

Diagnóstico del transporte aéreo en Mesoamérica



Banco Interamericano de Desarrollo

Reinaldo Fioravanti

Rafael Poveda

Carolina Lembo

Consultor Externo

ALG

Gráficos y Diagramación

NUO MOTION · Jonathan Echeverría

Contacto BID

BIDtransporte@iadb.org

www.iadb.org

Copyright © 2018 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional. Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia. Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.





México

Belize

Honduras

República Dominicana

Guatemala

El Salvador

Nicaragua

Panamá

Costa Rica

Colombia

Territorio Mesoamericano incluido en el estudio

10 países / 231 millones de habitantes en 2016

El Banco Interamericano de Desarrollo, por medio de su División de Transporte (TSP), y como resultado del mandato recibido por sus países miembros en la segunda reunión del Diálogo Regional de Política 2012, ha consolidado en los últimos 5 años su presencia en sector de transporte aéreo.

El esfuerzo del Banco se ha centrado en desarrollar diagnósticos y análisis para apoyar el diseño de políticas públicas en aspectos claves del sector como política aérea y regulación.

Asimismo, durante ese periodo el Banco ha direccionado **recursos para apoyo técnico y preinversión en más de 10 países** de la región y financiado infraestructura en 6 aeropuertos.

Además, en 2014 la Gerencia del Caribe **en colaboración con** la División de Integración del BID (INT) y TSP, desarrolló su Agenda Estratégica de Integración (SAI) donde se ha incorporado el transporte aéreo como **vector clave de integración** para la región Mesoamericana.

Dando seguimiento a ese esfuerzo y para determinar los próximos pasos, se emprendió un estudio integral del mercado de transporte aéreo de Mesoamérica, **buscando una comprensión más profunda** de los factores que influyen el desarrollo del sector en la región.

La presente nota sintetiza los resultados de ese análisis.



Proyecto de Nuevo Aeropuerto de México
Render: ©2017 FR-EE

Panorama general

El desarrollo del transporte aéreo en Mesoamérica es el resultado del crecimiento económico y cambios en las dinámicas del sector en la región.

Las páginas siguientes sintetizan las condiciones de mercado, infraestructura e institucionalidad, e ilustran cómo estos factores desencadenan desafíos a corto y mediano plazo para consolidar el sector aéreo regional.

Índice

Diagnóstico

Propensión a volar	6
Dimensión del mercado aéreo	8
Evolución del tráfico	9
Tráfico de pasajeros	10
Evolución de asientos	12
Mercado de las aerolíneas de bajo costo	14
Tráfico de carga	16
Aeropuertos y gateway/ <i>hubs</i>	18
Nivel de liberalización	20
Acuerdos entre países	21
Principales aeropuertos	22
Necesidad de inversión	25
Espacio aéreo	26
COCESNA	27
Modelo institucional	28
Evaluación de auditorías USOAP	29

Desafíos y recomendaciones

Mercado de transporte aéreo	32
Asociaciones Público-Privadas	34
Aeropuertos regionales/locales	36
Marco institucional y navegación aérea	38



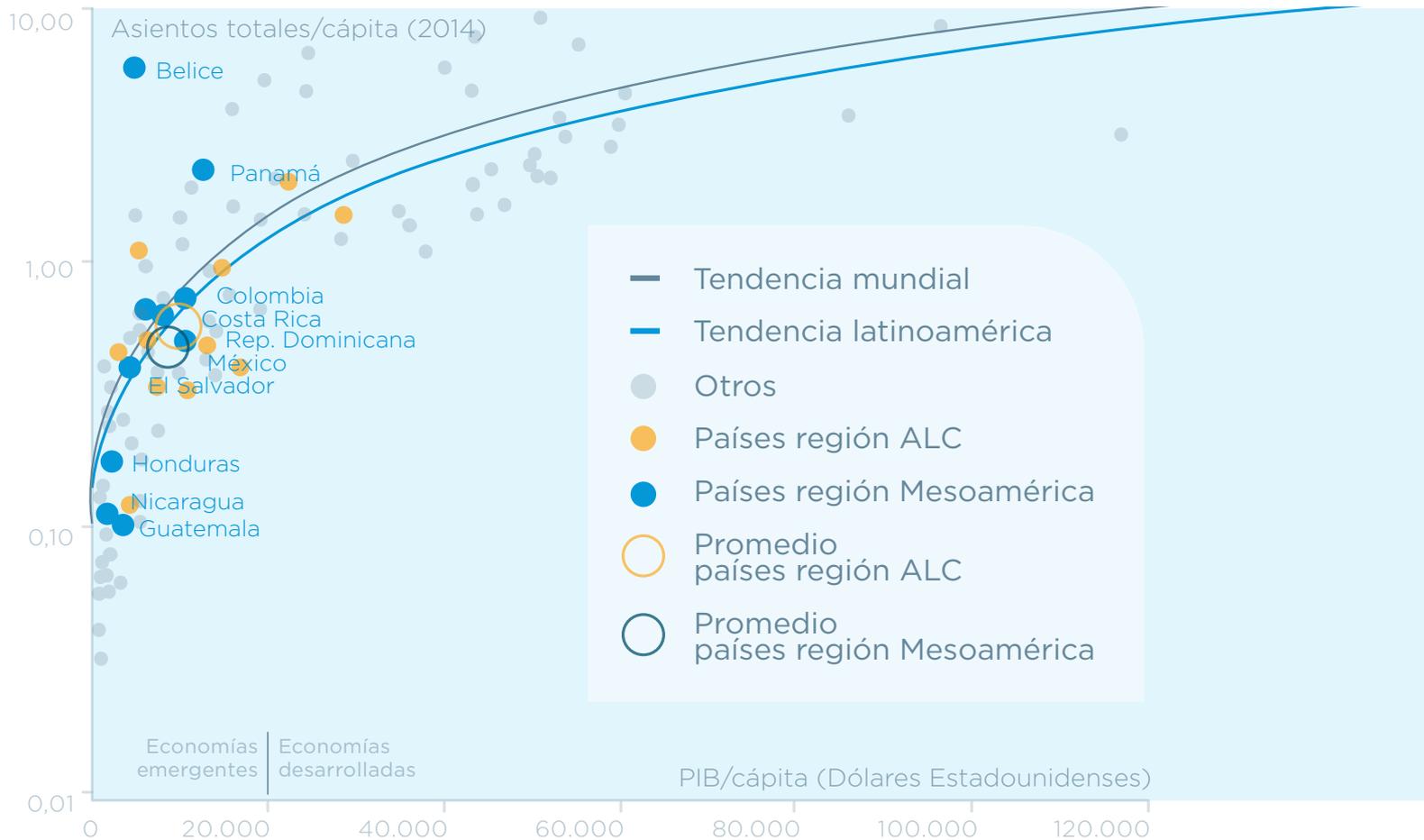


Diagnóstico

Propensión a volar

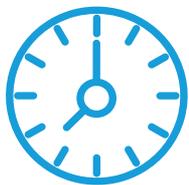
Los países de Mesoamérica con excepción de México y Colombia, no forman parte del grupo de economías emergentes.

Vuelos per cápita vs PIB per cápita

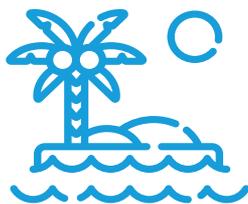


Fuente: OAG, FMI

Los países emergentes tienen en general una propensión a volar baja, pero adquieren un rápido desarrollo cuando el PIB/cápita aumenta.



México muestra una propensión a volar de 0,51 asientos/cápita, **cercana al promedio** de la región de América Latina y el Caribe (ALC) (0,59) y alineada con la tendencia mundial.



