



Plan Nacional de Transportes de Costa Rica 2011-2035

VOLUMEN 2 AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA Diagnóstico General

Septiembre de 2011

ÍNDICE GENERAL

1. RESUMEN EJECUTIVO	9
2. Rol del Transporte Aéreo en el Desarrollo Socioeconómico de Costa Rica.....	19
2.1. Introducción.....	19
2.2. Turismo	21
2.3. El Sistema de Transporte Aéreo	24
3. Marco Regulatorio	26
3.1. Contexto global. Grado de liberalización del mercado de transporte aéreo internacional en Costa Rica	26
3.1.1. Convenio de Aviación Civil Internacional (Chicago, 1944)	26
3.2. Otros Convenios	36
3.3. Contexto regional.....	37
3.4. Contexto nacional	37
3.4.1. Ley General de Aviación Civil.....	38
3.4.2. Otras leyes y decretos del subsector aéreo.....	43
3.4.3. Regulaciones generales que afectan al subsector aéreo	52
3.5. Valoración.....	53
4. Marco Institucional y de Explotación	57
4.1. Contexto Internacional e Intergubernamental	57
4.1.1. Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).....	57
4.1.2. Asociación de Estados del Caribe (AEC)	59
4.1.3. Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)	60
4.2. Contexto Nacional	66
4.2.1. Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT).....	66
4.2.2. Consejo Técnico de Aviación Civil (CETAC)	67
4.2.3. Dirección General de Aviación Civil (DGAC)	69
4.2.4. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN) ..	77
4.2.5. Consejo Nacional de Concesiones (CNC)	78
4.2.6. Otros Ministerios e Instituciones	78

4.2.7.	Contraloría General de la República	79
4.2.8.	Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP)	79
4.2.9.	Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS)	80
4.2.10.	Gestores aeroportuarios: AERIS y CORIPORT	81
4.2.11.	Líneas Aéreas comerciales de transporte regular	83
4.2.12.	Cooperativa Autogestionaria de Servicios Aero-Industriales (COOPESA) 84	
4.3.	Cuadro Institucional. Valoración	84
5.	Infraestructuras	90
5.1.	Servicio de las infraestructuras aeroportuarias	92
5.2.	Servicio de las infraestructuras de navegación aérea	97
5.3.	Aeropuertos Internacionales	99
5.3.1.	Aeropuerto Internacional Juan Santamaría	99
5.3.2.	Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños	99
5.3.3.	Aeropuerto Internacional Daniel Oduber	99
5.3.4.	Aeropuerto Internacional Limón	99
5.4.	Aeródromos Nacionales	99
5.5.	Valoración	99
6.	Mercado de Transporte Aéreo	99
6.1.	Mercado Nacional	99
6.1.1.	Aviación Comercial Regular	99
6.1.2.	Aerotaxis y Aviación General	99
6.2.	Mercado Internacional	99
6.2.1.	Transporte de Carga Aérea	99
6.3.	Empresas del sector	99
6.4.	Seguridad Operacional: Accidentes e Incidentes	99
6.5.	Previsiones de Demanda	99
6.5.1.	Mercado internacional de pasajeros	99
6.5.2.	Mercado nacional de pasajeros	99
6.5.3.	Previsiones Totales. Principales aeropuertos	99

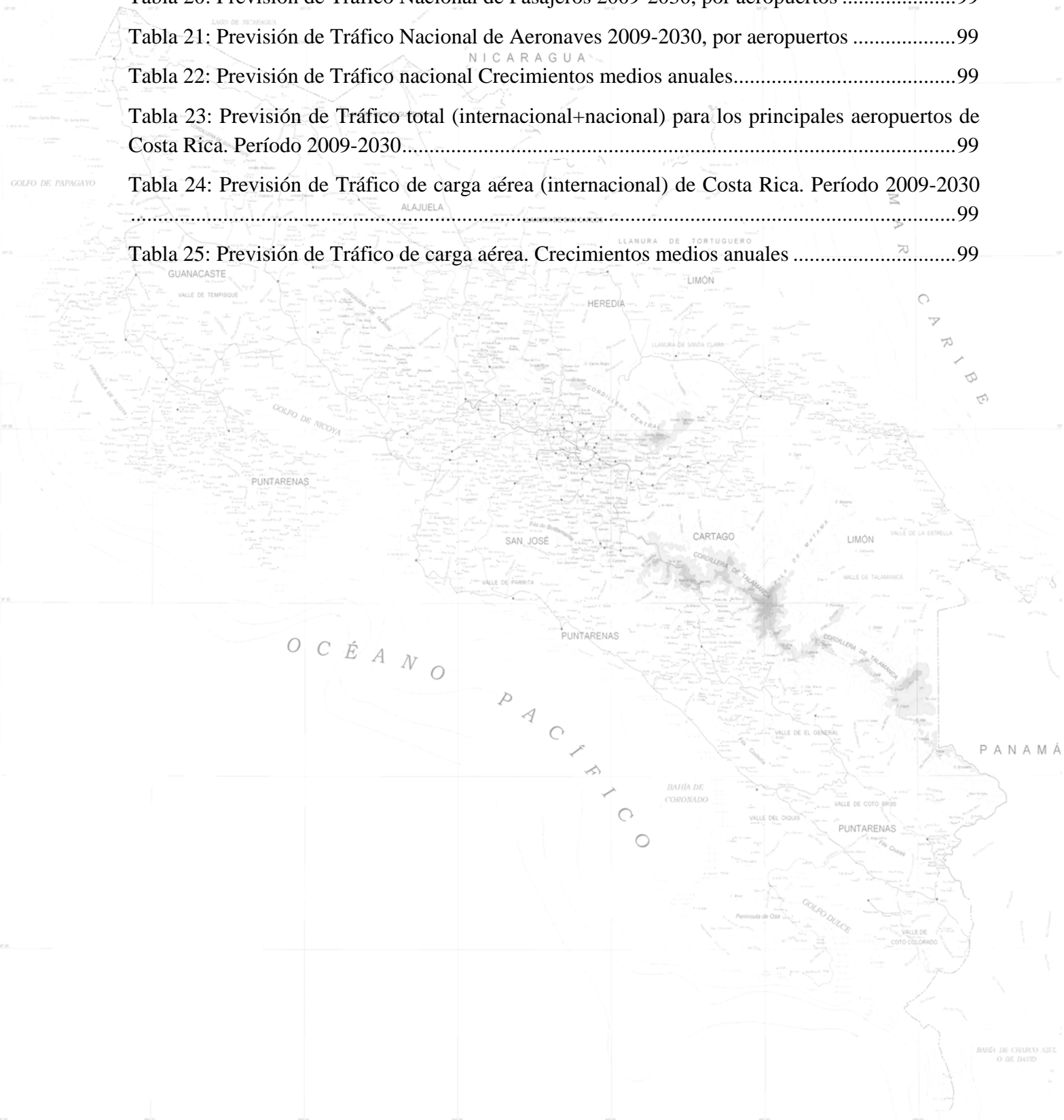
6.5.4.	Previsiones de Carga Aérea.....	99
6.6.	Valoración.....	99



Índice de Tablas

Tabla 1: Principales desventajas competitivas del sector del transporte aéreo de Costa Rica para el sector de viajes y turismo. Posición* frente a varios países de su entorno	24
Tabla 2: Acuerdos bilaterales de servicios aéreos firmados por Costa Rica. Países y principales aspectos regulados.....	28
Tabla 3: Sistema de ponderación estándar del Índice de Liberalización Aérea de la Organización Mundial del Comercio.....	30
Tabla 4: Índice de liberalización Aérea: media por país (2008)	31
Tabla 5: Ingresos y Egresos de la DGAC. 2006-2009	75
Tabla 6: Proyectos de participación privada en aeropuertos financiados por el Banco Mundial en Latinoamérica y Caribe. Período 1993-2008	88
Tabla 7: Índices de Dotación de infraestructuras aeroportuarias en varios países de Centroamérica. Año 2010	93
Tabla 8. Oferta de Hospedaje por Unidad de Planeamiento	97
Tabla 9: Rutas nacionales de transporte aéreo comercial regular. Frecuencia de servicios directos (salidas), año 2009.....	99
Tabla 10: Rutas nacionales de transporte aéreo comercial regular. Frecuencia de servicios indirectos (salidas), año 2009.....	99
Tabla 11: Operaciones de aeronaves en los principales aeropuertos costarricenses. Clasificación por tipo de tráfico. Período 2004-2008	99
Tabla 12: Rutas internacionales de transporte aéreo comercial regular. Frecuencia de servicios directos (salidas), año 2009.....	99
Tabla 13: Transporte aéreo internacional regular. Tamaño medio de aeronave, por aeropuerto. Año 2009.....	99
Tabla 14: Rutas internacionales de transporte aéreo comercial regular. Frecuencia de servicios indirectos (salidas), año 2009.....	99
Tabla 15: Evolución de la carga aérea transportada en servicios regulares y no regulares, por mercados. Período 2004-2008.....	99
Tabla 16: Previsión de Tráfico Internacional de Pasajeros 2009-2030, por aeropuertos.....	99
Tabla 17: Previsión de Tráfico Internacional de Pasajeros 2009-2030, por aeropuertos.....	99
Tabla 18: Previsión de Tráfico Internacional de Aeronaves 2009-2030, por aeropuertos.....	99
Tabla 19: Previsión de Tráfico Internacional Crecimientos medios anuales.....	99

Tabla 20: Previsión de Tráfico Nacional de Pasajeros 2009-2030, por aeropuertos	99
Tabla 21: Previsión de Tráfico Nacional de Aeronaves 2009-2030, por aeropuertos	99
Tabla 22: Previsión de Tráfico nacional Crecimientos medios anuales.....	99
Tabla 23: Previsión de Tráfico total (internacional+nacional) para los principales aeropuertos de Costa Rica. Período 2009-2030.....	99
Tabla 24: Previsión de Tráfico de carga aérea (internacional) de Costa Rica. Período 2009-2030	99
Tabla 25: Previsión de Tráfico de carga aérea. Crecimientos medios anuales	99



