargo, los resultados e implicaciones del análisis aplican a cualquier restricción sobre el crecimiento de pasajeros, bien sea de carácter regulatorio, impositivo, ambiental u otras medidas que limitan la capacidad del sector como un todo para responder a la demanda de los consumidores.

Como resultado, es claro que el impacto de las restricciones de capacidad en Colombia podría reducir significativamente la tasa potencial de crecimiento de pasajeros en los próximos 20 años.

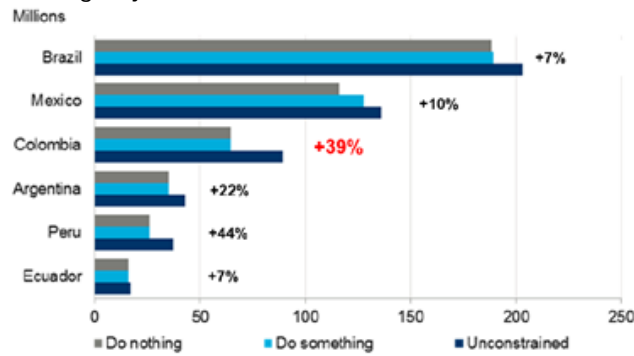
Si no hay un incremento en capacidad en los siguientes años, los cuatro aeropuertos principales del país estarán saturados para inicios de la próxima década.

La Figura 17 muestra el impacto sobre la demanda en el caso de que los cuellos de botella de capacidad no sean

solucionados. El análisis sugiere que la demanda de pasajeros en Colombia podría ser 39% mayor que en el escenario conocido como "no hacer nada", si la infraestructura mejorara de manera oportuna.

En términos porcentuales, este diferencial es el segundo de mayor significancia entre los países incluidos en el estudio, únicamente detrás de Perú, con los problemas de saturación usuales que existen en Lima.

Figura 17: Crecimiento en demanda de pasajeros - restringida y sin restricciones



Fuente: IATA "Maximizando los beneficios económicos del transporte aéreo en Colombia"

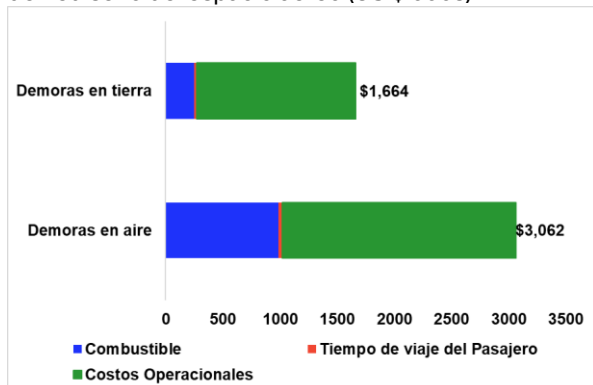
Las limitaciones de capacidad no son únicamente debido a capacidad aeroportuaria insuficiente, sino también a limitaciones de espacio aéreo. El año pasado, la Autoridad de Aviación Civil de Colombia e IATA terminaron el rediseño del espacio aéreo de Bogotá. El proyecto pretendía mejorar la gestión del tráfico aéreo y el desempeño de llegadas y salidas en el Aeropuerto Internacional el Dorado.

Con la implementación de estas mejoras hubo una reducción en demoras, con ahorros sustanciales de tiempo para los pasajeros y de costos para las aerolíneas.

- El ahorro anual está estimado en US\$3.06 millones de la reducción en demoras aéreas más US\$1.66 millones debido a reducciones por demoras en tierra.

Durante el proyecto, un total de 36 procedimientos de Navegación Basada en Prestaciones (PBN, por sus siglas en inglés) fueron desarrollados y el proveedor de servicios de navegación aérea desarrolló un número similar de procedimientos para ser adaptados a otras áreas de control de terminal (TMA, por sus siglas en inglés).

Figura 18: Beneficios anuales de la reducción demorada del rediseño del espacio aéreo (US \$ 000s)



Fuente: IATA "Maximizando los beneficios económicos del transporte aéreo en Colombia"

La capacidad ha incrementado debido a la mejora de la pista de 68 a 92 movimientos por ahora, incluyendo procedimientos de llegadas y salidas, que permite a las aerolíneas ofrecer más vuelos desde / hacia Bogotá.