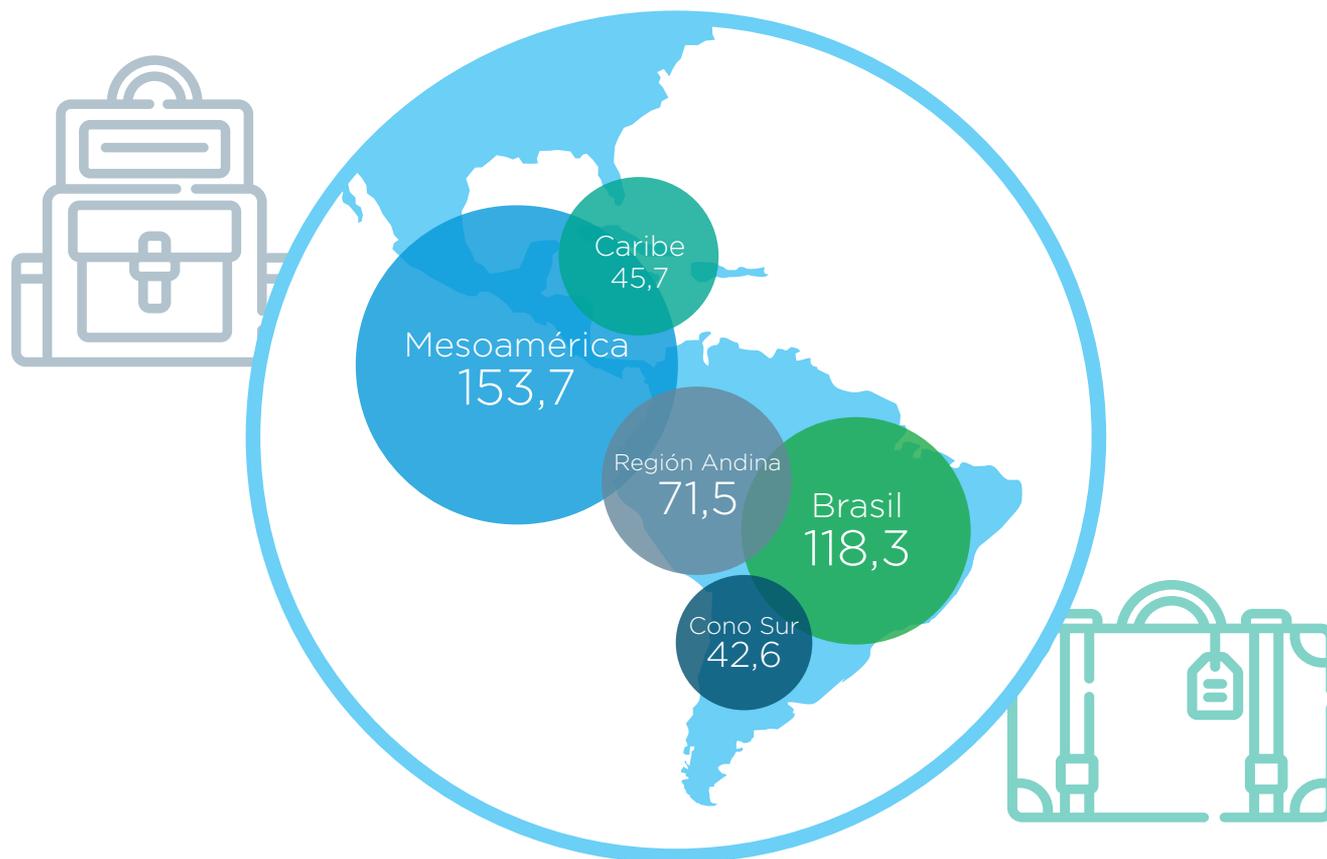
Panamá con 2,26 asientos/cápita es uno de los países con **mayor propensión** a volar de Mesoamérica (0,50) y ALC, debido al gran volumen de **tráfico en conexión** transportado por CopaAirlines.

Los mercados **menos desarrollados** corresponden a Honduras (0,13), Nicaragua (0,12) y Guatemala (0,10).

Dimensión del mercado aéreo

Mesoamérica es el mercado más grande¹ de los 5 mercados aéreos en los que se estructura la región ALC.

Millones de pasajeros por regiones



¹ El mercado aéreo del Cono Sur no incluye a Brasil

(2015)
Fuente: DGACs, FlightGlobal, ALG

El transporte aéreo en Mesoamérica ha experimentado un crecimiento del 6,6% desde el 2006 hasta el 2015, en conjunto inferior a la media de ALC (8,0%).

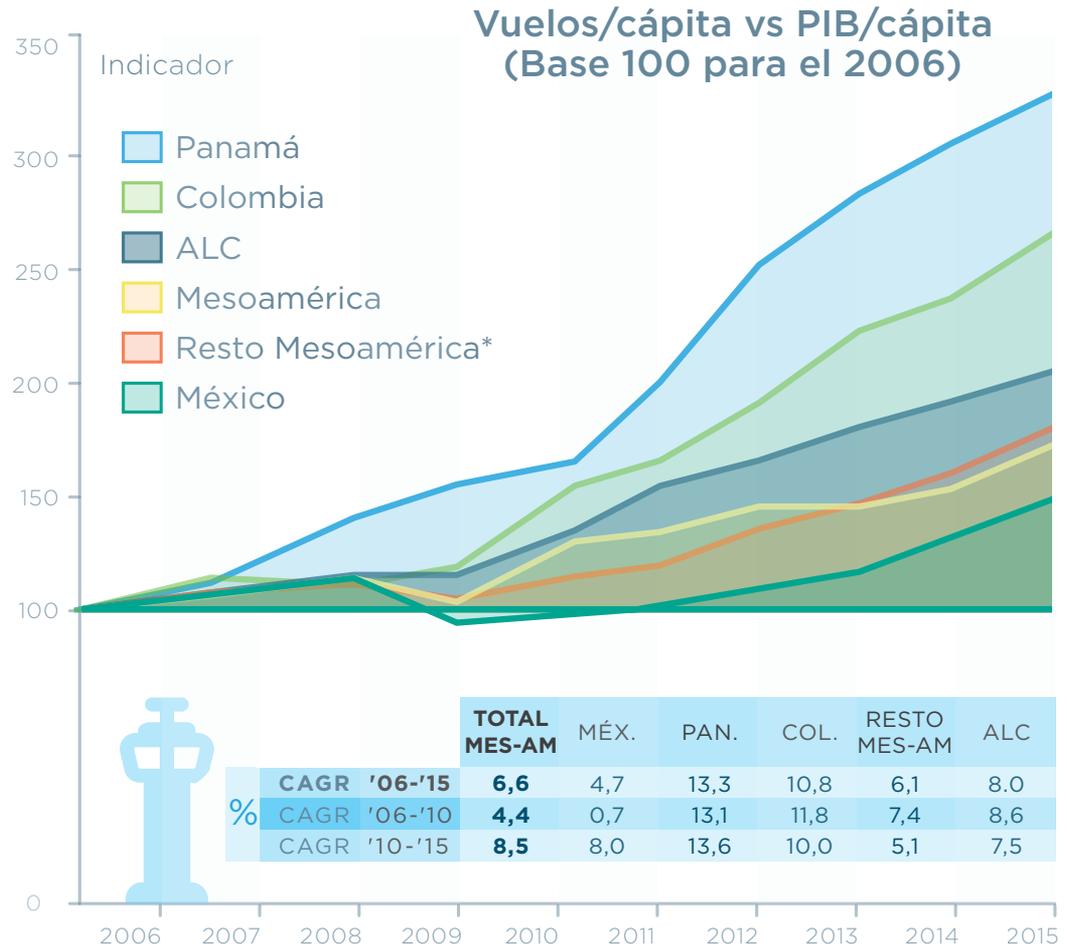
Evolución del tráfico aeroportuario

El impacto de la **crisis financiera** sobre Mesoamérica entre el 2006 y 2015 fue superior al del resto de regiones de ALC por su mayor exposición al mercado Estados Unidos de América (EUA).

El mercado doméstico de México (**61% del total** de Mesoamérica) está altamente condicionado por el mercado EUA.

Mesoamérica presenta la mayor conectividad con EUA de todas las regiones de ALC, tanto en **número de rutas**, como frecuencias.