Índice de Figuras

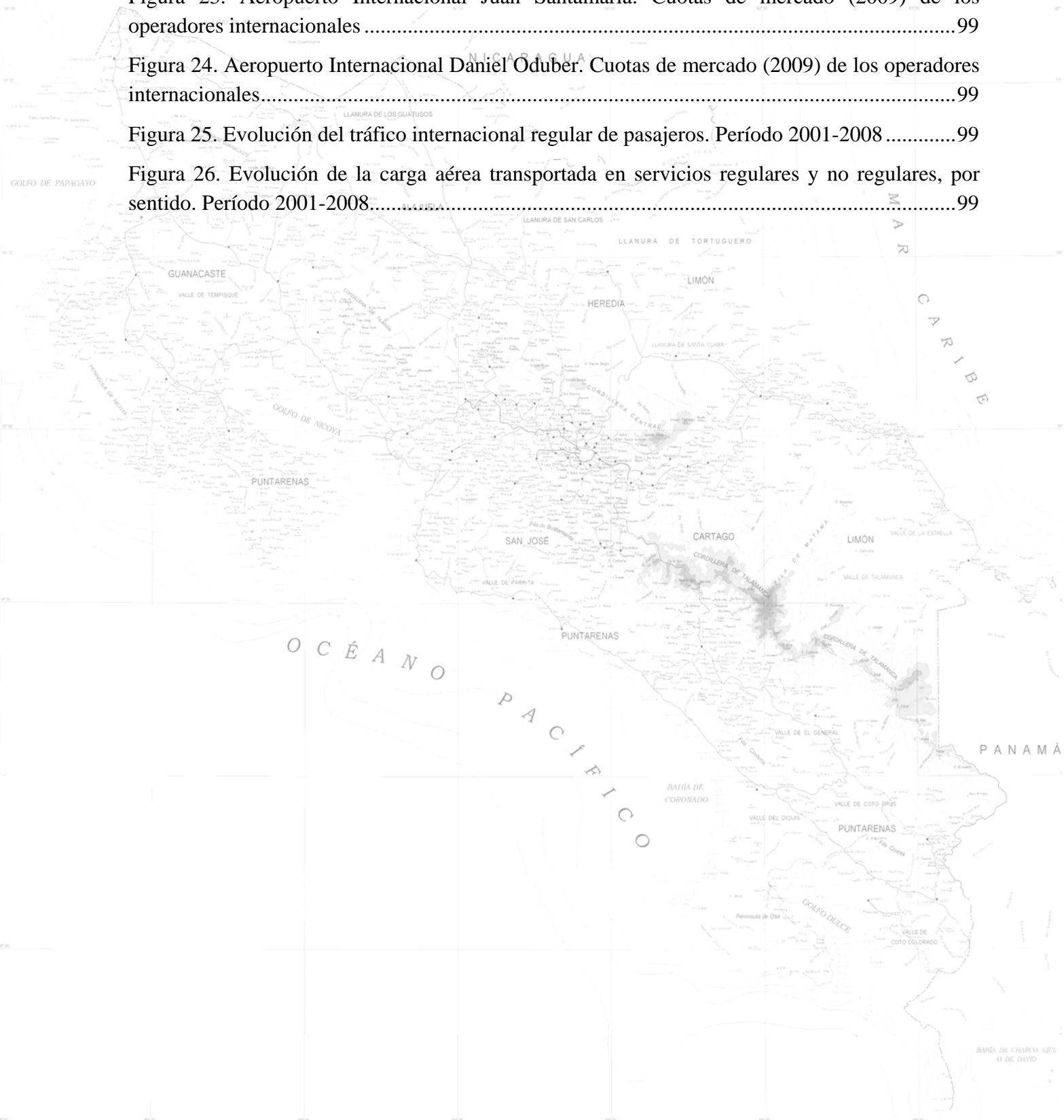
Figura 1. Representación tridimensional del relieve de Costa Rica.....	20
Figura 2. Mapa-Síntesis de Amenazas Naturales en Costa Rica.....	20
Figura 3. Índice de Competitividad en Viajes y Turismo (2009) del Foro Económico Mundial. Posición de Costa Rica frente a varios países de su entorno.....	22
Figura 4. Índice de Liberalización Aérea (2008) de la Organización Mundial del Comercio. Posición de Costa Rica frente a varias regiones mundiales relevantes.....	34
Figura 5. Acuerdos bilaterales firmados por Costa Rica incluidos en el estudio de la OMC.....	34
Figura 6. Distribución del tráfico según los elementos de los acuerdos bilaterales sobre servicios aéreos (en miles de pasajeros, 2005).....	35
Figura 7. FIR/ UIR Centroamericana actual.....	63
Figura 8. Resultados de explotación de la DGAC (2006-2009).....	77
Figura 8. Cuadro Institucional del subsector aéreo de Costa Rica (2010).....	85
Figura 9. Mapa-Carta de aeródromos y helipuertos de Costa Rica.....	91
Figura 10. Cobertura de las áreas de influencia (50 km) de los aeródromos con tráfico regular...94	
Figura 11. Cobertura de las áreas de influencia (25 km) de los aeródromos con tráfico regular...94	
Figura 12. Porcentaje de turistas que han visitado cada unidad de planeamiento (2006).....	96
Figura 13. Porcentaje de turistas que han visitado cada unidad de planeamiento (2006).....	96
Figura 14. Instalaciones de Navegación Aérea en Costa Rica.....	98
Figura 15. Cobertura radar en Costa Rica.....	99
Figura 16. Foto aérea- Aeropuerto Internacional Juan Santamaría.....	99
Figura 17. Rutas nacionales de transporte aéreo regular. Frecuencias medias semanales (salidas), año 2009.....	99
Figura 18. Evolución del tráfico nacional regular de pasajeros 2001-2008.....	99
Figura 19. Operaciones de aeronaves en los principales aeropuertos costarricenses. Clasificación por tipo de tráfico. Período 2004-2008.....	99
Figura 20. Operaciones anuales de aerotaxis, por aeropuerto. Evolución 2004-2008.....	99
Figura 21. Rutas internacionales de transporte aéreo regular. Mercados servidos, año 2009.....	99
Figura 22. Rutas internacionales de transporte aéreo regular. Detalle de mercados servidos por los aeropuertos costarricenses, año 2009.....	99

Figura 23. Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. Cuotas de mercado (2009) de los operadores internacionales 99

Figura 24. Aeropuerto Internacional Daniel Oduber. Cuotas de mercado (2009) de los operadores internacionales..... 99

Figura 25. Evolución del tráfico internacional regular de pasajeros. Período 2001-2008 99

Figura 26. Evolución de la carga aérea transportada en servicios regulares y no regulares, por sentido. Período 2001-2008..... 99



1. RESUMEN EJECUTIVO

El transporte aéreo en Costa Rica juega un doble rol:

- **Rol interno.** El transporte aéreo apoya la cohesión del territorio en lo que se refiere a la atención de emergencias derivadas de amenazas naturales y al transporte de enfermos de zonas aisladas a hospitales de la capital. La orografía del país y sus condiciones geofísicas son un importante condicionante de la accesibilidad interregional, limitando la capacidad del transporte terrestre a pesar de la relativamente pequeña extensión del territorio (51.100 km²). Las tres cordilleras que fragmentan el territorio en sentido noroeste-sudeste crean zonas de difícil acceso terrestre, en términos de tiempo, y la vulnerabilidad sísmica genera situaciones de emergencia que, naturalmente, también afectan a esas zonas aisladas y en las cuales la aviación cobra especial relevancia tanto para la evacuación preventiva como para el rescate y atención de damnificados.

Otras amenazas naturales, como alta precipitación pluvial, huracanes, inestabilidad de suelos o actividad volcánica también son de especial interés por su influencia sobre el sistema de transportes y también en el modo aéreo. Todos estos elementos son potenciales causas de colapso de las infraestructuras de transporte existentes.

- **Rol externo.** El transporte aéreo es un elemento esencial de la cadena de valor del sector turístico del país (aproximadamente el 70% de los turistas internacionales llegan al país por vía aérea) y como soporte de la actividad económica nacional (el sector viajes y turismo representa el 14.4% del PIB de Costa Rica si se considera también su impacto indirecto). Este rol es el más complejo de los dos, por esa vinculación con la actividad económica.

En la valoración global del sector de viajes y turismo que hace la Organización Mundial del Comercio, Costa Rica ocupa el primer lugar de toda Latinoamérica, por delante de importantes destinos turísticos como México o Brasil, además de un lugar preponderante en el continente americano (4°), y uno muy destacado en el conjunto mundial (42°). Sin embargo, en esta valoración, se identifican como desventajas competitivas la mayoría de los aspectos de las infraestructuras de transporte aéreo, en los cuales Costa Rica ocupa una posición inferior a la que presenta su índice global. Asimismo, y en mucha mayor medida, el subsector de transporte terrestre también se identifica en general como una importante desventaja competitiva para el sector de viajes y turismo del país.

Ello indica la existencia de una **necesidad de mejora** en ambos subsectores de transporte, para apoyar el desarrollo turístico costarricense. En el subsector aéreo, los aspectos más desfavorables están relacionados con la oferta, tanto doméstica como internacional, y muy particularmente con el número de aerolíneas operadoras, que es un indicador clave del nivel de competencia en un

mercado. También la calidad de los aeropuertos se presenta como una desventaja competitiva importante.

El Aeropuerto Internacional Juan Santamaría y el Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Quirós son las puertas de entrada del turismo internacional. La industria turística se apoya principalmente para su desarrollo en el primero de ellos, el Juan Santamaría, que acoge el 85-90% del tráfico internacional de pasajeros. El Daniel Oduber está centrado en el mercado turístico americano y ofrece, casi exclusivamente, servicio al polo turístico de Guanacaste.

Los principales puntos de diagnóstico del subsector aéreo de Costa Rica se extraen del apartado "Valoración" de cada uno de los cuatro ámbitos que se han analizado: Marco Regulatorio, Marco Institucional, Infraestructuras y Mercado. En dicho apartado se encuentra mayor detalle sobre los puntos aquí mencionados.

- **Marco Regulatorio – contexto internacional.** En materia de aviación Costa Rica presenta una política exterior de apertura sobre la base de reciprocidad, que es el punto de partida óptimo en esta materia. El resultado es un elevado grado de apertura en comparación con el conjunto mundial, pero algo menor que el de los países de su entorno geográfico lo que le resta cierta competitividad. Se considera particularmente importante potenciar los esfuerzos de cara al continente europeo, de modo similar a Panamá, y también la integración con los Estados del Caribe (AEC) con el objetivo de no condicionar un modelo de turismo multipaís que pudiera desarrollarse en el futuro en la zona de Centroamérica-Caribe.
- **Marco Regulatorio – contexto nacional.** El proyecto de ley de revisión de la actual Ley General de Aviación Civil de 1973 incluye varios aspectos positivos, con una mejor y más simple estructura y un mayor grado de actualización (responsabilidad civil, contratos de transporte, etc.). Sin embargo, otros aspectos como la distribución de competencias CETAC-DGAC, la protección del entorno aeroportuario o la fijación de tasas aeroportuarias son tratados con una orientación más conservadora. Se estima que sería necesario un esfuerzo de desarrollo de esos importantes aspectos tanto de regulación como de gestión de infraestructuras aeroportuarias.

En cuanto al reglamento aeronáutico (RAC), durante los últimos años se ha dado un importante impulso a su desarrollo, si bien la ratificación e inclusión en la legislación de cada uno de los países integrantes de COCESNA esté resultando bastante más lenta de lo deseado.

Finalmente, un problema que afecta a todos los subsectores de transporte costarricenses, es la lentitud del proceso expropiatorio propiciada por la ley de expropiaciones. El proceso expropiatorio condiciona en un grado elevado las posibilidades de ejecución de nuevas infraestructuras y dificulta enormemente el

desarrollo de las existentes. Sin duda, es uno de los principales escollos para la óptima implantación del Plan Nacional de Transportes.

- **Marco Institucional.** Este ámbito es probablemente el que requiere mayor nivel de análisis y de intervención futura en la componente de aviación del Plan Nacional de Transportes. En el ámbito intergubernamental, la OACI, la AEC y el SICA buscan acuerdos en aspectos políticos y rectores de la aviación civil entre los países miembros. En el ámbito nacional, existen numerosos organismos con capacidad de decisión o de influencia en materia de aviación. Si bien es el **MOPT** el ministerio rector del sector del transporte, también el **MIDEPLAN** ostenta competencias sobre los mecanismos de planificación y proyecto; además, la **Contraloría General** supervisa las inversiones, y el **ARESEP** regula algunas de las tarifas de los servicios aeroportuarios. Por otra parte, el **ICT**, a través de su papel rector del sector turístico, influye sobre aspectos estratégicos del transporte aéreo internacional (uno de los pilares de dicho sector) y juega un papel en el CETAC. Varios **Ministerios** realizan funciones de gestión y control en el ámbito aeroportuario: control de migración, aduanas, control sanitario, etc. También el Ministerio de Gobernación y Seguridad Pública, a través de la Dirección General de Migración y Extranjería, participa en la gestión aeroportuaria (control de migración).

Al MOPT están adscritos, para la gestión y control del subsector aéreo, el **Consejo Técnico de Aviación Civil (CETAC)** y la **Dirección General de Aviación Civil (DGAC)**. El CETAC se define como uno de los órganos reguladores de la aviación civil, y goza de “desconcentración máxima” en su relación con el MOPT, y sin embargo está presidido por el Ministro o su representante. Según la Ley General de Aviación Civil (LGAC), le corresponde “toda la supervisión de la actividad aeronáutica del país”, a pesar de estar compuesto tan solo por 7 miembros. Por su parte, la DGAC es el órgano ejecutor de las resoluciones del CETAC, donde tiene derecho a voz pero no a voto. El CETAC controla el nombramiento del Director General de la DGAC (proponiendo una terna de candidatos, Art. 16 de la LGAC), así como las necesidades de personal de la Dirección (Artículo 20 LGAC). Este mecanismo CETAC-DGAC se considera contraproducente, por cuanto el CETAC actúa como “consejo de administración” de la DGAC, pero en un organismo diferente lo cual complica los procesos de decisión (que afectan al sector de aviación civil) y los procesos de gestión (que afectan a su organización interna). Este sistema es, por tanto, poco eficiente:

- el organismo con mayor poder, el CETAC, carece de estructura propia teniendo que apoyarse en la de otro organismo, la DGAC
- el organismo técnico competente (DGAC) carece de poder de toma de decisiones técnicas

- el papel que desempeña el CETAC le resta poder rector al MOPT o, dicho de otra forma, el MOPT transfiere su poder rector en materia de aviación civil al CETAC

Finalmente, en el ámbito de prestación de servicios, cabe reseñar la situación no deseable del doble papel que desempeña la DGAC como entidad reguladora—inspectora, por un lado, y como entidad gestora—prestadora de servicios aeroportuarios y de navegación aérea, por otro. Esta dualidad de “juez y parte” no es aconsejable porque impide conocer la factibilidad propia de la gestión aeroportuaria y de navegación aérea, que queda de alguna forma enmascarada dentro del propio sistema. La separación de roles es uno de los principios que aconseja OACI.

Por otra parte, el hecho de que la DGAC gestione tanto los aeropuertos como la navegación aérea no es especialmente problemático, dado el tamaño del país que no aconseja disponer de una multiplicidad de empresas u organismos que fraccione demasiado la gestión de un sector; probablemente las ineficiencias que se generarían de una división aeropuertos—navegación aérea serían mayores que los beneficios. Además, el hecho de que COCESNA gestione una parte de la navegación (de ruta y de área), y de que existan pocos aeropuertos internacionales en Costa Rica, no hace sino reforzar este argumento.