- Las reducciones en demoras también tienen como resultado una reducción en emisiones de CO2 y ahorros de combustible como se ilustra en la Figura 12.

Figura 19: Beneficios ambientales del rediseño del espacio aéreo (US\$ '000s)



Fuente: IATA "Maximizando los beneficios económicos del transporte aéreo en Colombia"

Es importante anotar que este proyecto solo tomó en consideración el espacio aéreo TMA de Bogotá, que representa solo un 3.4% (~55,000 km²) del espacio aéreo colombiano (~1,600,000 km²).

Sin embargo, para tomar ventaja de todo el potencial operativo de Colombia, se debe analizar el espacio aéreo que lo comprende y también incluir otras ciudades que no solo tienen su propio tráfico aéreo, sino que también alimentan el Aeropuerto El Dorado.

La expansión adicional para utilizar el espacio aéreo del Palanquero 24 horas al día, por ejemplo, podría generar ahorros adicionales de 12 a 41 millas náuticas, equivalente a un ahorro diario de 15.000 kg de combustible y 46.000 kg. de CO2.

- El crecimiento de la capacidad permitirá una mayor contribución al PIB del sector, y por ende la actividad económica pudiese crecer en US\$1.64 millones adicionales por año y facilitaría la creación 131.000 puestos de trabajo.

Caso de estudio (El Dorado)

Las proyecciones de IATA de la demanda de pasajeros a largo plazo apuntan hacia una perspectiva de crecimiento muy positiva. Se espera que el número de viajes Origen - Destino (O-D) de pasajeros hacia / desde y dentro del país se duplique en los próximos 20 años.

Bajo el escenario de 'tendencias actuales', la demanda crecerá alrededor de 68.2 millones de pasajeros por año en el 2037, de los 30 millones actuales.

- Se presentan dos escenarios dentro de las proyecciones; el escenario 'Regreso a la globalización' (positivo) que resultaría en 153.6 millones de viajes de pasajeros por año en el 2037, mientras que el escenario de 'el Proteccionismo se profundiza' (negativo) vería un incremento más modesto, de alrededor de 51.0 millones de pasajeros por año para el final del horizonte de la proyección.

Con ese estimado y considerando que el aeropuerto de Bogotá transporta aproximadamente el 65% del tráfico de

pasajeros en Colombia, pudimos calcular la demanda adicional que podría tener la infraestructura.

Si el crecimiento evoluciona de manera consistente con el escenario de 'tendencias actuales', se espera que Bogotá tenga que acomodar alrededor de 44.3 millones de pasajeros por año. En el escenario positivo, el aeropuerto deberá manejar casi 100 millones de pasajeros por año.

- Aun en el escenario negativo, el Aeropuerto el Dorado tendría que acomodar casi 33 millones de pasajeros - un incremento de más de 10 millones de pasajeros por año que en la actualidad.

Con esta perspectiva, es importante que Colombia avance en términos de infraestructura, para poder aprovechar al máximo la creciente demanda. A corto / Medio plazo, varios temas deben ser resueltos con las partes interesadas para hacer que el aeropuerto de Bogotá sea más eficiente.

- **Incrementar las horas de operación:** la actual licencia ambiental limita la operación en la pista sur entre las 10 p.m. y las 6 a.m. Adicionalmente, la pista norte puede operar únicamente en dirección oeste (para llegadas y salidas) en la noche, reduciendo aún más la capacidad.
- **Mejorar procesos:** una mejor coordinación entre partes interesadas mejoraría el proceso de toma de decisiones e incrementaría la capacidad en el aeropuerto. El aeropuerto no conoce aún cuál es su capacidad actual. Se necesita una declaración formal de capacidad contemplando los estándares aceptados por la industria.
- **Concesiones:** Es importante alinear los incentivos de la concesión con los objetivos del país. Esto es relevante ya que tienen implicaciones directas sobre la capacidad del país para atraer negocios / turismo e integrarse comercialmente. La consulta extensa y transparente con todas las partes interesadas para alinear los incentivos y los planes de inversión en capital (CAPEX) es clave para el éxito del sector de la aviación.

ii. Competitividad de costos

A pesar del valor económico asociado con el crecimiento de la conectividad aérea, muchos gobiernos en América Latina continúan viendo el transporte aéreo como un lujo, en lugar de un catalizador del crecimiento económico. Como resultado, la aviación es un objetivo fácil para los impuestos.