CAGR
Current Aggregate
Growth Rate

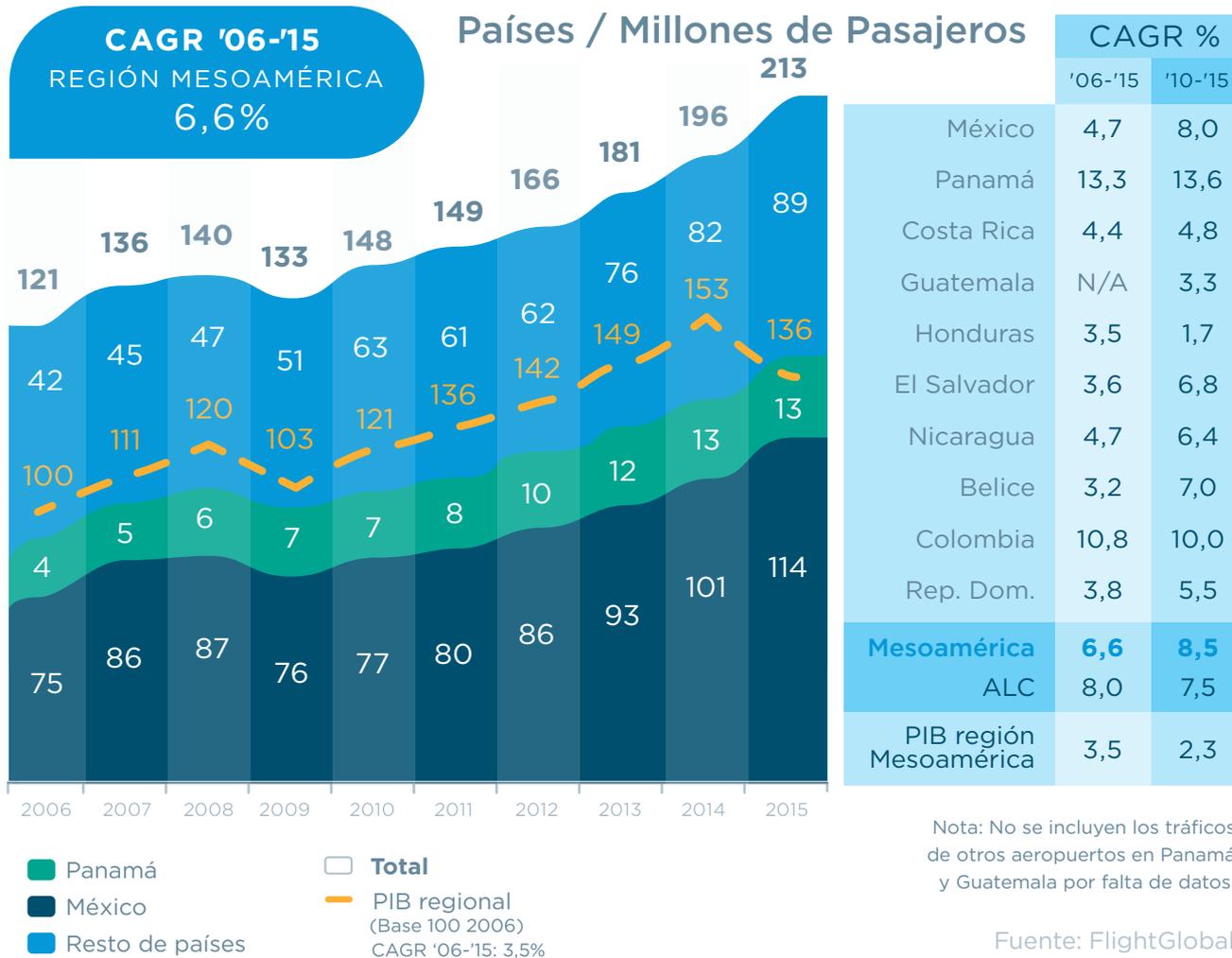


* Para fines comparativos no incluye a México, Panamá y Colombia.

Fuente: FlightGlobal

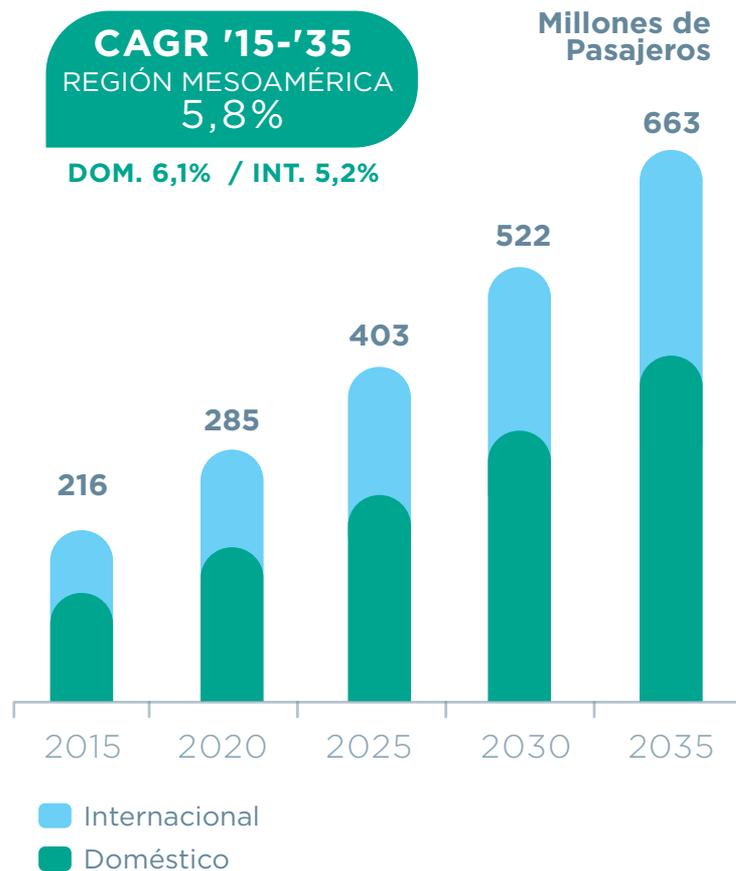
Tráfico de pasajeros

Mesoamérica ha sido el 2º mercado en crecimiento tras la recuperación económica, con Panamá como líder por el efecto *hub* de CopaAirlines.



Se espera que el tráfico de pasajeros crezca a un ritmo del 5,8% anual durante los próximos 20 años, triplicando en 2035 su volumen actual.

Tráfico de pasajeros

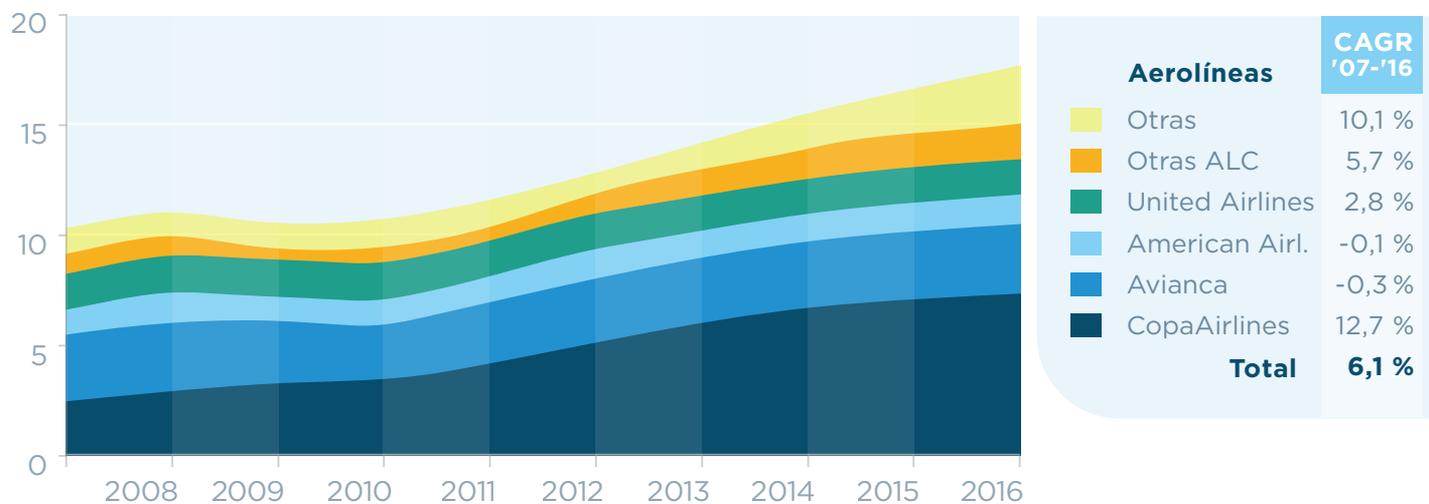


Fuente: Análisis ALG

Evolución de asientos

A nivel de aerolíneas, las compañías americanas tienen una fuerte presencia en el mercado internacional de Mesoamérica con un 35% de la oferta, sin contar el *boom* del mercado mexicano debido a las nuevas aerolíneas.

Evolución de asientos en Mesoamérica (millones de asientos en viaje sólo de ida)



Fuente: OAG

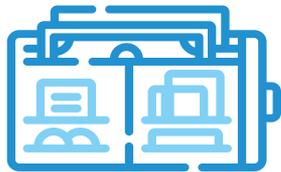
CopaAirlines ha sido la aerolínea **que más ha contribuido** al desarrollo del tráfico en la región.

Evolución de asientos

La evolución de oferta de asientos en Mesoamérica **está impulsada** en el corto plazo por el plan de consolidación de CopaAirlines y su estrategia de que el Aeropuerto de Tocumen se convirtiera en el *hub* de las Américas.

En el mediano y largo plazo se espera que las aerolíneas extranjeras jueguen un papel preponderante en el desarrollo del sector.

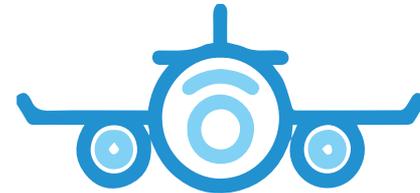
El mercado de transporte aéreo de Mesoamérica no solo está dominado por grandes aerolíneas, existe también **todo un conjunto** de pequeñas aerolíneas regionales, con una oferta de asientos al 2016 de 4,1 millones.