En este nivel de supervisión y control del subsector aéreo, también el **Consejo Nacional de Concesiones (CNC)** desempeña una función, si bien hasta la actualidad sólo ha intervenido en la concesión del edificio terminal y obras conexas del Aeropuerto Internacional Daniel Oduber. La función del CNC no responde a una necesidad objetiva, al menos en materia aeroportuaria: los pocos aeropuertos susceptibles de ser concesionados en el país, y la larga duración de las concesiones, hacen que los proyectos en este subsector sean aislados y no permitan una especialización del CNC. La redacción de los carteles de concesión, proceso de ofertas y selección, contratación, etc. son elementos que deberían recaer en la autoridad reguladora y técnica en materia de aviación, que es la DGAC. La intervención del CNC solo tiene el efecto de restarle autoridad de cara al futuro, puesto que la DGAC es quien tendrá que cogestionar las infraestructuras con el concesionario. Así, en conclusión, los aspectos jurídico—legales de las concesiones, en particular los mecanismos de control y de decisión, que tienen gran importancia, bien pueden ser redactados por la DGAC sola o con el apoyo de una firma especializada.

Respecto a la gestión aeroportuaria, la existencia de concesionarios (**AERIS** y **CORIPORT**) es muy reciente en el país, y los modelos de concesión no están, probablemente, suficientemente desarrollados en términos de mecanismos legales de control económico o de garantías de inversión. Los problemas surgidos con el primer operador del Juan Santamaría, Alterra, sugieren que dichos mecanismos no eran suficientemente potentes. En el Daniel Oduber también se

ha dispuesto un modelo de concesión, a la empresa CORIPORT, pero solamente incluye el nuevo edificio terminal de pasajeros. Este modelo requiere de un importante esfuerzo de gestión, puesto que la frontera lado aire—lado tierra, verdadero “corazón” del aeropuerto, afecta tanto a la DGAC como al concesionario y es necesario empatar perfectamente las necesidades y los procedimientos de ambas entidades en el contrato de concesión.

En cuanto a los restantes aeródromos nacionales, la mayoría son operados por la DGAC, a excepción de algunos de ellos que son de propiedad y gestión privada.

Un aspecto importante de la gestión aeroportuaria es la exclusividad del **Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS)** para la explotación de las tiendas libres de derechos (*duty-free*) de los aeropuertos internacionales. Desde un punto de vista de maximización de ingresos, es más interesante la concesión comercial de este servicio, y a ello tienden prácticamente todos los aeropuertos de titularidad pública, incluso aquellos que crearon empresas públicas responsables de la explotación del mismo. En conclusión, sería deseable que la explotación de los comercios *duty-free* fuera un negocio “puro”, en un contexto de mercado, y que inclusive formara parte de las concesiones aeroportuarias. Un apoyo económico en materia social podría articularse en forma de ayuda directa de la DGAC o el CETAC al IMAS, evitando la injerencia de un ámbito (el social) en otro (la explotación comercial de los aeropuertos). Así, por ejemplo, podría invertirse la situación actual en que el IMAS abona un pago al CETAC de hasta un 20% de los ingresos de las tiendas libres en los aeropuertos, de forma que un porcentaje de los ingresos de dichas tiendas —explotadas por el operador aeroportuario— fuera abonado al IMAS. Cabe pensar que el monto correspondiente fuera mayor que el del modelo actual, y además se reducirían los gastos del IMAS derivados de la explotación.

- **Infraestructuras.** La primera constatación acerca de las infraestructuras aeroportuarias costarricenses se refiere a su categorización y registro. Se considera necesario unificar los criterios en un único sistema de categorización de aeródromos. Asimismo, se considera necesario también ofrecer datos válidos y consistentes acerca de las infraestructuras existentes en todas las fuentes públicas oficiales: dimensiones de pistas, límites de propiedad, etc.

En cuanto al servicio proporcionado por los aeródromos, en general se considera adecuado en términos de número y distribución por el territorio. No obstante, la red de carreteras desempeña un papel fundamental en ese servicio. Así, si bien se estima que el 97% de la población se encuentra a menos de 50 km de un aeródromo con servicios regulares de transporte, una estimación más adecuada para la situación de la red de carreteras costarricense supondría considerar un área de influencia menor, de 25 km. Para ella, se obtiene que el 65% de la población está servida por los aeródromos con tráfico regular.

En lo relativo al servicio a los sectores económicos, los aeródromos cumplen su función de servicio a la agricultura, pero el servicio al sector turístico, sin embargo, debe valorarse más detalladamente analizando la situación de las “puertas de entrada” internacionales.

En este sentido, si bien las zonas turísticas más visitadas están cubiertas por el área de influencia de aeródromos comerciales, no está claro que la mayor visitación del Valle Central o de Guanacaste se deba exclusivamente a su atractivo turístico, sino que también podría estar influenciada por la ubicación de los dos principales aeropuertos internacionales. La posibilidad de disponer de un tercer aeropuerto internacional, del mismo nivel que el Juan Santamaría o el Daniel Oduber pero en otra zona del país (quizá en el sur), pasa por separar ambos efectos, el de “atractivo turístico” y el de “puerta de entrada” en San José y Liberia.

En cualquier caso, la situación del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría es determinante, como principal aeropuerto del país tanto a nivel turístico como por encontrarse en la capital. Como enfoque general, en el contexto del Plan Nacional de Transportes, se considera necesario agotar todas las posibilidades de ampliación del Juan Santamaría, como mejor opción de futuro dada la gran ventaja en términos de calidad de servicio (tanto al turista internacional como a los propios costarricenses) que supone tener un gran aeropuerto internacional tan próximo al centro social y económico del país.

Los estudios preliminares de capacidad que se han realizado en el contexto del Plan de Aeródromos Locales permiten avanzar las siguientes conclusiones diagnósticas sobre su situación:

- 1) Con el campo de vuelos actual, el Aeropuerto dispone de capacidad hasta el entorno del año 2015. Con determinadas mejoras previstas (ampliación de la actual rodadura paralela), y en función de la evolución de la demanda de tráfico, el límite se extendería algunos años más, pero en cualquier caso no más allá del año 2020.
- 2) Una actuación de envergadura en términos de capacidad, como es el traslado de la pista a 182.5 m de la actual, aumentaría en aproximadamente 10 años el límite del Aeropuerto: es decir, hasta el entorno del año 2025, máximo hasta 2030 en función de la evolución de la demanda. No obstante, esta actuación impondría serias restricciones a la operación de Pavas, restricciones que es necesario evaluar con un estudio específico de diseño y operación del espacio aéreo de ambos aeropuertos.
- 3) La construcción de un nuevo aeropuerto tomaría 10-15 años, desde los estudios previos hasta la puesta en explotación. Es decir, que tomando la decisión hoy, estaría en servicio en el entorno del año 2025. Cabe plantearse

en qué condiciones atiende la demanda hasta ese año el Aeropuerto Juan Santamaría.

De cara a agotar todas las posibilidades de ampliación del Juan Santamaría, se propone acometer los siguientes puntos:

- ✓ Valorar económicamente y en términos de plazo temporal la construcción de la pista 182.5 m al sur de la actual, que reduce sensiblemente las actuales restricciones operativas, y realizar el estudio de compatibilidad de diseño y operación del espacio aéreo con el Tobías Bolaños. El objetivo es conocer la capacidad máxima del espacio aéreo compartido por los dos aeropuertos, lo que permite tomar una decisión común para el sistema aeroportuario que conforman.
- ✓ Estudiar con mayor detalle la capacidad del Juan Santamaría con la construcción de la pista 182.5 m al sur de la actual, en relación con la posibilidad de eliminar la restricción de operaciones enfrentadas, su principal factor limitante. Para ello debieran prediseñarse los procedimientos de salida por la nueva pista 07 para las aeronaves que actualmente utilizan la 25.
- ✓ Identificar la existencia de otras alternativas de configuración del campo de vuelos que proporcionen más capacidad, permitiendo alejar el horizonte de saturación del Aeropuerto más allá del año 2030, y valorarlas económica y temporalmente.
- ✓ Valorar el espacio disponible en el recinto aeroportuario y las necesidades de ampliación que requiere para igualar la capacidad máxima del campo de vuelos en cualquier configuración, garantizando así el futuro a muy largo plazo del Aeropuerto.

En el caso de que no sea posible técnicamente optimizar la operación del aeropuerto, o de que el costo y plazo de hacerlo así como el de ampliar el recinto sean más desfavorables que los de construcción de un nuevo aeropuerto, sería necesario construir un nuevo aeropuerto para San José. Tanto en la selección del emplazamiento como en el diseño del acceso carretero debe estudiarse el impacto sobre la oferta y el servicio del sector turístico, clave en la economía del país.

Un corolario de la recomendación previa es que la decisión acerca del futuro aeropuerto de San José debe contemplar qué inversiones mínimas imprescindibles sería necesario ejecutar en el Santamaría para que operara en condiciones de capacidad y seguridad adecuadas hasta que el nuevo aeropuerto estuviera en funcionamiento. Es decir, que la decisión no trata sólo sobre la construcción de un nuevo aeropuerto sino también sobre qué inversiones hacer en el Santamaría durante el período de transición de un aeropuerto a otro. En cualquier caso, se considera necesario disponer de un Estudio de emplazamiento

de un nuevo aeropuerto en el Valle Central, para valorar su factibilidad como sustitutivo o como complementario del Juan Santamaría.

El **Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños** se trata de un aeropuerto de gran importancia para el país en operaciones y pasajeros, especialmente para la ciudad de San José, por lo que su desarrollo futuro tiene gran impacto para el sistema aeroportuario de Costa Rica. La situación actual del aeródromo, con problemas de operación y de ampliación, además de interferencia en el tránsito aéreo con el Juan Santamaría, exige que se lleve a cabo un estudio de planificación detallado que analice el nivel de servicio actual del aeropuerto y su optimización, así como su potencial de ampliación.

El **Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Quirós** es la segunda puerta de entrada de turistas internacionales por vía aérea de Costa Rica y ofrece servicio al importante polo turístico de Guanacaste. En líneas generales se encuentra en buenas condiciones, tanto a nivel infraestructura como operativamente. Además, su desarrollo futuro no presenta grandes dificultades, pues dispone de espacio suficiente y sus afecciones son limitadas.

El principal problema que se ha identificado en este Aeropuerto es la ubicación del futuro edificio terminal de pasajeros, y también los aspectos técnico—legales de la concesión del edificio terminal. El gestor aeronáutico seguirá siendo la DGAC, a efectos de seguridad operacional, lo cual puede acarrear ciertos problemas con el concesionario en el futuro en cuanto surjan necesidades de ampliación, modificación de la fachada lado aire del edificio, aspectos de asistencia en tierra, etc.

Los **aeródromos locales** desempeñan un rol importante como instrumento de cohesión territorial y facilitador del desarrollo turístico, mediante vuelos regulares con origen/destino los aeropuertos internacionales de Juan Santamaría y Tobías Bolaños, para uso de la Policía y por necesidades de emergencia y, también para el desarrollo de actividades agrícolas.

En relación a estos últimos, se ha de reseñar que en ciertos aeródromos, aún siendo utilizados únicamente por empresas privadas, es la propia DGAC quien se hace responsable del mantenimiento de sus instalaciones, no recibiendo por ello ningún tipo de beneficio económico. Esta circunstancia no es sostenible y debe por ello ser estudiada para subsanarla.

La realidad del país en cuanto a fenómenos meteorológicos, sísmicos y volcánicos obliga a la DGAC a disponer de una serie de aeródromos estratégicos cuya principal función es permitir la asistencia a ciertos núcleos de población. Dichos aeródromos han de estar categorizados como tales tras realizar un estudio pormenorizado de las necesidades existentes, habida cuenta los accesos a los mismos desde las poblaciones que han de servir, y han de mantenerse en un

buen estado de conservación, para garantizar su correcto funcionamiento, en caso de ser necesario.

Los problemas más acuciantes que presentan en general los aeródromos locales de Costa Rica, aparte de falta de personal que realice labores de gestión, control, mantenimiento, etc., e instalaciones insuficientes, son: el estado inadecuado de las pistas, la existencia de obstáculos para la operación, deficiencias en la recogida de aguas pluviales en el campo de vuelos y problemas de seguridad derivados de la inexistencia o mal estado de los vallados perimetrales.

Por último, se considera que las ayudas a la Navegación Aérea dispuestas en Costa Rica, 5 NDB y 3 VOR/DME (uno de ellos DVOR), a pesar de sumar un número inferior al de otros países de dimensiones similares, son suficientes para el tráfico de aeronaves que las utiliza actualmente.

- **Mercado – contexto nacional.** El mercado de transporte aéreo nacional existente en Costa Rica se considera adaptado al tamaño del país y a su distribución de población, fuertemente concentrada en el Valle Central¹. Ello hace que las **rutas regulares** que no tienen origen o destino en San José (en el Juan Santamaría o en el Tobías Bolaños) ofrezcan una factibilidad económica muy reducida por la escasa población implicada. Las dos aerolíneas actuales (Nature Air y SANSÁ), compiten de la forma más racional, utilizando cada una un aeropuerto base diferente en San José y beneficiándose probablemente de tipologías de cliente también diferentes: más turístico para Nature Air, más vinculado a las conexiones con LACSA para SANSÁ.