Desafortunadamente, esta visión es anticuada. La evolución de los distintos modelos de negocio dentro de la industria, incluyendo las aerolíneas de bajo costo y más recientemente las de ultra bajo costo, han hecho que el transporte aéreo sea accesible a más personas alrededor del mundo. La democratización del transporte aéreo ha traído más aerolíneas al mercado colombiano.

- La entrada de Viva Air, Easyfly, Jetblue, y Spirit, entre otras, ha motivado la competencia adicional en el mercado local y contribuido en gran parte a la

reducción de las tarifas aéreas promedio como se ve en la Figura 4.

Al mismo tiempo, sin embargo, las crecientes privatizaciones de aeropuertos han contribuido a un incremento en tasas aeroportuarias en muchos países. Ambas tendencias incrementan el costo del transporte aéreo y hacen daño a la competitividad económica de la industria.

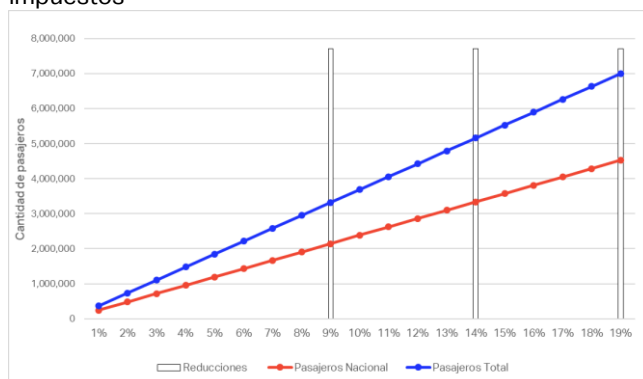
En el caso de Colombia, los impuestos y tasas incluidas en un pasaje aéreo representan, en promedio, US\$20 en una tarifa doméstica (un solo sentido) y más de US\$100 en una tarifa internacional.

En 2018, este monto representó 30.3% y 40.9% respectivamente, de las tarifas aéreas domésticas e internacionales.

Para entender la medida en la cual los impuestos y las tasas actúan como una carga sobre la competitividad económica, IATA comisionó un estudio de SEO Economics - una prestigiosa firma de consultoría asociada con la Universidad de Ámsterdam, y con una larga historia de análisis económico relacionado con la industria del transporte aéreo - para evaluar los beneficios económicos de reducir el costo de viajar. El estudio tomó en cuenta el impacto de menores costos en términos de demanda de pasajeros, el crecimiento de la conectividad y la economía.

- De acuerdo al estudio, la demanda de pasajeros sería 20% mayor si los impuestos se eliminaran y los cargos bajarán a niveles competitivos.
- En términos de impacto macroeconómico, un incremento en conectividad y actividad económica asociada llevaría a un incremento de US\$ 19.4 mil millones en el PIB y la creación de 239.000 puestos de trabajo adicionales.

Figura 20: Incremento en demanda debido a reducción en impuestos

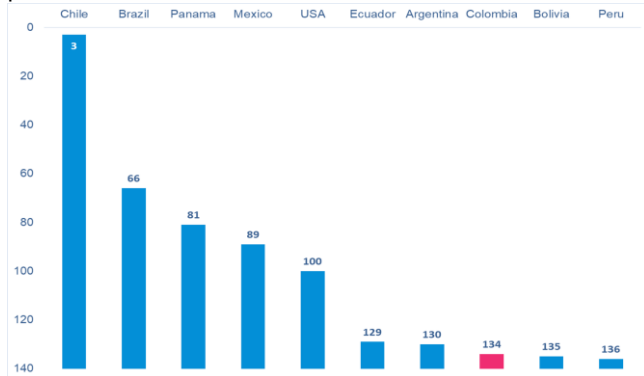


Fuente: DDS, IATA.

Reducir los impuestos puede incrementar la demanda de pasajeros, como lo muestra la Figura 20. Al estimar distintos escenarios de reducción (9%, 14% y 19%), es evidente que el número de pasajeros incrementaría entre 2.2 millones y 4.5 millones en vuelos domésticos. Si se toma en cuenta la

demanda total del mercado (doméstico e internacional), esta crece entre 3.3 millones y 7 millones.