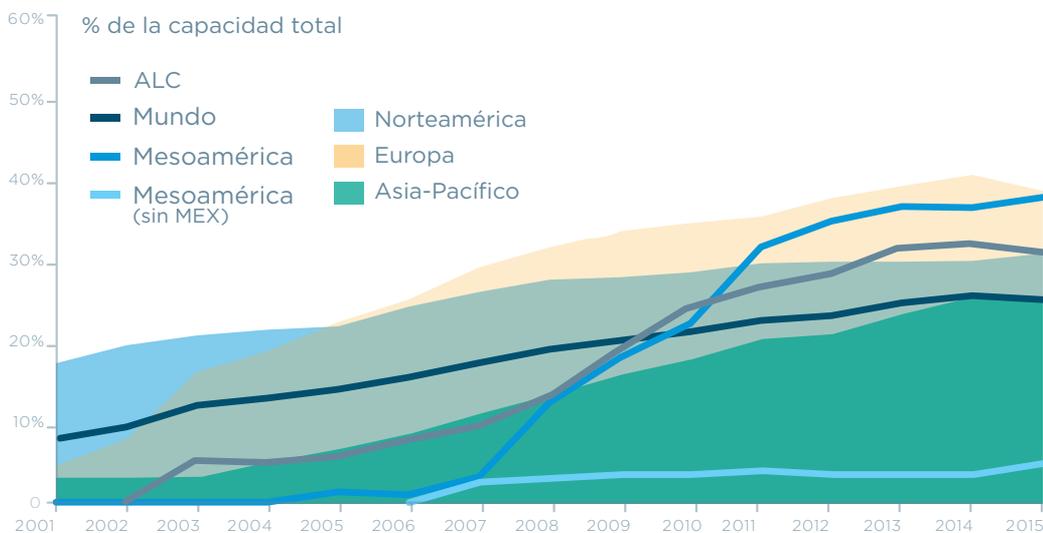
En el **mercado doméstico mexicano**, las nuevas aerolíneas (Volaris, Interjet y VivaAerobus) han tenido ritmos de crecimiento muy altos durante los últimos años (CAGR 2011-2016 de 13%) beneficiándose de la quiebra de la aerolínea Mexicana de Aviación.

Actualmente estas aerolíneas tienen más del 60% de la participación del mercado.

Estas nuevas aerolíneas en México ha motivado a que Aeroméxico **apueste por el desarrollo** del mercado internacional.



Evolución de la cuota de mercado de las LCCs



Fuente: OAG, CAPA, ELFAA

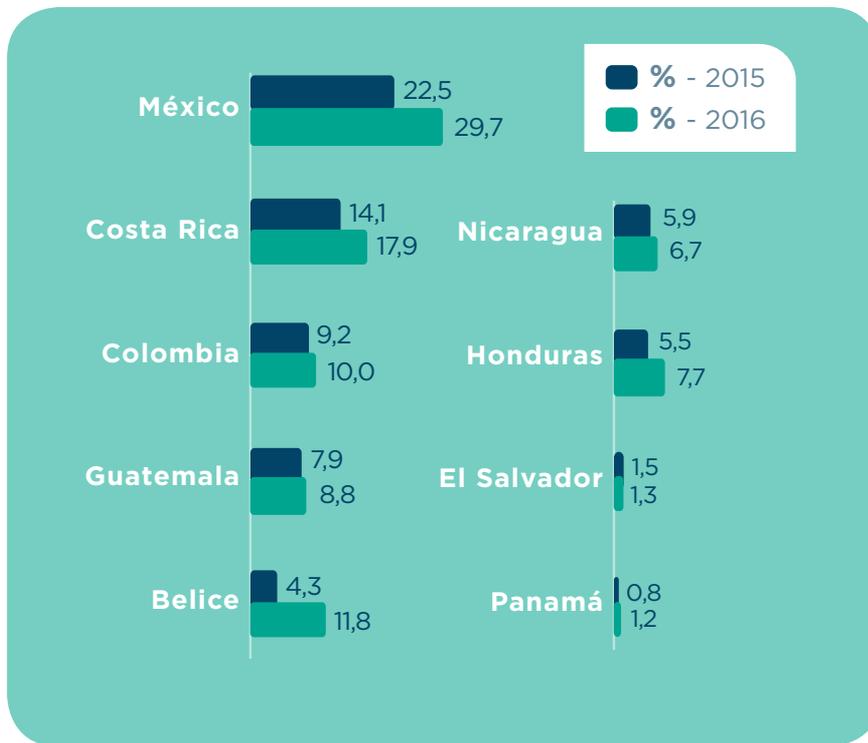
La principal **excepción** es México, el único país con mercado LCC doméstico (la oferta de asientos llega hasta el 63,5%) **gracias** a la elevada demanda servida por una extensa red de aeropuertos.

También existe presencia de tráfico LCC en el mercado con EUA **a raíz** de la liberalización del mercado desde inicios de los años 90.

Un ejemplo **es el caso** de Costa Rica, con una amplia oferta internacional LCC de tipo turístico servida por aerolíneas de EUA.

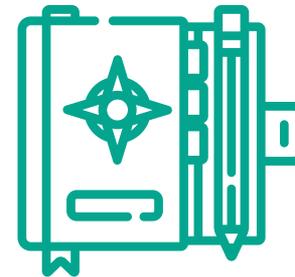
Descartando México y Brasil, en ALC las LCCs no alcanzan el 10% de la **cuota de mercado**, lo cual supone un potencial de crecimiento en todo el continente y no sólo en Mesoamérica.

Cuota de mercado internacional de LCCs en países de Mesoamérica



Fuente: OAG, CAPA, ELFAA

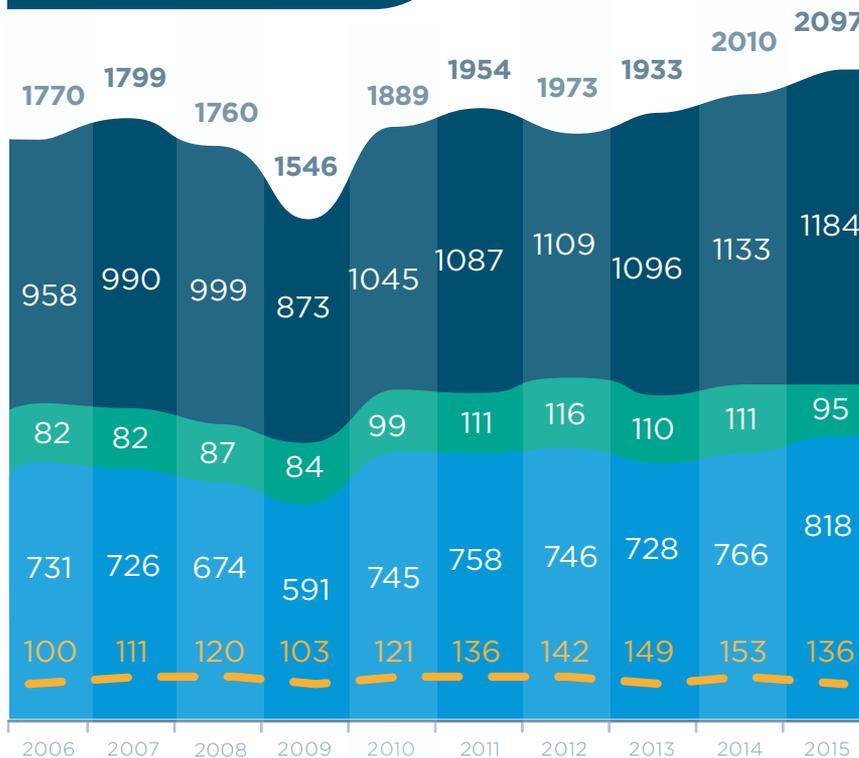
Es posible que en los próximos años **surjan otros LCC** de éxito en la región: la operación LCC en Centroamérica se está incrementando gracias a la **aparición** de aerolíneas como VECA Airlines (LCC de El Salvador que inicio sus operaciones en el 2013) y principalmente por las estrategias de **expansión internacional** de aerolíneas LCC de México y EUA (principalmente Spirit).



Tráfico de carga

CAGR '06-'15
REGIÓN MESOAMÉRICA
1,9%

Países / Miles de Toneladas



■ Panamá
■ México
■ Resto de países

Total
— PIB regional
 (Base 100 2006)
 CAGR '06-'15: 3,5%

	CAGR %	
	'06-'15	'10-'15
México	1,3	1,9
Panamá	1,6	-0,9
Costa Rica	-1,1	-2,4
Guatemala	N/A	5,2
Honduras	9,0	17,3
El Salvador	-1,1	1,6
Nicaragua	2,3	0,5
Belice	-	-
Colombia	2,0	2,6
Rep. Dom.	N/A	N/A
PIB región Mesoamérica	3,5	2,3

Fuente: FlightGlobal, varios.

El tráfico de carga en los países de Mesoamérica ha crecido un 1,9% anual entre el 2006 y el 2015, por debajo del crecimiento medio en ALC (3,6%) en el mismo período.