Por otra parte, el **mercado de aerotaxis** tiene un campo de actuación óptimo en Costa Rica, donde los servicios no regulares que ofrece suponen soluciones al problema de la baja demanda de pasajeros regulares. Así, existen varias aerolíneas de taxis aéreos, y la atención a servir adecuadamente sus necesidades (espacios y servicios aeroportuarios, especialmente) será uno de los puntos que el Plan de Transportes abordará.

Finalmente, la **aviación general** también juega un papel importante en el país, dado el volumen de operaciones de trabajos aéreos, fumigación, ambulancias, etc. Reviste especial importancia la atención de emergencias derivadas de catástrofes naturales, como uno de los servicios más útiles que presta al país este tipo de aviación; en este ámbito, se echa en falta la existencia de un plan específicamente de aviación.

- **Mercado – contexto internacional.** El mercado de **transporte internacional de pasajeros**, por su parte, adolece de escasa diversificación de destinos y de operadores. Existen contactos con 15 países, la mayoría de ellos (11)

¹ 1.6 millones de habitantes en la provincia de San José en el año 2009, un 36% del total del país. Densidad de 319 habitantes/km², más del doble que cualquier otra provincia

centroamericanos o muy próximos a Costa Rica y por tanto reales o potenciales competidores como destinos turísticos alternativos, de modo que de los mercados puramente emisores de turismo sólo EE.UU. está adecuadamente servido. Europa, sin embargo, debe ser un objetivo más ambicioso: tan solo España en servicios directos y Alemania vía Rep. Dominicana son los mercados servidos actualmente. Gran Bretaña, Alemania, Holanda o los países escandinavos deberían captarse gradualmente, y ése será uno de los objetivos del Plan de Transportes. En cuanto al mercado sudamericano, actualmente se sirve vía Perú o Panamá, buscando destinos más allá en Argentina o Chile. Ello indica una apertura ya hacia esos mercados que podría evolucionar hacia servicios directos en un futuro, si se consigue una demanda suficiente. Por tanto, se trata de una línea estratégica ya iniciada. Finalmente, también una parte, si bien pequeña, del mercado asiático sería un objetivo a medio y largo plazo.

En cuanto al número de operadores internacionales, la diversificación hacia nuevos mercados debería también abrir la competencia. Actualmente la estrategia de LACSA se considera adecuadamente orientada y asentada en Centroamérica, como parte del Grupo TACA, y por ello es razonable que ostente una importante cuota de mercado. Las principales aerolíneas estadounidenses están todas presentes, echándose en falta a las de bajo coste que sí sirven otros mercados turísticos caribeños y que podrían ser objeto de captación. Asimismo, los grandes touroperadores europeos podrían ser captables, si bien es cierto que tienen una red de operaciones muy ajustada con múltiples destinos en el Mediterráneo y el norte de África. Probablemente la opción de vuelos estacionales durante el invierno europeo es la única opción factible para ellos; una estrategia en esta línea sería razonable por parte del Plan de Transportes.

En cuanto al **transporte de carga**, la situación actual del mercado está adaptada a las condiciones del país, por extensión y por relación socioeconómica con EE.UU. Al igual que en el caso del tráfico de pasajeros internacionales, la ampliación del número de operadores sería el objetivo fundamental, ya que fortalece el mercado.

Debe reseñarse también que los registros de accidentes e incidentes de aviación no muestran una situación inestable en materia de seguridad operacional, ya que en 20 años se han registrado 11 accidentes e incidentes con un total de 41 fallecimientos, mientras que en países de su entorno las cifras son superiores (Guatemala, Honduras, Panamá) o sólo ligeramente inferiores (Nicaragua, El Salvador).

2. Rol del Transporte Aéreo en el Desarrollo Socioeconómico de Costa Rica

2.1. Introducción

La aviación juega un papel fundamental en el desarrollo socioeconómico de un país. En primer lugar, y como parte del sistema de transporte, constituye un elemento de **cohesión y de estructuración** del territorio, especialmente cuando existen regiones aisladas geográficamente o con escasa población ya que en ambos casos las infraestructuras de transporte terrestre presentan un valor coste/beneficio muy elevado. En segundo lugar, proporciona acceso a un mayor número de bienes y servicios, particularmente de mercados muy alejados, lo cual es de gran relevancia para ciertas **actividades económicas**; de entre ellas, es el turismo posiblemente la que tiene más relación directa con el transporte aéreo.

En el caso de Costa Rica, la relativamente pequeña extensión del territorio (51.100 km²) hace que la cohesión territorial esté más vinculada al transporte terrestre que al aéreo. Las distancias entre las poblaciones más alejadas en ningún caso superan los 600 km, siendo inferior a 300 km entre las ciudades más pobladas.

Sin embargo, la **orografía** del país y sus **condiciones geofísicas** son un importante condicionante de la accesibilidad interregional. Así, las tres cordilleras que fragmentan el territorio en sentido noroeste-sudeste² crean zonas de difícil acceso terrestre, en términos de tiempo. Por otra parte, la vulnerabilidad sísmica (promedio de 36 seísmos por año desde 1973³) genera situaciones de emergencia que, naturalmente, también afectan a esas zonas aisladas y en las cuales la aviación cobra especial relevancia tanto para la evacuación preventiva como para el rescate y atención de damnificados.

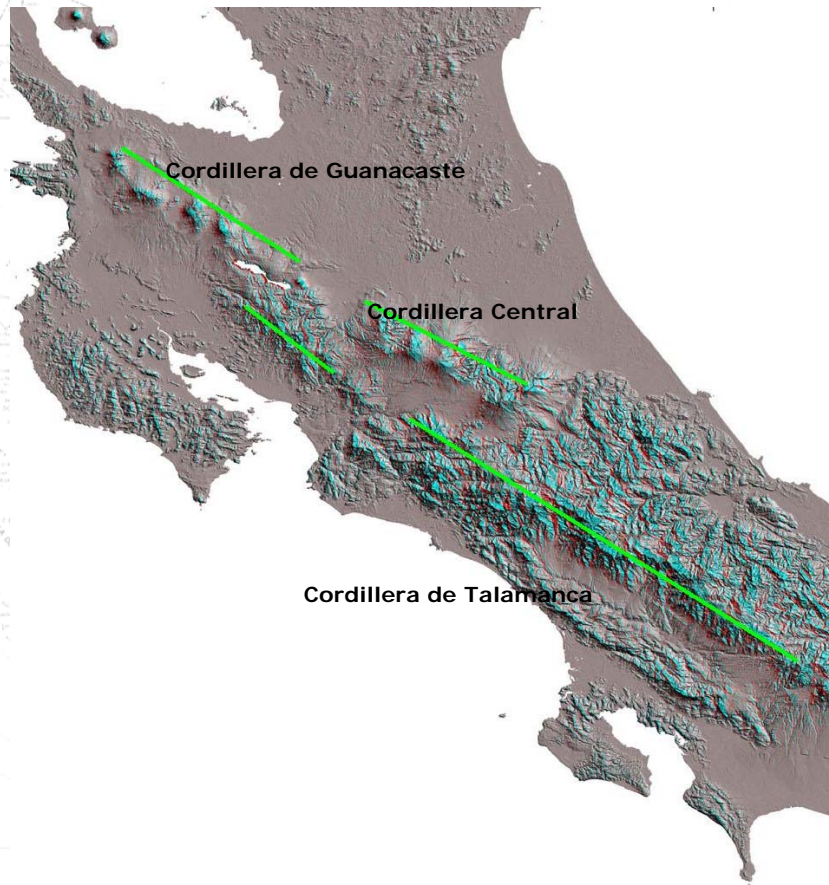
Otras amenazas naturales, como alta precipitación pluvial, huracanes, inestabilidad de suelos o actividad volcánica también son de especial interés por su influencia sobre el sistema de transportes y en particular el modo aéreo: en la Figura 2 se muestra un mapa de identificación de amenazas en el país.

Estos elementos son potenciales causas de colapso de las infraestructuras de transporte existentes.

² Cordillera de Guanacaste (cumbre volcán Miravelles, 2.020 m), cordillera Central (cumbre volcán Irazú, 3.432 m) y cordillera de Talamanca (cumbre cerro Chirripó Grande, 3.832 m).

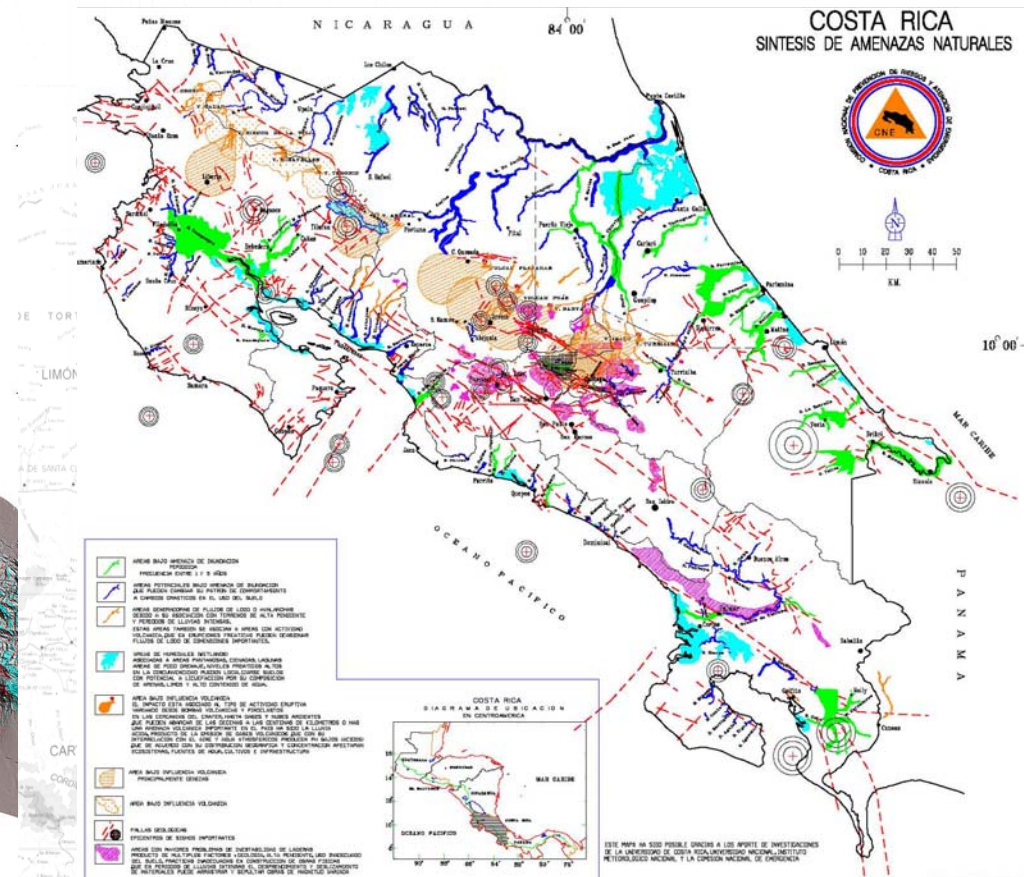
³ Fuente: CAPRA (*Comprehensive Approach for Probabilistic Risk Assessment*, Evaluación Probabilística de Riesgos para América Central). Website: www.ecapra.org

Figura 1. Representación tridimensional del relieve de Costa Rica



Fuente: NASA

Figura 2. Mapa-Síntesis de Amenazas Naturales en Costa Rica



Fuente: Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias de Costa Rica

Respecto a la actividad económica, Costa Rica ha sido tradicionalmente una economía basada en la agricultura. La localización y extensión de plantaciones de piña, banana, café o caña hace que la aviación general (trabajos de fumigación, control visual, etc.) tenga un papel relevante. Por otra parte, el fuerte desarrollo en época reciente del sector servicios, en particular del sector turístico, así como el de la actividad de la industria tecnológica, convierte la aviación comercial en un eslabón crítico de la cadena de valor.

El transporte aéreo internacional soporta en buena parte el fenómeno de la **globalización** surgido en las últimas décadas, que por una parte ha dado como resultado la ubicación y re-ubicación de empresas en cualquier parte del mundo, y por otra ha generado necesidad de viajes, especialmente a grandes distancias.