Figura 21: Competitividad de costos - Tarifas e Impuestos, países seleccionados



Fuente: Reporte de SEO sobre "Beneficios económicos de reducir impuestos a la aviación en América Latina y el Caribe".

La Figura 21 muestra como Colombia está rezagada con respecto a sus vecinos en la región en términos de competitividad de costos, resaltando tasas las tarifas como un área de enfoque en el que cambios de políticas podrían tener un impacto significativo.

Sin embargo, el ejemplo del aeropuerto de Cartagena ilustra cómo impuestos y tasas excesivas pueden actuar como una carga sobre la conectividad aérea y la actividad económica que depende del transporte aéreo.

En este caso, al inicio del 2015, el gobierno colombiano decidió que, en el Aeropuerto de Cartagena, las tarifas para pasajeros internacionales se reducirían de US\$92 a US\$ 38.

- La medida tuvo un impacto inmediato; el número de pasajeros internacionales se incrementó en un 26%, y las llegadas de visitantes internacionales a Cartagena creció en un 38%. A su vez, estas llegadas adicionales contribuyeron a mayores beneficios económicos en Colombia, que no estaban disponibles anteriormente.

iii. Regulación exitosa

Un componente fundamental para que el sector de la aviación sea competitivo y le permita actuar como un catalizador para la economía es contar con unas políticas y un marco regulatorio sólido y transparente. Muchas organizaciones internacionales, incluyendo la OECD, han reconocido la importancia de buenas políticas regulatorias.

Dentro de la aviación, IATA ha promovido la necesidad de que los gobiernos adopten mejores prácticas regulatorias para los procesos de diseño y políticas. Recientemente, OACI adoptó los principios de Regulación Inteligente de IATA, que consisten en incorporar objetivos de políticas claramente definidos y medibles, de la manera menos costosa, al proceso regulatorio de un país.

Esto se logra a través de un proceso transparente, objetivo, consultivo y colaborativo entre los principales actores, incluyendo obviamente la autoridad. La regulación inteligente se base en cinco principios de diseño de políticas y cinco principios en el proceso.

Principios rectores del buen diseño de políticas:

Las buenas políticas deben cumplir con los siguientes criterios:

- Consistencia y coherencia;
- Proporcionalidad;
- Orientadas al riesgo;
- Justas y sin distorsiones; y
- Claridad y certeza.

Principios rectores del buen proceso de políticas:

Un buen proceso de políticas debe cumplir con los criterios a continuación:

- Definición de una necesidad clara;
- Evaluación de impacto;
- Transparencia;
- Reducción de tasas y revisiones periódicas; y
- Oportunidad de responder y revisar.

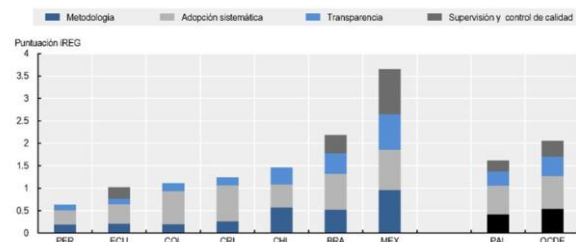
El concepto de regulación exitosa y su aplicación no son exclusivos a la aviación; pueden y deben ser incluidos en todas las áreas en las que la intervención del gobierno está siendo considerada a través de estándares. Igualmente, pueden aplicarse a todas las áreas de la aviación, desde protección del consumidor hasta regulación de seguridad.

En este aspecto, la Política de Regulación de la OECD evalúa la medida en la que los países de América Latina se ajustan a las mejores prácticas globales en las políticas regulatorias.

- La OECD concluyó que, aunque existen varias iniciativas que pretenden mejorar la calidad de la regulación, Colombia está aún en proceso de racionalizarlas en una política regulatoria explícita para todo el gobierno. Esta certeza refleja la experiencia observada en el sector de aviación.

La Figura 22 muestra como Colombia se compara con el promedio regional y global. Demuestra claramente que existe un potencial significativo para mejorar.