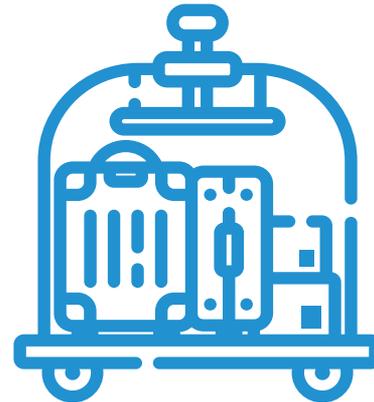
Tráfico de carga

El mercado de la carga aérea en Mesoamérica mueve alrededor de **2,1 millones de toneladas** al año, representando México más del 70% del total.

El mercado mexicano se apalanca mayoritariamente en el mercado internacional debido a su gran dependencia económica de EUA, la cual es análoga con el tráfico de pasajeros.



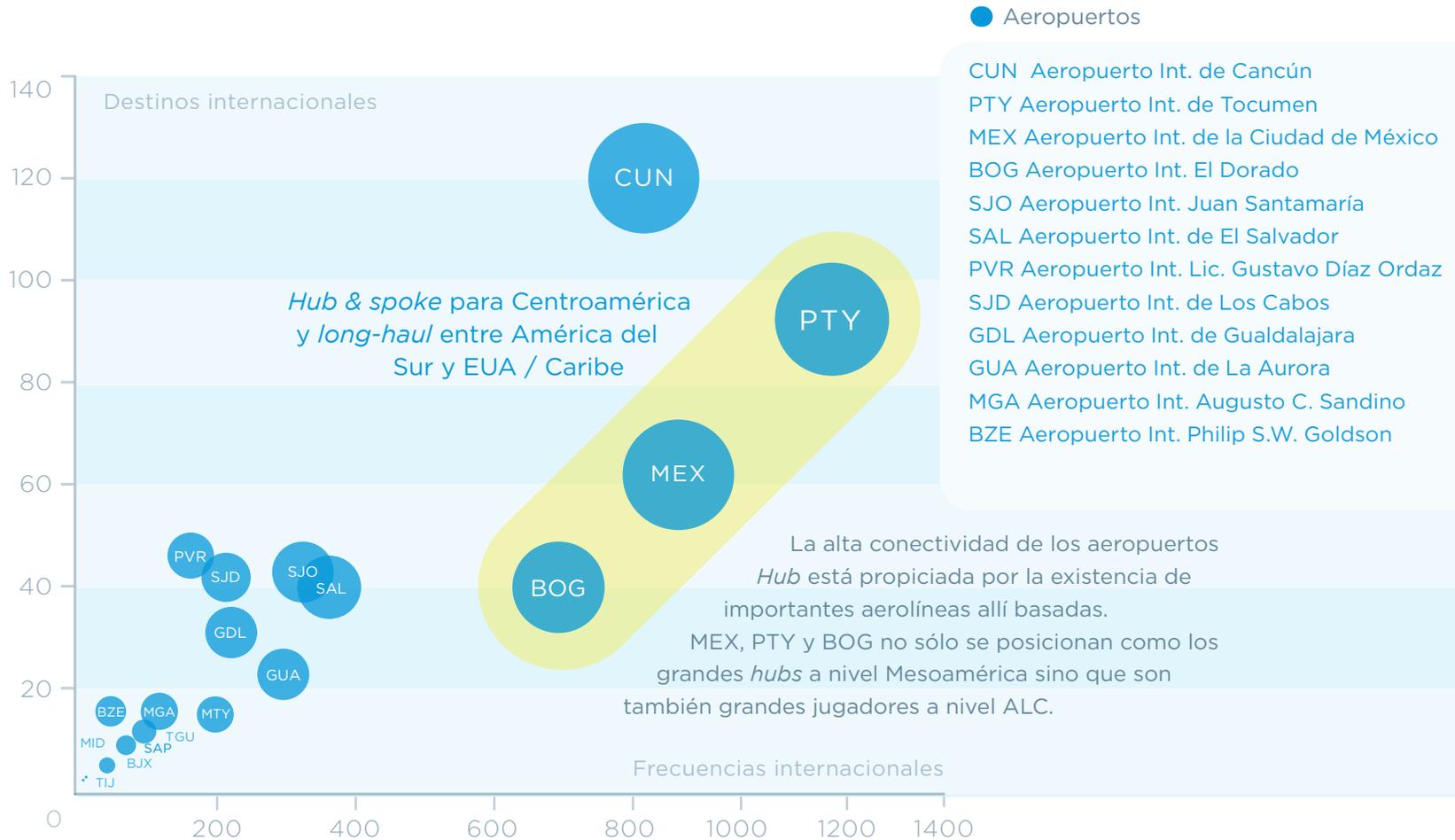
El segmento de transporte aéreo de DHL, **resulta ser la principal aerolínea** para el transporte de carga en Centroamérica (excluyendo a México) con un *hub* subregional en Guatemala que atiende a la región centroamericana con la mayor parte de servicios intraregionales.



Aeropuertos y Gateways/Hubs

México, Panamá y Colombia no sólo destacan en Mesoamérica, sino en toda ALC gracias a la operativa *hub* de sus aerolíneas de red.

Caracterización Semanal



Fuente: OAG, FMI

Destacan como principales *hubs* de la región los aeropuertos de Ciudad de México (Aeroméxico) y Panamá (CopaAirlines) y el *hub* regional de El Salvador (Avianca).

Aeropuertos y Gateways/Hubs

INT

Internacional

Hub & Spoke

Concentra las conexiones desde o hacia el aeropuerto – tipo radial

DOM

Doméstico

Long-haul

Para vuelos de largo alcance



CopaAirlines: Panamá es su aeropuerto *hub* int-int.

Avianca: Bogotá opera como hub, principalmente dom-dom y dom-int y San Salvador como hub regional.

Aeroméxico: Gateway de México en Ciudad de México.

México tiene la mayor conectividad con EUA, mientras que Panamá es el mayor en Mesoamérica, Sudamérica y Caribe. Adicionalmente, la mayor madurez (83 frecuencias semanales internacionales y 727 con EUA/ Canadá) del mercado mexicano le ha permitido contar con la **mayor conectividad** en red intercontinental.

La alta conectividad de Panamá con Sudamérica, Caribe y Mesoamérica **viene desarrollada** por la estrategia *hub & spoke* y la infraestructura aeroportuaria de Tocumen que sirve a CopaAirlines.

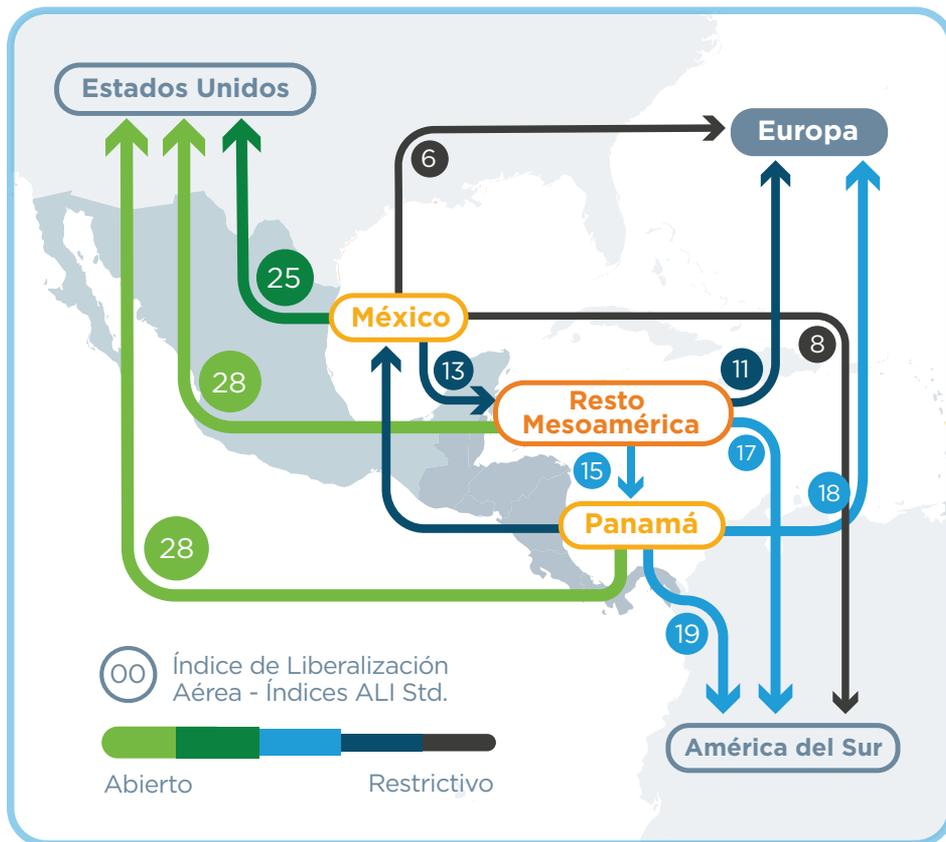
El posicionamiento de El Salvador como *hub* regional de TACA primero y Avianca después, ha permitido a la aerolínea **crecer por encima** de sus competidores como LACSA, y otros.