En conclusión, el transporte aéreo en Costa Rica juega un doble papel:

- **INTERNO**, por un lado, apoyando la cohesión del territorio en lo que se refiere a la atención de emergencias derivadas de amenazas naturales y al transporte de pacientes de zonas alejadas a hospitales de la capital;
- **EXTERNO**, por otro lado, como elemento esencial de la cadena de valor del sector turístico del país y como soporte de la actividad económica nacional. Este rol es el más complejo, por esa vinculación con la actividad económica. Los efectos del sector aéreo sobre la economía son de tres tipos:
 - **impacto directo**: se trata del empleo y el PIB generado por instituciones y empresas aeroportuarias, de navegación y transporte aéreo, etc.
 - **impacto indirecto**: se trata del empleo y PIB generado por empresas de servicios auxiliares vinculadas al sector aéreo: empresas de catering, de consultoría e ingeniería, de mantenimiento, clínicas y hospitales para tratamientos especiales y/o convalecencia para pacientes extranjeros, etc.
 - **impacto inducido**: empleo y PIB asociados a una “segunda ronda” de gasto de las empresas mencionadas en los puntos anteriores, así como el gasto de sus empleados: consumo de bienes y servicios utilizando la riqueza generada.

Por esta especial relevancia económica, en el próximo apartado se expone una valoración del sector turístico costarricense, y su relación con el modo aéreo.

2.2. Turismo

El sector de viajes y turismo representa directamente un 5.8%⁴ del PIB de Costa Rica (2009), que aumenta hasta un 14.4%⁴ si se considera su impacto indirecto

⁴ Fuente: Consejo Mundial de Viajes y Turismo (*World Travel & Tourism Council*). Sólo empresas del sector de viajes y turismo

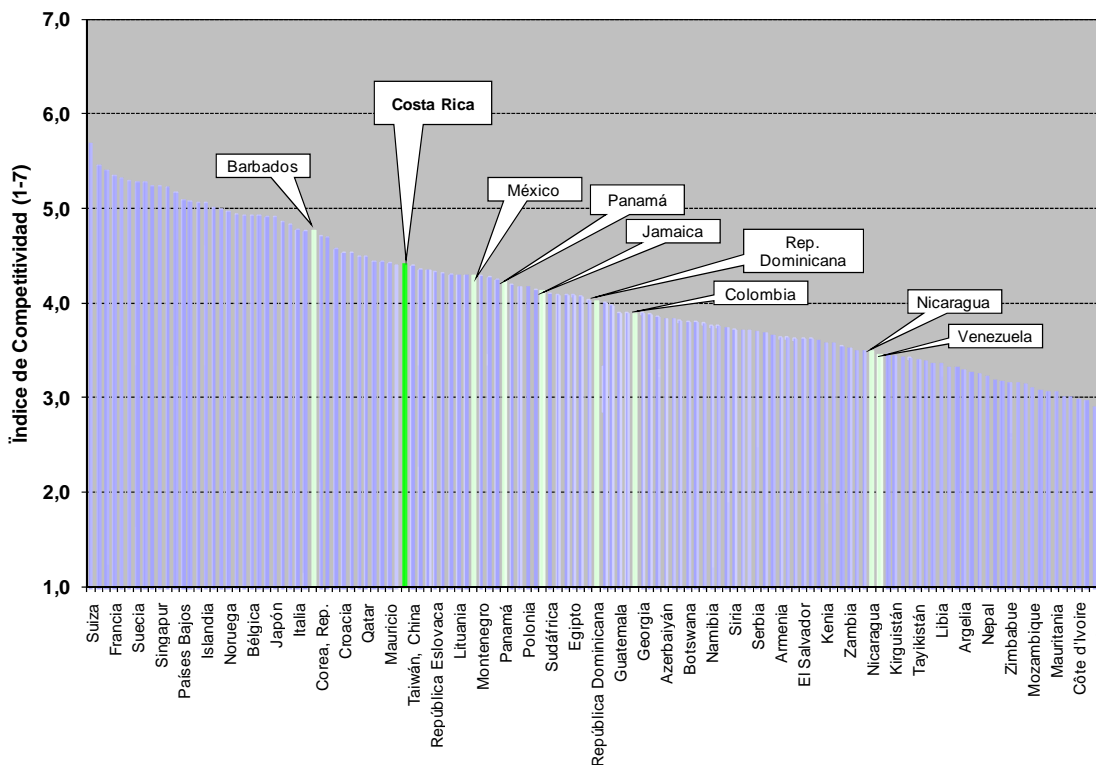
(inversión pública, exportación de bienes y servicios, etc.). Estos valores son similares a los de países con más larga tradición turística, como República Dominicana (16.3% de su PIB) o México (13,2%). Así, la importancia actual de este sector en la economía costarricense es fundamental.

El Foro Económico Mundial elabora un Índice de Competitividad en Viajes y Turismo, que en 2009 aplicó a un total de 133 países para posicionarlos en el importante sector de viajes y turismo. Este índice es importante no sólo porque compara países de todo el mundo, sino también porque se demuestra que está relacionado positivamente con el número de turistas internacionales recibidos y con el volumen de ingresos turísticos.

En ese índice, Costa Rica ocupa el puesto 42º del mundo, siendo el 1º país de toda Latinoamérica, por delante de importantes destinos turísticos como México o Brasil. En toda América sólo fue superado por EE.UU., Canadá y Barbados.

De este modo, en una valoración global del sector de viajes y turismo, puede afirmarse que Costa Rica ocupa un lugar preponderante en el continente americano, y uno muy destacado en el conjunto mundial. En el gráfico siguiente se muestra esa posición.

Figura 3. Índice de Competitividad en Viajes y Turismo (2009) del Foro Económico Mundial. Posición de Costa Rica frente a varios países de su entorno



Fuente: Elaboración propia sobre datos del Foro Económico Mundial

El Índice se basa en el análisis de 14 elementos de competitividad, denominados «pilares». De entre ellos, dos valoran las infraestructuras de transporte, concretamente las de transporte aéreo (6º pilar) y las de transporte terrestre (7º pilar), y el detalle de esa valoración es el siguiente.

- Infraestructuras de transporte aéreo: posición 42º (de 133 países)
 - Calidad de la infraestructura de transporte aéreo: 58º
 - Asientos-kilómetro ofertados, domésticos: 69º
 - Asientos-kilómetro ofertados, internacionales: 67º
 - Salidas por cada 1000 habitantes: 39º
 - Densidad de aeropuertos: 12º
 - Número de aerolíneas: 75º
 - Red de transporte aéreo internacional: 45º
- Infraestructuras de transporte terrestre: posición 103 (de 133 países)
 - Calidad de las carreteras: 118º
 - Calidad de la infraestructura ferroviaria: 113º
 - Calidad de la infraestructura portuaria: 128º
 - Calidad de la red de transporte terrestre: 79º
 - Densidad de carreteras: 40º

En esta valoración, se identifican como desventajas competitivas la mayoría de los aspectos de las infraestructuras de transporte aéreo, en los cuales Costa Rica ocupa una posición inferior a la que presenta su índice global. Asimismo, y en mucha mayor medida, el subsector de transporte terrestre también se identifica en general como una importante desventaja competitiva para el sector de viajes y turismo del país.

Ello indica la existencia de una **necesidad de mejora** en ambos subsectores de transporte, para apoyar el desarrollo turístico costarricense. En el subsector aéreo, los aspectos más desfavorables están relacionados con la oferta, tanto doméstica como internacional, y muy particularmente con el número de aerolíneas operadoras, que es un indicador clave del nivel de competencia en un mercado. También la calidad de los aeropuertos se presenta como una desventaja competitiva importante.

A modo de comparación, la tabla siguiente presenta una comparativa de las principales desventajas competitivas de Costa Rica en el sector de transporte aéreo, frente a ocho países de su entorno.

Tabla 1: Principales desventajas competitivas del sector del transporte aéreo de Costa Rica para el sector de viajes y turismo. Posición* frente a varios países de su entorno

PAÍS	CALIDAD INFRAESTRUCTURAS	OFERTA AÉREA INTERNACIONAL	Nº AEROLÍNEAS
Costa Rica	58	67	75
Panamá	30	62	89
Nicaragua	79	111	108
Rep. Dominicana	37	46	39
Jamaica	41	68	55
Barbados	16	74	95
Colombia	64	51	68
México	56	20	23
Venezuela	108	54	47

* Rojo: peor posición que Costa Rica
Verde: mejor posición que Costa Rica

Fuente: Elaboración propia sobre datos del Foro Económico Mundial

De esta comparativa se deduce que varios países cuyo sector turístico está, en general, peor valorado que Costa Rica tienen, sin embargo, un sector de transporte aéreo en general más adecuado en términos de calidad, oferta y competencia. De los ocho países considerados, cinco tienen infraestructuras aeroportuarias de mejor calidad; otros cinco tienen mayor oferta internacional; y otros cinco tienen más aerolíneas operativas.

Por tanto, y como conclusión de este análisis, el primer objetivo del plan subsectorial de transporte aéreo de Costa Rica, en lo referente a su apoyo al sector viajes y turismo, debe ser **aumentar la oferta** (frecuencias/destinos) y **aumentar la competencia** (nº de aerolíneas). Un segundo objetivo debe ser **aumentar la calidad de las infraestructuras aeroportuarias**, como primer y último contacto del turista con el país. La primera impresión sobre el nivel de desarrollo percibido de un país es la que proporciona el aeropuerto de entrada, y la sensación que se lleva el turista en su vuelta tampoco debería verse afectada por la calidad del servicio, percibida en el aeropuerto de salida.

2.3. El Sistema de Transporte Aéreo

El **sistema de transporte** aéreo se compone de dos elementos:

- un elemento "hardware", que incluye la red de aeródromos, el espacio aéreo navegable, y las instalaciones y sistemas de navegación aérea;

- y un elemento “software”, conformado por el marco regulatorio, las instituciones y los procedimientos creados para la gestión y explotación de esas infraestructuras.

En el marco que proporcionan ambos elementos, los operadores (transportistas) prestan sus servicios definiendo un **mercado** de transporte aéreo, que se puede medir en términos de pasajeros o mercancías transportadas, número de operaciones, etc.

El diagnóstico del sistema de transporte aéreo debe abarcar todos esos aspectos: cantidad y calidad (en sentido amplio) de las infraestructuras existentes, exhaustividad y coherencia del marco regulatorio, rol de las instituciones y grado de optimización de los procedimientos de gestión, características del mercado y su adaptación a las necesidades del país. La valoración de estos aspectos es compleja, puesto que no se trata de compartimentos estancos sino que están, lógicamente, fuertemente interrelacionados. No obstante, con fines de una mayor claridad expositiva, se valorarán separadamente, en este orden:

1. Marco regulatorio
2. Marco institucional y de explotación
3. Infraestructuras
4. Mercado

3. Marco Regulatorio

3.1. Contexto global. Grado de liberalización del mercado de transporte aéreo internacional en Costa Rica

En este apartado se describen los acuerdos y tratados de transporte aéreo suscritos por Costa Rica como país soberano en diferentes foros de ámbito internacional.

3.1.1. Convenio de Aviación Civil Internacional (Chicago, 1944)

El Convenio de Aviación Civil Internacional tuvo como propósito actualizar la Convención de París de 1919 sobre normas de aviación civil. Supuso, además, la constitución de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), con el fin de velar por el cumplimiento de los acuerdos adoptados y de enmendar y actualizar las normas y recomendaciones técnicas recogidas en los anexos al tratado final.

El tratado correspondiente, junto a sus 18 anexos técnicos y reglamentarios, constituye el marco de la industria aérea y fue ratificado por Costa Rica el 1 de mayo de 1958, siendo de aplicación a partir del 31 de mayo de 1958. A este fin, la ley N° 877 del 4 de julio de 1947, mediante artículo único, autorizaba al Poder Ejecutivo de la República de Costa Rica para adherirse al mismo en la forma en él estipulada.

Las leyes N° 2525 del 17 de febrero de 1960 y N° 3105 del 4 de abril de 1963 incorporan a la legislación costarricense reformas al Convenio de Aviación Civil Internacional acordadas en el seno de OACI.

El Estado, como signatario de la Convención sobre Aviación Civil Internacional, es responsable de la aplicación de las Normas y Métodos Recomendados (SARPS, por sus siglas en inglés) de la OACI y los controles nacionales que regulan, entre otras, las operaciones aéreas, el diseño y utilización del espacio aéreo, las actividades de mantenimiento de aeronaves, la investigación de accidentes e incidentes en la aviación, los servicios de protección al vuelo y la habilitación de los aeródromos correspondientes a la jurisdicción nacional.

Esta responsabilidad incluye las funciones de regulación (concesión de licencias, certificación, etc.) y de vigilancia de la seguridad operacional de los proveedores de servicios (explotadores de servicios aéreos, empresas de mantenimiento, proveedores de servicios de tránsito aéreo y los explotadores de aeródromos), garantizando que las condiciones reglamentarias requeridas son cumplidas.

El Convenio de Chicago se estructura en cuatro partes:

Parte 1. Navegación Aérea. Establece las condiciones relativas a los siguientes aspectos:

- Derechos de tráfico y de uso de infraestructura.

- Instalaciones, servicios y sistemas para la navegación aérea
- Documentación requerida a bordo de los aviones.