Figura 22: Estudio de la OECD sobre política regulatoria en América Latina



Fuente: OECD

La OECD formuló estas tres recomendaciones específicas, todas las cuales son pertinentes y aplican a la aviación y se ajustan a los principios de Regulación Inteligente de IATA, los cuales ciertamente creemos pueden aplicarse en Colombia como una medida para mejorar la competitividad:

- Consultar a los actores de manera sistemática y al inicio del proceso y, en cualquier caso, antes de tomar decisiones;
- Introducir un sistema de Estudios de Impacto Regulatorio para apoyar la formulación de políticas con base en datos y análisis empírico;
- Llevar a cabo evaluación ex-post para asegurar que las regulaciones cumplen con sus objetivos.

El valor económico de convertir el potencial en realidad.

Como se puede evidenciar en lo anterior, se espera que la demanda de transporte aéreo hacia, desde y dentro de Colombia por lo menos se duplique en los próximos 20 años.

Sin embargo, el verdadero potencial es mucho mayor. Si Colombia pudiera tomar el conjunto de medidas propuesto en este reporte, el número de pasajeros podría posiblemente crecer mucho más en el mismo periodo de tiempo.

En este escenario más optimista (positivo), la demanda se quintuplicaría para 2037. Para que esto ocurra, se necesita una política regulatoria favorable y un ambiente operativo con infraestructura adecuada.

Figura 23: Contribución económica con distintos escenarios.

		PASAJEROS	US \$ PIB	EMPLEOS
2017		30,3 m	\$7,5 bn	600.366
2037	Tendencia Actual	68,2 m	\$17 bn	860.222
	Optimista	153,6 m	\$38,3 bn	1.972.622
	Pesimista	51 m	\$12,7 bn	639.095

Fuente: IATA

La proyección de crecimiento positivo en Colombia está apuntalada por una tasa muy favorable de crecimiento del PIB que, a su vez, se espera resulte en fuertes ingresos en hogares, medidos como PIB per cápita. En este contexto en particular, mayores ingresos significa que los pasajes aéreos se vuelven más asequibles, impulsando la demanda de transporte aéreo. Se estima que para 2037, la demanda será de 68 millones de pasajeros por año.

Por el otro lado, si el gobierno colombiano toma medidas hacia una mejor regulación, estabilidad macroeconómica y políticas que beneficien el sector, el crecimiento de pasajeros podría llegar a 153 millones de pasajeros para el 2037.

Este crecimiento en la demanda no solo beneficiaría el sector de aviación en Colombia. Estimular el tráfico y permitir que la conectividad doméstica e internacional alcance su potencial también resultaría en un gran impulso para la economía colombiana y su competitividad.

La Figura 23 muestra que el impacto económico de crear un ambiente de operación y regulatorio favorable,

incrementaría a su vez el número total de puestos de trabajo apoyados por la aviación en más de 2 millones para el 2037 y la contribución al PIB a US\$38.3 mil millones.

El camino hacia el futuro: un plan para maximizar los beneficios de la aviación en Colombia.

Para poder tomar ventaja completa de los beneficios de la aviación, las autoridades colombianas deben promover un marco regulatorio y operativo que permita que las aerolíneas ofrezcan los mayores beneficios sociales y económicos.

Esto se puede lograr haciendo lo siguiente:

- Reconociendo que la aviación es un sector estratégicamente importante que apoya un amplio conjunto de objetivos económicos y sociales en el país, y que propiciar las condiciones correctas para desarrollar la conectividad aérea es de vital importancia para lograr los objetivos de crecimiento económico del Gobierno y la cohesión social en Colombia;
- Mejorando la infraestructura aeroportuaria en las regiones y, en particular, continuando con el proceso de expansión del actual Aeropuerto El Dorado en Bogotá;
- Asegurando transparencia y la participación de la industria en la planeación e implementación de proyectos aeroportuarios;
- Mejorando la competitividad de costos, reduciendo y simplificando impuestos y tasas que hacen que el transporte aéreo sea más costoso, y que viajar a Colombia sea menos atractivo y genere una carga administrativa significativa para las aerolíneas;
- Implementando una política de regulación exitosa para la aviación; de manera que las regulaciones sean creadas cuando son una necesidad claramente identificada; consultando con la industria y otras partes interesadas si la regulación es necesario; asegurando que la implementación de las políticas cumpla con las mejores prácticas internacionales.

IATA Economics
Julio 2019
economics@iata.org



WWW.IATA.ORG/ECONOMICS