Panamá y El Salvador se han visto beneficiados por **su situación geográfica**, gracias al desempeño conseguido en aeronaves de fuselaje estrecho, sin embargo, este factor competitivo se va a diluir con los nuevos modelos NEO y 737MAX en favor de otros hubs como Bogotá y parcialmente Ciudad de México, por la mayor eficiencia de estas nuevas aeronaves sobre el 20% comparada con las actuales.

Las aerolíneas podrían optar por una mayor autonomía (distancias más largas comparadas con su carga útil actual) en sus vuelos con los mismos costos.

Nivel de liberalización

El desarrollo y la tipología de servicios internacionales ha venido marcado por la regulación del mercado aéreo, el fuerte desarrollo de servicios con EUA gracias a los acuerdos de Cielos Abiertos, mientras que existe un menor desarrollo intraregional en esta temática.



Liberalización aérea en países Mesoamericanos

México es el país con más oportunidades de liberalización. Panamá y el resto de países de Mesoamérica cuentan con niveles de apertura medios.

Mesoamérica cuenta con acuerdos bilaterales con EUA que pueden considerarse de cielos abiertos.

Panamá es el país de Mesoamérica que más ha apostado a impulsar la liberalización de mercados aéreos.

Fuente: OMC

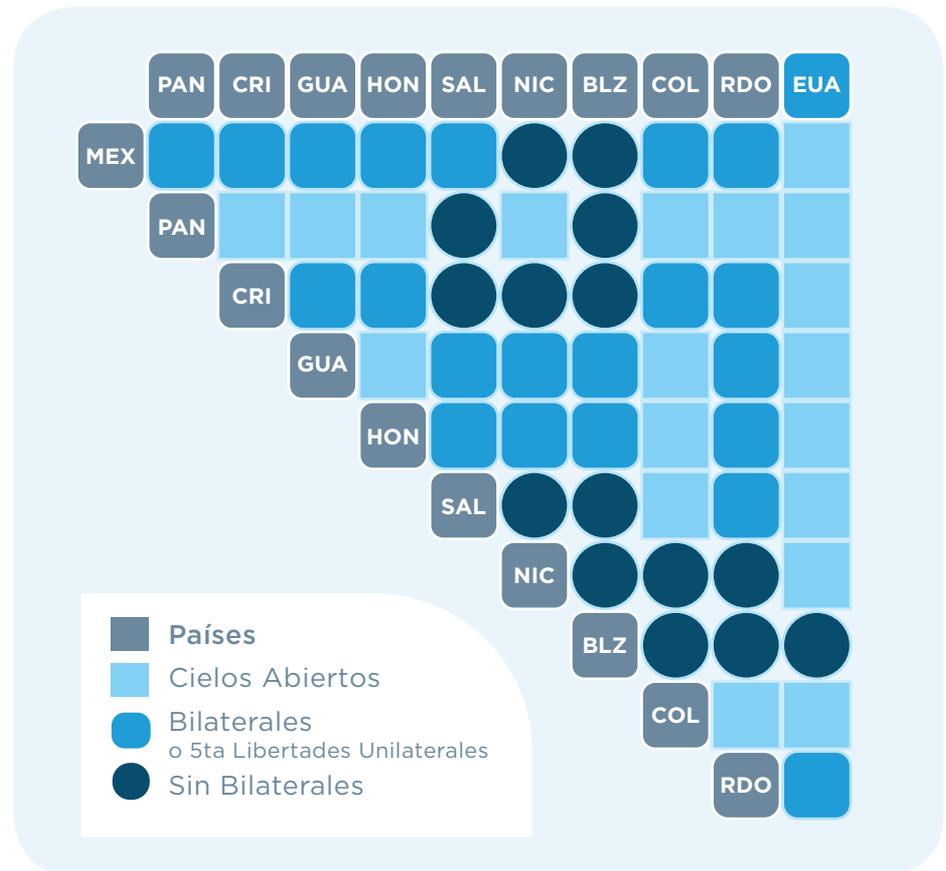
Guatemala y Honduras han otorgado unilateralmente la quinta libertad del aire a todos los países del mundo mientras que Nicaragua, El Salvador y Belice son los países más restrictivos en la liberalización del espacio aéreo.

Acuerdos entre países

Acuerdos entre países de Mesoamérica y EUA

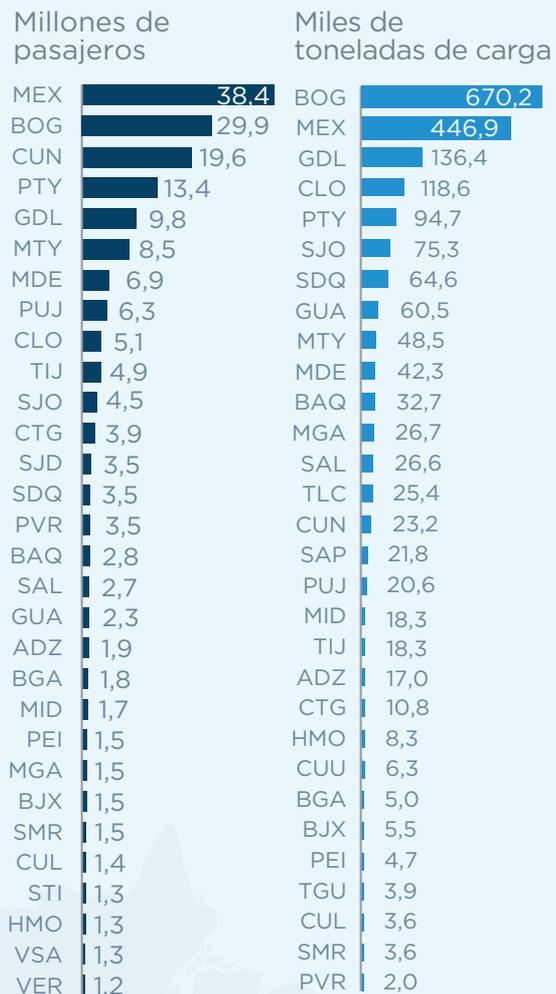
Nicaragua, El Salvador y Belice son los **países más restrictivos** en la liberalización del espacio aéreo.

Además de los acuerdos con EUA (excepto Belice), los países son parte del acuerdo multilateral de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC).



Fuente: Análisis ALG

Ranking de aeropuertos



Comerciales por tráfico / 2015



La red aeroportuaria en Mesoamérica **cuenta en la red primaria con 108 aeropuertos** internacionales de los cuales 63 están en México y 23 en Colombia.

Una red secundaria de 85 aeropuertos (13 en México y 15 en Colombia) **para servicio doméstico** y 82 aeródromos de la red local, sin contar con Colombia, México y República Dominicana.

Los 16 aeropuertos internacionales **más importantes** de la región, cuentan con más de 1,76 millones de ATMs (Gestión de Tránsito Aéreo - Air Transport Management - ATM), y con más de 500 destinos al año. De estos 16 aeropuertos, 12 están bajo concesión.

Principales aeropuertos

Más del 80% del tráfico de pasajeros de la región pasa por aeropuertos de operadores privados en régimen de concesión.

En concesión de Centroamérica



En los últimos años se han producido importantes inversiones en Panamá, México (CUN, GDL, MTY), Guatemala y Honduras.

Necesidad de inversión

Principales necesidades de inversión en infraestructura aérea entre el 2015 - 2025 (millones de US\$)

Algunas de estas necesidades ya están previstas a través de **nuevos proyectos** (con diferentes grados de avance) en el corto/medio plazo que incluyen **nuevos aeropuertos** y procesos de Asociaciones Público-Privadas para facilitar la inversión.

Sin embargo, siguen existiendo necesidades de inversión para cumplir con normativas de la OACI en algunos de los principales aeropuertos.