Parte 2. OACI. La Convención supuso la creación de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

Parte 3. Transporte Aéreo Internacional. Determina que todas las empresas de Transporte Aéreo Internacional de cada Estado deben presentar informes estadísticos anuales a OACI sobre tráfico, ingresos y gastos, etc.

Asimismo, los estados de la OACI pueden sugerir cambios en rutas, aeropuertos y servicios, además de proponer el uso conjunto de aeropuertos y ayudas a la navegación aérea.

Parte 4. Disposiciones finales. Esta sección incluye el número mínimo de estados que han de ratificar el Convenio para su entrada en vigor, mecanismos de solución de controversias, las sanciones por incumplimiento, etc.

Por otra parte, en la práctica, los Anexos al Convenio de Chicago, debido a su carácter eminentemente técnico, determinan la parte más importante del día a día de las operaciones aéreas en todo el mundo. El número total de los mismos ha ido creciendo con el paso del tiempo, adaptándose a los cambios tecnológicos. Del mismo modo, están sujetos a un proceso permanente de evaluación para asegurar su control. Actualmente, existen 18 Anexos, que son enumerados a continuación:

- Anexo 1: Licencias al personal
- Anexo 2: Reglamento del Aire
- Anexo 3: Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional
- Anexo 4: Cartas Aeronáuticas
- Anexo 5: Unidades de medida que se emplearán en las operaciones aéreas y terrestres
- Anexo 6: Operación de aeronaves
- Anexo 7: Marcas de nacionalidad y de matrícula de las aeronaves
- Anexo 8: Aeronavegabilidad
- Anexo 9: Facilitación
- Anexo 10: Telecomunicaciones aeronáuticas
- Anexo 11: Servicios de tránsito aéreo
- Anexo 12: Búsqueda y salvamento
- Anexo 13: Investigación de accidentes e incidentes de aviación
- Anexo 14: Aeródromos

- Anexo 15: Servicios de información aeronáutica
- Anexo 16: Protección del medio ambiente
- Anexo 17: Seguridad: Protección de la aviación civil internacional contra los actos de interferencia ilícita
- Anexo 18: Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea

El Convenio establece que los servicios de transporte aéreo sin fines comerciales (sobrevuelo y escala técnica) están permitidos entre todos los países firmantes, mientras que los servicios aéreos con fines comerciales quedan sujetos al control de cada país, regidos a través de acuerdos bilaterales.

A continuación se reflejan los **convenios bilaterales** firmados por Costa Rica y en vigor en mayo de 2010, según datos de la Dirección General de Aviación Civil.

Tabla 2: Acuerdos bilaterales de servicios aéreos firmados por Costa Rica. Países y principales aspectos regulados

País	Año	Libertades del Aire			
		3 ^a y 4 ^a Entre territorios de las partes	5 ^a y 6 ^a Desde territorio de la contraparte y terceros países	7 ^a Desde territorio de la contraparte a terceros países	8 ^a (cabotaje) Dentro del territorio contraparte
Alemania	2004	4 vuelos semanales	4 vuelos otorg. Alemania	Sin derechos	Sin derechos
Argentina	2003	4 vuelos semanales	4 vuelos semanales	Sin derechos	Sin derechos
Bélgica	2010	Sin límite	Sin límite	Sin derechos	Sin derechos
Brasil	1997	2 vuelos semanales	2 vuelos semanales	Sin derechos	Sin derechos
Canadá	2009	Sin límite	Sin límite	Sin derechos	Sin derechos
Chile	2001	Cielos Abiertos	Cielos Abiertos	Sin derechos	Sin derechos
Colombia	2009	Sin límite	3 frec. intermedias sin límite más allá	Sin derechos	Sin derechos
Cuba	2000	6 vuelos semanales	6 vuelos semanales	Sin derechos	Sin derechos
Ecuador	2002	14 vuelos semanales	14 vuelos semanales	Sin derechos	Sin derechos
España	2005	Sin límite	Sin límite	Sin derechos	Sin derechos
Estados Unidos	1999	Cielos Abiertos	Cielos Abiertos	Sin derechos	Sin derechos
Gran Bretaña	1997	Sin límite	Sin límite	Sin derechos	Sin derechos

País	Año	Libertades del Aire			
		3 ^a y 4 ^a Entre territorios de las partes	5 ^a y 6 ^a Desde territorio de la contraparte y terceros países	7 ^a Desde territorio de la contraparte a terceros países	8 ^a (cabotaje) Dentro del territorio contraparte
México	2010	Sin límite	Sin límite	Sin derechos	Sin derechos
Países Bajos	2003	14 vuelos semanales	14 vuelos semanales	Sin derechos	Sin derechos
Paraguay	2001	Sin límite	Por acuerdo entre partes	Sin derechos	Sin derechos
Perú	2003	7 vuelos semanales	3 vuelos semanales	Sin derechos	Sin derechos
Venezuela	1991	7 vuelos semanales	4 vuelos semanales	Sin derechos	Sin derechos

Fuente: Dirección de Transporte Aéreo de la DGAC

En cuanto a los acuerdos multilaterales, el 19 de septiembre del 2008, tras obtener el número mínimo de ratificaciones por parte de los países firmantes, entró en vigor el Acuerdo sobre Transporte Aéreo entre los Estados Miembros y los Miembros Asociados de la **Asociación de Estados del Caribe** (AEC) del 2004. Costa Rica lo ha firmado si bien aún no lo ha ratificado.

Este acuerdo pretende conceder derechos aéreos de tercera y cuarta libertad de manera multilateral entre los países participantes, mientras que permite que los acuerdos de quinta libertad puedan ser multilaterales o bilaterales a discreción de cada país. Entre 2004 y 2005 fue firmado por: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Surinam, Trinidad y Tobago y Venezuela.

A finales de abril de 2010, los países que han ratificado el acuerdo son: Barbados, Belice, Haití, Jamaica, Surinam, Venezuela, Cuba, Panamá, Aruba y Antillas Neerlandesas.

Por otra parte, Panamá es el único país centroamericano que ha firmado un acuerdo horizontal de aviación con la **Unión Europea**, firmándose el 1 de octubre de 2007 y poniéndose en funcionamiento a partir del 3 de marzo del 2009. Mediante este acuerdo, cualquier aerolínea de la UE puede operar rutas entre un tercer país y aquel país de la UE con quien dicho tercer país tenga firmado un acuerdo bilateral. Costa Rica, en cambio, aún no ha llegado a ningún acuerdo de este tipo, y se encuentra debatiendo su postura frente a este tema.

Con objeto de analizar la situación de liberalización aérea de Costa Rica, se recurre a la valoración efectuada por la **Organización Mundial de Comercio** (a la que pertenece Costa Rica desde 1995). Dicha valoración se presenta en la "Revisión

“Cuantitativa de Acuerdos de Servicios Aéreos” (QUASAR en sus siglas en inglés), presentada en noviembre de 2006, y que tiene como objetivo cuantificar con precisión el grado de liberalización de los acuerdos bilaterales registrados por cada Estado miembro de OACI. La base de este estudio es la obtención de un Índice de Liberalización Aérea (ILA) mediante la asignación de pesos a ciertas disposiciones de los acuerdos en relación al nivel de liberalización que representan y ponderándolos con el número de pasajeros asociados, a fin de tener en cuenta el volumen de tráfico afectado por cada tipo de acuerdo.

Las disposiciones evaluadas en el estudio son siete, a saber:

1. La concesión de libertades del aire (de quinta a octava libertad del aire)
2. La designación de uno o varios operadores
3. Condiciones de denegación de operadores designados (propiedad y control efectivo nacional, libre designación, etc.)
4. Limitación de capacidad (predeterminadas, tipo Bermudas I o libres)
5. Acuerdo sobre tarifas (doble aprobación, doble desaprobación, libre)
6. Intercambio de datos entre países.
7. Libertad de acuerdos de colaboración entre los operadores

El Índice de Liberalización Aérea puede variar entre 0 (liberalización mínima) y 50 (liberalización máxima) de acuerdo con las valoraciones establecidas en la tabla que se presenta a continuación:

Tabla 3: Sistema de ponderación estándar del Índice de Liberalización Aérea de la Organización Mundial del Comercio

Disposiciones	Variables	Puntos
1. Libertades		
a. 5ª Libertad	No concedida	0
	Concedida	6
b. 7ª Libertad	No concedida	0
	Concedida	6
c. Cabotaje	No concedido	0
	Concedido	6
2. Designación	Simple	0
	Múltiple	4
3. Denegación	Propiedad sustancial y control efectivo	0
	Comunidad de intereses	4
	Lugar principal de actividad	8
4. Capacidad	Predeterminada	0
	Otra disposición restrictiva	2
	Bermuda I	4
	Otra disposición liberal	6
	Determinación libre	8
5. Tarifas	Doble aprobación	0

Disposiciones	Variables	Puntos
6. Estadísticas	País de origen	3
	Doble desaprobación	6
	Fijación de precio por zonas	4 ó 7
	Precio libre	8
7. Acuerdos cooperación	Intercambio	0
	No intercambio	1
7. Acuerdos cooperación	No permitidos	0
	Permitidos	3
ILA total máximo		50

Notas: La columna de la derecha indica el número máximo de puntos obtenible por cada disposición. Los valores de ponderación correspondientes a la disposición fijación de precios por zonas son asignados, respectivamente, al caso de precio libre y doble aprobación y precio libre y doble desaprobación.

Fuente: Secretaría OMC

Los resultados del estudio fueron presentados en diciembre de 2008 y se reflejan en la tabla adjunta.

Tabla 4: Índice de liberalización Aérea: media por país (2008)

País	Posición	Media	País	Posición	Media
Angola	1	0.67	Israel	26	5.72
Papúa Nueva Guinea	2	3.60	Federación Rusa	27	5.78
Mozambique	3	3.67	Benin	28	5.81
Burkina Faso	4	3.71	Omán	29	5.82
China	5	3.73	Kirguizistán	30	5.93
Georgia	6	3.83	Mauricio	31	5.94
Sao Tomé y Príncipe	7	4.00	Comoros	33	6.00
Rep. Lesotho	7	4.00	Guyana	33	6.00
Centrafricana	9	4.25	Congo	33	6.00
Yemen	10	4.33	Corea del Norte	35	6.17
Ucrania	11	4.53	India	36	6.25
Togo	12	4.62	Kenia	37	6.32
Níger	13	4.63	Somalia	38	6.33
Moldavia	14	4.71	Libia	39	6.45
Irán	15	4.74	Argelia	40	6.47
Kazajstán	16	4.83	Samoa	41	6.50
Camerún	17	4.89	Uzbekistán	41	6.50
Zimbaue	17	4.89	Bulgaria	43	6.57
Bahamas	19	5.00	Costa de Marfil	44	6.64
Islas Salomón	19	5.00	Laos	45	6.67
Fyr Macedonia	21	5.27	Burundi	45	6.67
Kuwait	22	5.35	Cuba	47	6.68
Bangladesh	23	5.50	Bosnia Herzegovina	48	6.75
Zambia	24	5.60	Vietnam	48	6.75
Seychelles	25	5.70	Senegal	50	6.76
Rumanía	51	6.78	Congo	95	9.08
Arabia Saudita	52	6.95	Jordania	96	9.29

País	Posición	Media	País	Posición	Media
Mauritania	53	7.00	Barbados	97	9.38
Albania	54	7.14	Qatar	98	9.42
Nigeria	55	7.20	Botswana	99	9.44
Fiji	56	7.22	Sri Lanka	100	9.48
Guinea Ecuatorial	57	7.25	Canadá	101	9.51
Croacia	57	7.25	Líbano	102	9.68
Afganistán	59	7.29	Nepal	103	9.75
Pakistán	60	7.34	Malasia	104	9.79
Etiopía	61	7.43	Bután	105	10.00
México	62	7.44	Djibouti	105	10.00
Serbia y Montenegro	63	7.58	Tuvalu	105	10.00
Tanzania	64	7.62	Surinam	105	10.00
Azerbaiyán	65	7.67	Paraguay	105	10.00
Marruecos	66	7.84	Ecuador	110	10.08
Malí	67	7.86	Sudán	111	10.09
Iraq	68	7.98	Brasil	112	10.17
Saint Kitts y Nevis	69	8.00	Uganda	113	10.20
Chad	69	8.00	Mongolia	114	10.22
Maldivas	71	8.08	Costa Rica	115	10.25
Turkmenistán	72	8.13	Sierra Leona	116	10.38
Bielorrusia	73	8.15	Australia	117	10.38
Malawi	74	8.19	Liberia	118	10.42
Tailandia	75	8.40	Ghana	119	10.46
Guinea-Bissau	77	8.50	Uruguay	120	10.47
Bahrein	77	8.50	Indonesia	121	10.52
Filipinas	77	8.50	Brunei	122	10.74
Colombia	79	8.55	Japón	123	10.80
Corea del Sur	80	8.58	Perú	124	10.93
Argentina	81	8.58	Cabo Verde	125	11.00
Tonga	82	8.67	Trinidad y Tobago	125	11.00
Bolivia	83	8.69	Emiratos Árabes Unidos	127	11.10
Myanmar	84	8.73	República Dominicana	128	11.25
Sudáfrica	85	8.73	Jamaica	129	11.32
Gabón	86	8.75	Islas Cook	130	11.33
Túnez	87	8.78	Ruanda	131	11.40
Turquía	88	8.89	Guatemala	132	11.43
Venezuela	89	8.93	Panamá	133	11.75
Armenia	90	9.00	Madagascar	134	11.80
Siria	91	9.03	Hong Kong, China	135	11.98
Guinea	92	9.06	Santa Lucía	136	12.00
Camboya	93	9.07	Namibia	136	12.00
Egipto	94	9.08	Nicaragua	138	12.20
Singapur	139	12.29	República Checa	163	22.93
Vanuatu	140	13.00	Dinamarca	164	23.09

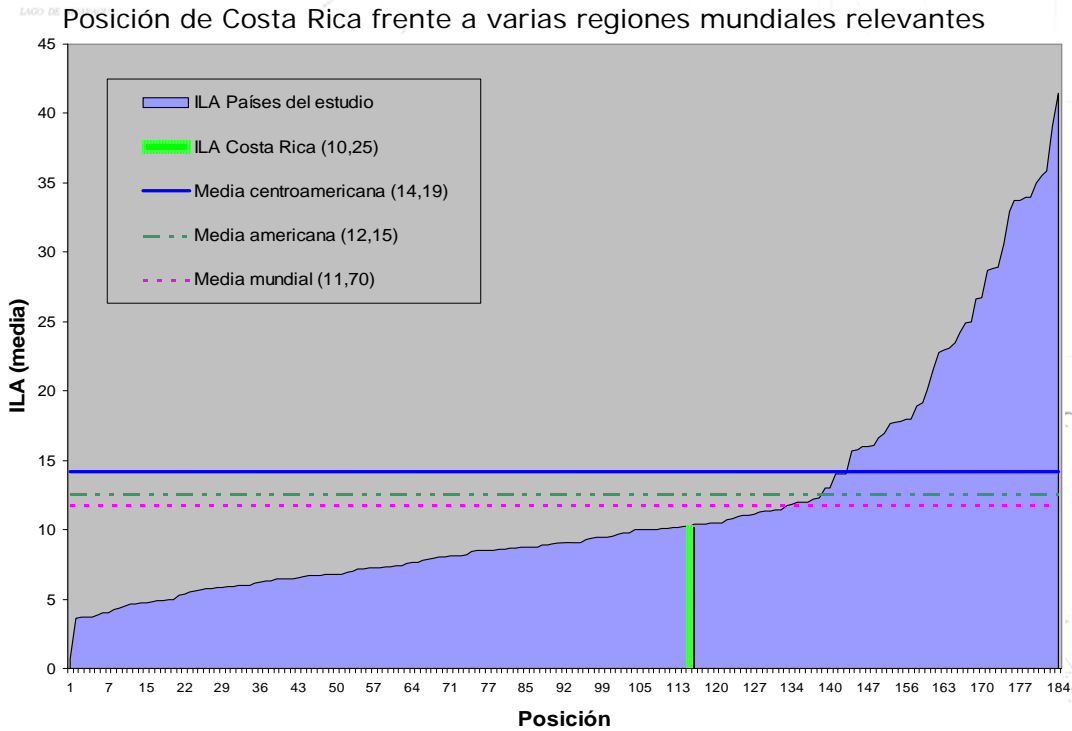
País	Posición	Media	País	Posición	Media
Gambia	140	13.00	El Salvador	165	23.50
Suazilandia	143	14.00	Noruega	166	24.20
Antigua y Barbuda	143	14.00	Chipre	167	24.90
Haiti	143	14.00	Estados Unidos	168	24.96
Nueva Zelanda	145	15.68	Polonia	169	26.65
Nauru	146	15.75	Finlandia	170	26.75
Samoa Americana	147	16.00	Grecia	171	28.67
Honduras	147	16.00	Portugal	172	28.87
Chile	149	16.08	Hungría	173	28.89
Macao, China	150	16.61	Luxemburgo	174	30.57
Suiza	151	16.93	Malta	175	32.92
Islas Marshall	153	17.67	Eslovenia	176	33.74
Alemania	154	17.77	Letonia	177	33.75
Países Bajos	155	17.83	Aruba	178	34.00
España	156	17.98	Antillas Holandesas	178	34.00
Granada	157	18.00	Irlanda	180	35.00
Reino Unido	158	18.93	Lituania	181	35.55
Bélgica	159	19.17	Eslovaquia	182	35.88
Francia	160	20.13	Islandia	183	39.06
Suecia	161	21.53	Estonia	184	41.43
Italia	162	22.78			

Fuente: OMC

Los resultados de este estudio, el más coherente y exhaustivo realizado sobre la liberalización del transporte aéreo, muestra que en el contexto mundial Costa Rica ocupaba el lugar 115, entre los 184 países objeto de análisis, en el año 2006. Esta posición revela un elevado grado de liberalización aérea en Costa Rica en el contexto mundial.

Sin embargo, un análisis pormenorizado de la posición de los países vecinos de Costa Rica revela que tanto Guatemala (132^a), como Panamá (133^a), Nicaragua (138^a), Honduras (147^a) y, sobre todo, El Salvador (165^a) ofrecen una mayor flexibilidad. Así, en el contexto de Centroamérica, Costa Rica tiene todavía margen de mejora.

Figura 4. Índice de Liberalización Aérea (2008) de la Organización Mundial del Comercio.

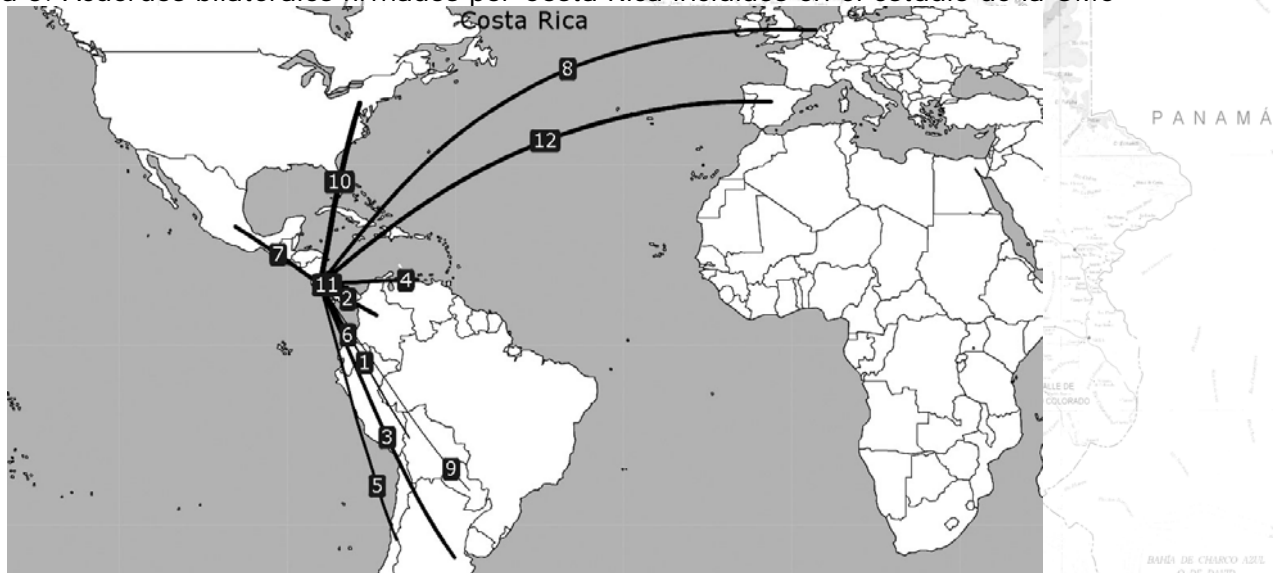


Fuente: Elaboración propia sobre datos de la OMC

Los datos pormenorizados obtenidos para Costa Rica en el estudio son:

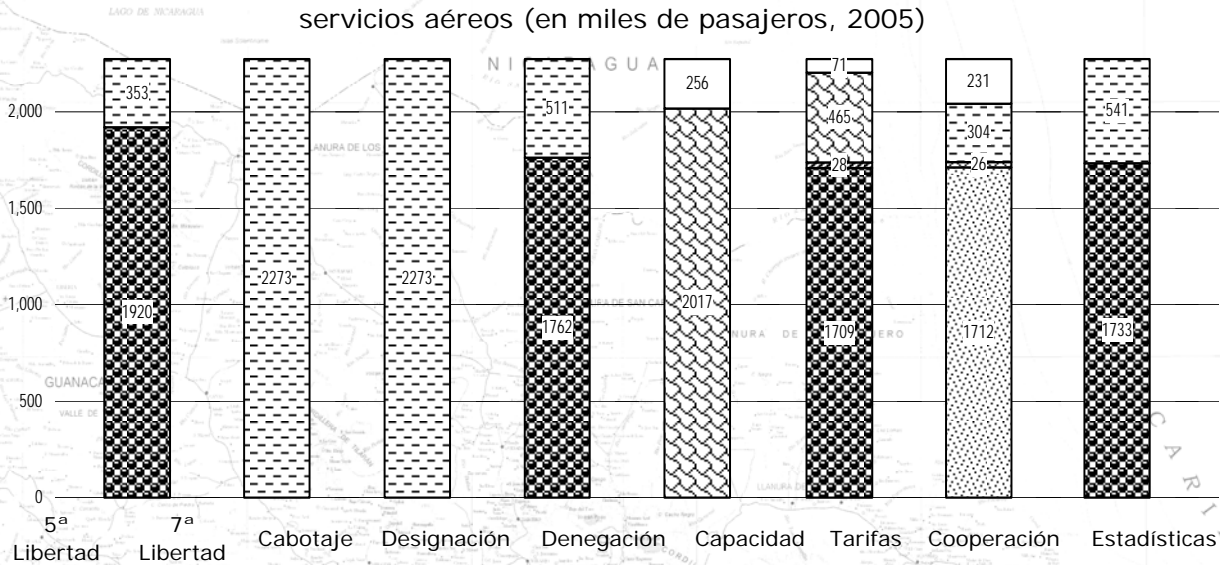
- Acuerdos bilaterales recogidos en la OACI (2005): 12 (Ver figura adjunta)
- Tráfico de pasajeros correspondiente a estos acuerdos: 2.273.495 pasajeros

Figura 5. Acuerdos bilaterales firmados por Costa Rica incluidos en el estudio de la OMC



Fuente: OMC

Figura 6. Distribución del tráfico según los elementos de los acuerdos bilaterales sobre servicios aéreos (en miles de pasajeros, 2005)



5ª Libertad, 7ª Libertad, Cabotaje, Designación, Cooperación, Estadísticas		Denegación		Capacidad		Tarifas	
	Presente		Principal centro de actividad		Libre determinación		Libertad de fijación de precios
	Ausente		Comunidad de intereses		Bermudas I		Fijación de precios por zonas
			Propiedad mayoritaria y control efectivo		Predeterminación		Doble desaprobación
			No determinado		No determinado		País de origen
							Doble aprobación
							No determinado

Fuente: OMC

A la vista de las tres primeras columnas del cuadro anterior, se observa que Costa Rica no es restrictiva para la concesión de la quinta libertad del aire⁵, pero sí es reticente a conceder la séptima libertad del aire⁶. En esta misma línea, tampoco se concede el derecho de cabotaje u octava libertad⁷.

⁵ Derecho o privilegio concedido por un Estado a otro Estado para desembarcar en él al operar un servicio de transporte aéreo con un tercer país

⁶ Derecho concedido por un Estado a otro Estado para transportar pasajeros y carga entre su territorio y un tercer país

⁷ Derecho de realizar servicios de transporte aéreo doméstico a aerolíneas de otro Estado

En cuanto al concepto de "designación" (cuarta columna), en la figura se refleja que Costa Rica requiere la designación de los operadores que pueden realizar el servicio de tránsito aéreo. En la columna de "denegación" (quinta), queda claro que, en líneas generales, aún se requiere la «propiedad mayoritaria y el control efectivo» de los operadores que ofrecen el servicio⁸. La "Capacidad" (sexta columna), sin embargo, se halla libre de limitaciones en la mayoría de los acuerdos y las "Tarifas" (séptima columna) son establecidas principalmente por doble desaprobación de ambos estados (y en menor medida por libre designación o doble aprobación), a saber, dos opciones poco restrictivas que destacan frente a la poca flexibilidad de los primeros conceptos.

En conclusión, se observa que Costa Rica está negociando, en general, acuerdos bilaterales restrictivos y de modo tradicional, pero con una importante flexibilidad en cuanto a capacidades y tarifas.