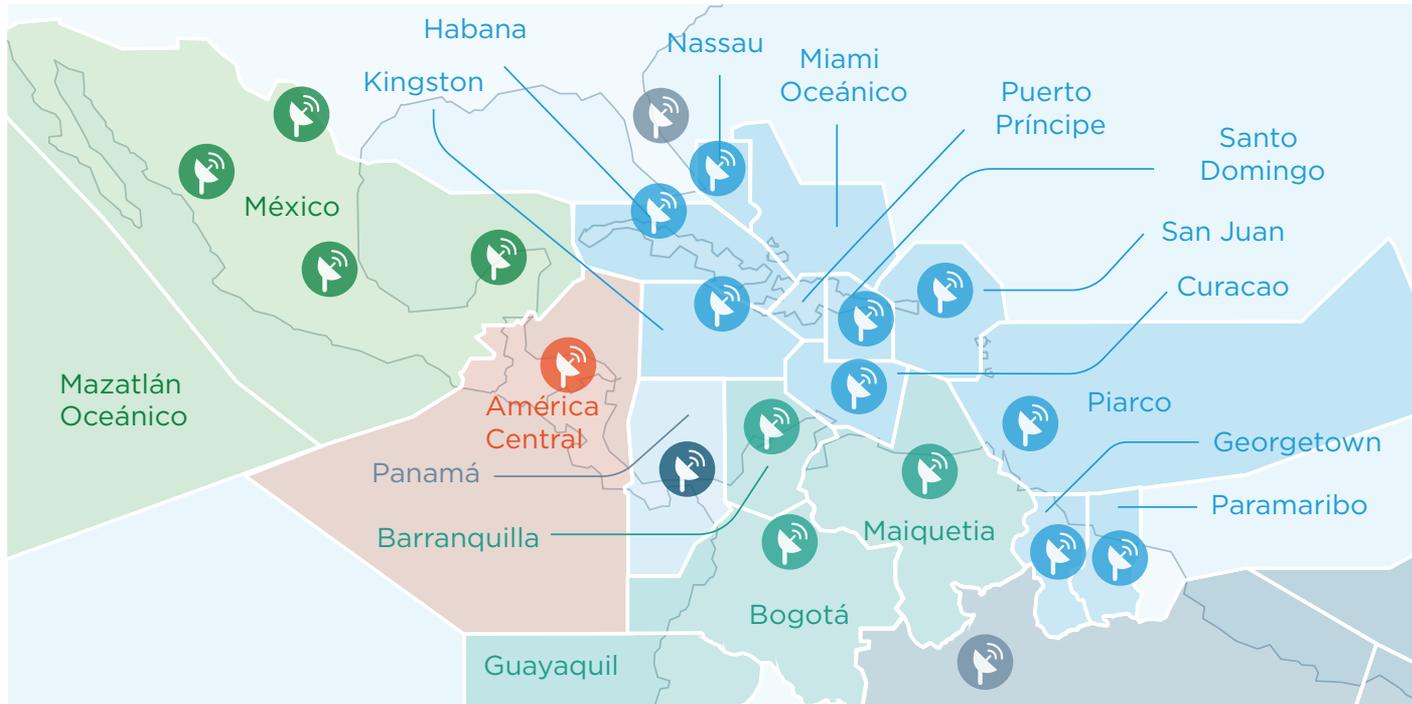


(*) En Panamá, la zona logística multimodal de Tocumen es un proyecto emblemático, con un enorme potencial de desarrollo y en fase de construcción, se propone inversiones de US\$1.300 millones que incluye la construcción de una nueva terminal, tercera pista, boulevard, torre de control, y centro de carga.

Fuente: FlightGlobal, Análisis ALG

Espacio aéreo

El espacio aéreo superior de Mesoamérica es controlado por cinco instituciones: SENEAM (México), ACNA (Centroamérica), Aeronáutica Civil de Panamá, Instituto Dominicano de Aviación Civil y AeroCivil (Colombia).



COCESNA es una **iniciativa de cooperación transnacional** en materia aeronáutica, cuyo resultado más relevante, hasta el momento, implicó la creación de ACNA para la gestión del espacio aéreo superior.

COCESNA es una iniciativa de carácter supranacional, de referencia mundial.

COCESNA



Gracias a la **regionalización de servicios**, los estados alcanzan mejoras en sus niveles de seguridad operacional, desarrollando instrumentos comunes y se aumenta la eficiencia general del sistema por economías de escala.

Modelo institucional

Los organismos internacionales recomiendan la clara separación de funciones dentro del esquema institucional del sector de transporte aéreo.

Las principales recomendaciones de la OACI para el Marco Institucional del Sector Aeronáutico, incluye una institucionalidad con una separación funcional efectiva en materia de: (a) fijación de políticas; (b) regulación técnica; (c) operación de servicios/infraestructura; (d) investigación de incidentes y accidentes; y (e) complementariamente, la implementación de sistemas eficaces para vigilancia de la seguridad operacional.

Modelo Institucional de la OACI



Marco Institucional del Sector: México y Nicaragua son los países más alineados con el modelo objetivo de **OACI**.

El modelo institucional de Guatemala y Honduras presenta conflictos de interés en gestión aeroportuaria y CTA (Control de Tráfico Aéreo) en la prestación de servicio de TDC (Torre de Control), donde la DGAC ejerce como **regulador y operador**.

Belice y Costa Rica están **mayoritariamente** alineados con los estándares de la OACI, pero pueden

mejorar en otros como: legislación, operación de aeronaves y aeronavegabilidad.

Panamá, Colombia y Rep. Dominicana son los países con una **mayor divergencia** respecto con las mejores prácticas.

Existe aún la necesidad de **crear o separar** la institucionalidad relacionada con las unidades de investigación de siniestros para evitar conflictos de interés, en todos los países de la región.

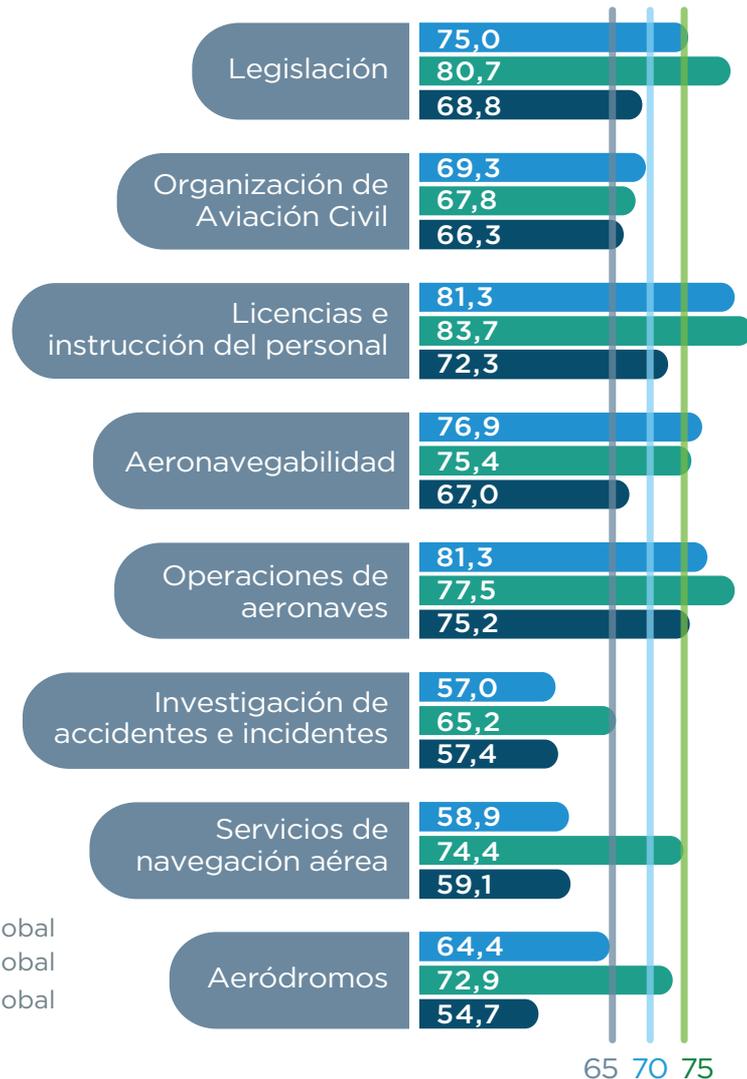
Las auditorías USOAP de la OACI son un buen instrumento para medir la efectividad en la regulación técnica y seguridad operacional.

Evaluación de auditorías USOAP

Nivel medio de implementación efectiva (% USOAP)

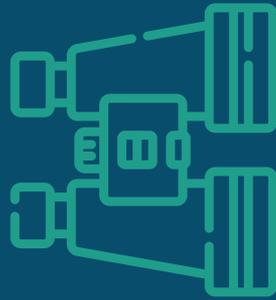
El cumplimiento de la región de Mesoamérica a nivel global es aceptable, sin embargo, hay países con muy bajo cumplimiento respecto a la media Global de los Estados de la OACI.

Estados ALC ● Media — Media global
 Estados Mesoamérica ● Media — Media global
 Estados OACI ● Media — Media global



Desafíos y Recomendaciones





Mercado de Transporte Aéreo

Desafío 1

Aumentar la competencia y apertura de mercado para la integración regional de Mesoamérica en transporte aéreo.



RECOMENDACIONES

Consolidar el proceso de liberalización del mercado aéreo en Mesoamérica.

Promover políticas aéreas regionales.

Fomentar la sostenibilidad aérea para el cambio climático.

Avanzar en mayor integración de regulaciones técnicas y superar cláusulas de limitación de la propiedad extranjera de las aerolíneas.

Aumentar la penetración de las LCC en la región.

Desafío 2

Fortalecer a las compañías aéreas, potenciar a los grandes *hubs* y facilitar la implantación de operaciones aéreas con vocación transnacional, que vean el mercado aéreo de Mesoamérica como un todo.



RECOMENDACIONES

Fortalecer el diálogo con los grandes grupos aéreos como LATAM, CopaAirlines y Avianca.

Propiciar la penetración de aerolíneas de nueva generación.

Apoyar el desarrollo de aerolíneas regionales que operan con aviones de baja capacidad (< 50 asientos) y conectan con pequeños aeropuertos

Garantizar la conectividad con zonas insulares o remotas/aisladas a través de esquemas tipo SAE (Servicios Aéreos Esenciales).

*En Mesoamérica hay más de 3 millones de pasajeros que se mueven con este tipo de aviación.

Asociaciones Público-Privadas

Desafío

Avanzar en esquemas exitosos de APPs, incorporando nuevos aeropuertos, perfeccionado el modelo a partir del aprendizaje de la primera ola de APPs y atrayendo operaciones de clase mundial.



Promover la concesión de los 18 aeropuertos que aún están en la órbita de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) en México (aeropuertos regionales con poca base de tráfico).



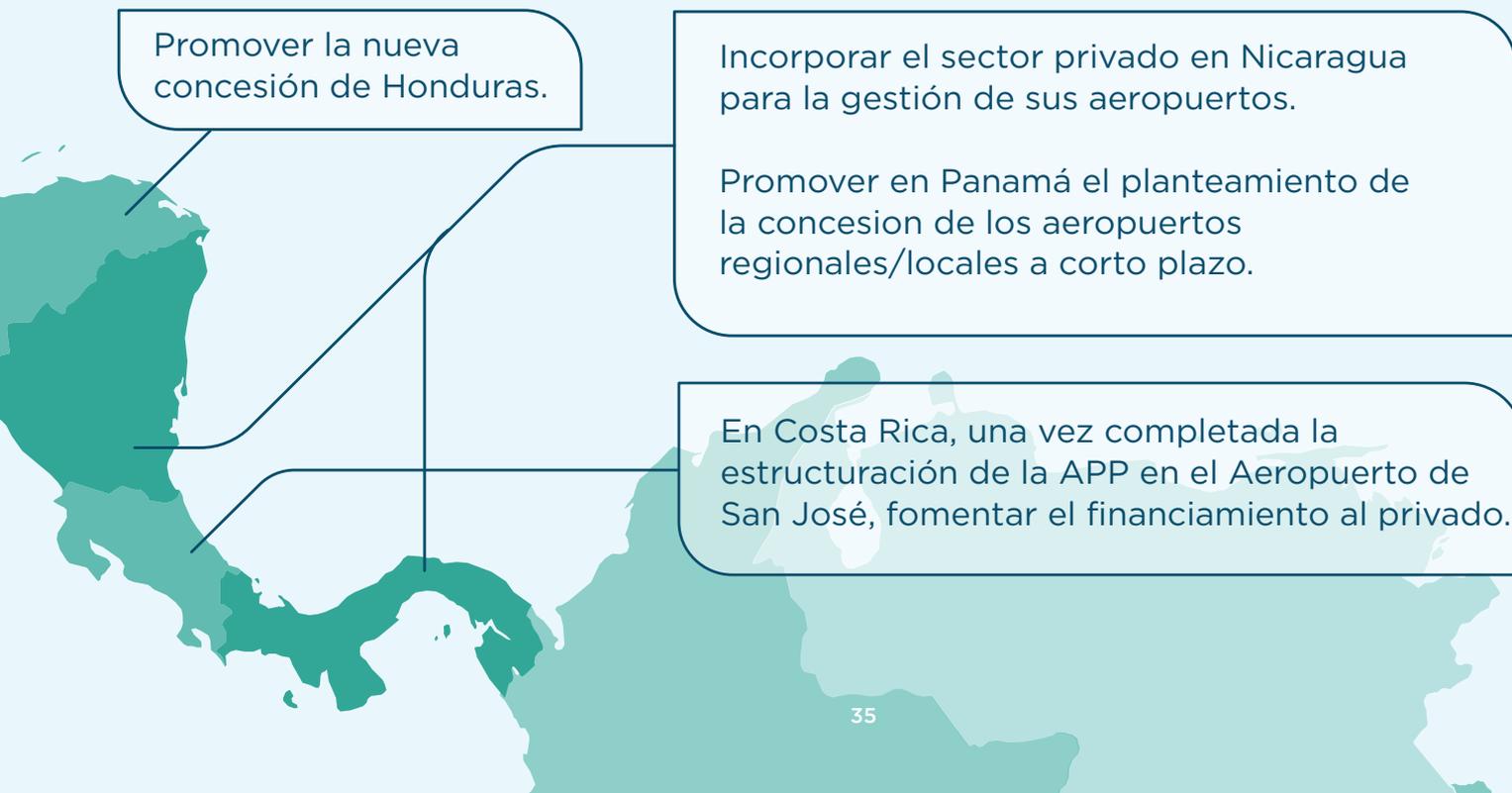
Avanzar con los estudios para la estructuración de las Asociaciones Público-Privadas en Guatemala y el Salvador.

RECOMENDACIONES

Fomentar adecuados estudios de factibilidad técnica de las APPs en varios países, analizados mediante metodologías como el valor por dinero, asignación de riesgos, etc.

Procurar la profesionalización, y motivar marcos legales e institucionales, entre otros.

Fortalecer las capacidades técnicas para la estructuración y ejecución de proyectos de APPs.



Promover la nueva concesión de Honduras.

Incorporar el sector privado en Nicaragua para la gestión de sus aeropuertos.

Promover en Panamá el planteamiento de la concesión de los aeropuertos regionales/locales a corto plazo.

En Costa Rica, una vez completada la estructuración de la APP en el Aeropuerto de San José, fomentar el financiamiento al privado.

Aeropuertos regionales/locales

Desafío 1

Garantizar la seguridad integral de todos los aeropuertos internacionales y a mediano plazo de los de servicios domésticos, asegurando que cumplan con la evaluación de la OACI.



RECOMENDACIONES

Estandarizar la calidad de los Aeropuertos en Mesoamérica; muchos aeropuertos no cumplen con los estándares requeridos para el tránsito comercial de pasajeros.

Invertir en los aeropuertos estructurantes de la conectividad internacional: Nuevo Aeropuerto de México, Bogotá - El Dorado, Palmerola - Tegucigalpa y San José.

Invertir en ampliaciones en los aeropuertos: Cancún, Guadalajara, Monterrey, Managua, La Aurora - Guatemala.

En algunos casos, es necesario implementar un programa de actualización y normalización de la infraestructura aeronáutica: Managua, La Aurora.

Desafío 2

Necesidad de normalizar la red de aeropuertos locales, aerolíneas y frecuencias, gran parte de ellos con tráfico comercial doméstico.



RECOMENDACIONES

Materializar la modernización de una red de 52 aeropuertos, 12 aerolíneas locales y una red de más de 1.800 frecuencias semanales domésticas.

Mejorar la gestión y financiación de estos aeropuertos; iniciando con Honduras, Guatemala, Panamá, Costa Rica y Belice.

Marco institucional y navegación aérea

Desafío 1

Apoyar a los países pequeños de la región con un programa de fortalecimiento del marco institucional.



RECOMENDACIONES

Adecuarse a las recomendaciones de OACI en cuanto a la presentación por entidades separadas de la función regulatoria y prestación de servicios.

Explorar y potenciar los mecanismos de cooperación supranacional existentes; COCESNA y sus respectivas instituciones (ACNA, ACSA, ICCAE, GRIAA).

Crear PMOs para la implantación de programas de corrección de déficits, incluyendo una estrategia de certificación de aeropuertos.

Desarrollar e implementar programas de capacitación en los países de la región.

Realizar el diagnóstico sobre el sistema de seguridad operacional previo a las auditorías USOAP.

PMO

Project Management Office

USOAP

Universal Safety Oversight Audit Programme

Desafío 2

Modernizar el sistema aeronáutico con carácter integral.



RECOMENDACIONES

Desarrollar/consolidar organismos regionales de aviación que actualmente operan en los países de Mesoamérica para mejoras en la seguridad operacional, con instrumentos comunes y mejorando la eficiencia general del sistema gracias a economías de escala.

Integrar regionalmente el control del espacio aéreo y de investigación de accidentes e incidentes aéreos.

Acatar las recomendaciones de OACI en cuanto a la presentación por entidades separadas de la función regulatoria y prestación de servicios accidentes e incidentes aéreos.

Adaptar los modelos de gestión y operación de los aeropuertos a su futura dimensión de tráfico.

Impulsar el Plan Estratégico de Modernización del Sistema Aeronáutico de Nicaragua, con una visión integral.



División de Transporte

Sector de Infraestructura y Energía

Mejorando el transporte aéreo en Mesoamérica

Para más información visita:

www.iadb.org

Mejorando
vidas