3.2. Otros Convenios

El 10 de mayo de 1984, con vigencia desde el 8 de agosto del mismo año, Costa Rica ratificó el Convenio de Varsovia de 1929 y el Protocolo de la Haya de 1955 que lo modificaba. Además, el 20 de diciembre de 1972 también ratificó el Protocolo de Ciudad de Guatemala (1971), que modificaba ambos tratados, pero que no se encuentra vigente al no alcanzar el número de adhesiones mínima.

Costa Rica, además, ha ratificado todas las convenciones internacionales sobre Seguridad:

- Convenio de Tokio (1963), sobre infracciones y ciertos otros actos cometidos a bordo de las aeronaves, ratificado por 181 países. Costa Rica lo ratificó el 22 de enero de 1973.
- Convenio de La Haya (1970), sobre la represión del apoderamiento ilícito de aeronaves, ratificado por 179 países, entre ellos Costa Rica (14/10/71).
- Convenio de Montreal (1971), para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la aviación civil. Fue ratificado por 184 países, entre ellos Costa Rica (21 de marzo de 1973). Igualmente, el Protocolo complementario al Convenio fue presentado en Montreal (1988) y ratificado por 156 países (Costa Rica el 22 de mayo de 2003). A su vez, el Convenio sobre la marcación de explosivos (Montreal, 1991) fue ratificado por 124 países (Costa Rica el 10 de septiembre de 2005).

Como firmante de estos Convenios, Costa Rica debe incorporar a su cuerpo legislativo y a sus reglamentos las obligaciones legales asumidas. La OACI recomienda que los delitos tipificados en estos Convenios se incorporen a las leyes

⁸ Recientemente se ha eliminado esta restricción.

penales del país, o en su defecto en su legislación en materia de aviación civil, junto con sanciones suficientemente severas como para tener un efecto disuasorio.

3.3. Contexto regional

Existen diversas iniciativas para impulsar la regulación común de ciertos aspectos aeronáuticos en la región centroamericana pero, hasta el momento, no han logrado alcanzar el nivel de acuerdo suficiente.

Entre los organismos dinamizadores de estas iniciativas se pueden citar:

- Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)
- Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC)
- Asociación de Estados del Caribe (AEC)

3.4. Contexto nacional

La **Constitución** de Costa Rica hace mención específica de aspectos aeronáuticos en dos de sus artículos, a saber, el artículo 6 y el 121.

Artículo 6.- “El estado ejerce la soberanía completa y exclusiva en el espacio aéreo de su territorio, en sus aguas territoriales en una distancia de doce millas a partir de la línea de bajamar a lo largo de sus costas, en su plataforma continental y en su zócalo insular de acuerdo con los principios del Derecho Internacional”...

Artículo 121, inciso 14.- “Decretar la enajenación o la aplicación a usos públicos de los bienes propios de la Nación:

... Los ferrocarriles, muelles y aeropuertos nacionales —estos últimos mientras se encuentren en servicio— no podrían ser enajenados, arrendados ni gravados, directamente o indirectamente, ni salir en forma alguna del dominio y control del Estado”.

Con el fin de propiciar el funcionamiento ordenado del transporte aéreo en el país, se redactó la **Ley General de Aviación Civil**, Ley N° 5150 del 14 de Mayo de 1973, publicada en el alcance 66 a La Gaceta N° 106 del 06 de junio de 1973.

Las modificaciones a dicha Ley General de Aviación Civil publicadas hasta la fecha se relacionan a continuación:

- Ley N° 5437 del 17 de Diciembre de 1973
- Ley N° 56021 del 15 de Diciembre de 1976
- Ley N° 6963 del 30 de Julio de 1984
- Ley N° 7018 del 20 de Diciembre de 1985
- Ley N° 7040 del 25 de abril de 1986

- Ley N° 7051 del 30 de Octubre de 1986
- Ley N° 7055 del 18 de Diciembre de 1986
- Ley N° 7251 del 13 de Agosto de 1991
- Ley N° 7864 del 22 de Febrero de 1999
- Ley N° 8038 del 12 de Octubre de 2000
- Ley N° 8419 del 19 de Julio de 2004
- Ley N° 8508 vigente desde el 1 de Enero de 2008
- Voto 11156-07 de la sala Constitucional

Entre ellas, cabe destacar la reforma de la organización institucional del sector propiciada por la Ley N° 8038, que señala:

“La regulación de la aviación civil será ejercida por el Poder Ejecutivo por medio del Consejo Técnico de Aviación Civil y la Dirección General de Aviación Civil, ambos adscritos al Ministerio de Obras Públicas y Transportes, según las potestades otorgadas por esta Ley.

En relación con el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, el Consejo Técnico de Aviación Civil gozará de desconcentración máxima y tendrá personalidad jurídica instrumental para administrar los fondos provenientes de tarifas, rentas o derechos regulados en esta Ley, así como para realizar los actos o contratos necesarios para cumplir las funciones y tramitar los convenios a fin de que sean conocidos por el Poder Ejecutivo.”

También es destacable la reforma introducida por el voto 11156-07 de la sala Constitucional, que implicó retirar la cláusula que señalaba que la explotación de los servicios aéreos locales de transporte público (regulares o no regulares) había de ser realizada exclusivamente por personas físicas o jurídicas costarricenses.

Esta reforma supone una importante medida liberalizadora del sector, ya que declara inconstitucional la cláusula de propiedad nacional del 51% que se establece tradicionalmente en los acuerdos bilaterales de servicios aéreos, en relación con la aerolínea designada por Costa Rica para cumplir esos servicios.

A continuación, se citan brevemente los aspectos tratados en la Ley General de Aviación Civil siguiendo la estructura del texto original.

3.4.1. Ley General de Aviación Civil

Régimen del Transporte Aéreo

En este capítulo se señala la soberanía del Espacio Aéreo de Costa Rica, y para su regulación se asigna al Consejo Técnico de Aviación Civil (CETAC) y la Dirección General de Aviación Civil (DGAC), especificando su organización y atribuciones. Además, se refleja que la Aviación Civil Costarricense se rige por la Ley General de

Aviación Civil, sus reglamentos y los acuerdos internacionales adoptados por el Estado.

Circulación Aérea

Se indica que es la Dirección General de Aviación Civil quien realizará la inspección, supervisión y control de la circulación aérea. Asimismo, inspeccionará las instalaciones y los servicios aeronáuticos, adoptando las medidas necesarias para preservar la seguridad operacional y regularidad de la navegación aérea.

Se especifican los casos en los que son de aplicación las leyes costarricenses sobre actos cometidos en aeronaves, tanto costarricenses como extranjeras.

Registro aeronáutico costarricense

Se señala la existencia del Registro Aeronáutico Costarricense, bajo la tutela de la Dirección de Aviación Civil, que consta de dos secciones:

- I.- Registro Nacional de Aeronaves.
- II.- Registro Aeronáutico Administrativo.

Aeronaves

Se establece la clasificación de aeronaves y la obtención y mantenimiento de la nacionalidad y matrícula costarricense. Se indica que toda aeronave civil que vuele sobre territorio costarricense, deberá estar provista de su certificado de aeronavegabilidad vigente o documento equivalente. El otorgamiento, o convalidación en caso de aeronaves extranjeras, es competencia de la Dirección General de Aviación Civil.

Se señalan, además, otra serie de competencias de la DGAC, como son:

- Aprobar los manuales de operación de vuelo y hacer cumplir la reglamentación sobre operación de aeronaves en el territorio nacional;
- Ofrecer reglamentación para la inspección, mantenimiento y reparación de equipos de las compañías de aerotransporte y demás entidades y personas que operen equipo de aviación en actividades civiles;
- Expedir licencias y certificados de aptitud a los miembros del personal técnico aeronáutico costarricense, en base a la reglamentación aprobada por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Tránsito aéreo

Se señala que todo piloto al mando de una aeronave que vuele sobre territorio nacional ha de aceptar y acatar la autoridad de la Dirección General de Aviación Civil sobre el espacio aéreo de Costa Rica, además de conocer las regulaciones que rigen la navegación aérea en el país.

Aeropuertos (Aeródromos y operaciones)

Se clasifican los aeródromos según su titularidad (propiedad) en nacionales, municipales y particulares.

Se señala que el Consejo Técnico de Aviación Civil es la institución que autoriza la construcción y operación de nuevos aeródromos. Además, es la autoridad superior en cuanto al régimen interno de los aeródromos y aeropuertos civiles.

Se recoge también que, en los aeropuertos internacionales, el CETAC puede otorgar concesiones para la explotación de los servicios que estime convenientes, conforme a tarifas, renta o derechos que al efecto indique el respectivo reglamento y mediante el trámite regular de licitación pública en los casos que no lo fueran por Certificado de Explotación.

Se indica, por su parte, que la Dirección General de Aviación Civil será responsable del control, investigación y vigilancia de todos los aeródromos, supervisará los trabajos de construcción en los aeródromos autorizados, administrará los aeródromos y aeropuertos civiles que no se hallen en concesión y, además, coordinará las actividades administrativas de las autoridades de migración, aduana, sanidad y de policía en los aeropuertos internacionales.

Servicios Aéreos

Se refleja la siguiente clasificación de los servicios aéreos, cuya operación deberá ser siempre aprobada por el CETAC:

- a) Servicios aéreos de transporte público. En este punto, se señala que el CETAC ha de aprobar, previamente a la puesta en marcha del servicio, las tarifas de los servicios regulares y no regulares de transporte
- b) Aviación agrícola
- c) Aviación particular
- d) Vuelos especiales

Clubes Aéreos, Escuelas de Aviación, Fábricas y Talleres Aeronáuticos

Se indica que para el establecimiento de clubes aéreos, escuelas de aviación, fábricas o talleres aeronáuticos en territorio costarricense es preciso contar con autorización previa del Consejo Técnico de Aviación Civil.

Servicios auxiliares para la Navegación Aérea

Se señala que es atribución de la DGAC el control de los servicios auxiliares para la navegación aérea, considerando como tales aquellos que garantizan su seguridad y regularidad, como el control de tránsito aéreo, el establecimiento de aerovías, las radiocomunicaciones aeronáuticas, las telecomunicaciones aeronáuticas, los informes meteorológicos, las facilidades de radio navegación y los servicios de balizamiento diurno o nocturno

Asimismo, se indica que, cuando convenga al interés público, el CETAC puede contratar directamente la prestación de dichos servicios con entidades técnicamente capacitadas

Incidentes y accidentes

Se establece la formación por parte del Consejo Técnico de Aviación Civil de una Comisión Investigadora, responsable de estudiar los accidentes o incidentes de importancia que ocurran a aeronaves dentro del territorio nacional. La Comisión Investigadora estará formada por técnicos de la Dirección General de Aviación Civil y su misión consiste en determinar la causa probable del incidente o accidente, recomendando las medidas correctivas que correspondan

Además, también se refleja la prerrogativa de la Dirección General de Aviación Civil para crear, en los lugares que estime conveniente, centros auxiliares de búsqueda y salvamento

Certificados de explotación

Se indica que para explotar cualquier servicio aéreo, se requiere un certificado de explotación que otorgará el CETAC. Dicho certificado será aprobado por el Poder Ejecutivo cuando se trate de servicios aéreos internacionales, pues han de otorgarse con sujeción a los tratados o convenios sobre aviación civil que hayan sido suscritos y ratificados por el Gobierno de Costa Rica. De manera simultánea, la DGAC ha de expedir un certificado operativo, especificando la idoneidad técnica para la prestación del servicio

Tarifas

Se señala que las tarifas para el transporte de personas y mercancías, dentro o fuera del país, han de ser previamente aprobadas por el CETAC.

Además, las tarifas, las rentas o los derechos aplicables a toda clase de servicios y facilidades aeroportuarias propiedad del Estado, serán fijados por el CETAC y aprobados por el Poder Ejecutivo, salvo los precios y las tarifas que deba fijar la ARESEP en aplicación de su ley o como consecuencia de un tratado internacional suscrito por Costa Rica

Los fondos provenientes de dichas tarifas, rentas o derechos se destinarán exclusivamente al desarrollo de la aeronáutica civil, y su administración será regulada por el reglamento que, para tal efecto, promulgue el Poder Ejecutivo

La Contraloría General de la República fiscalizará la correcta inversión y gasto de los fondos percibidos.

Empresas de transporte aéreo

Disposiciones generales

Se señalan los datos estadísticos que están obligadas a rendir mensualmente las empresas de transporte aéreo, tanto nacionales como internacionales, a la Dirección General de Aviación Civil.

Asimismo, se asevera que todo servicio aéreo regular de transporte público, local o internacional, deberá prestarse con sujeción a itinerarios, frecuencias de vuelo, horarios y tarifas autorizadas por el CETAC.

Contratos de transporte aéreo

Se recogen definiciones relativas al contrato de transporte aéreo tanto de carga como de pasajeros, además de señalar las obligaciones que ha de asumir el porteador.

Contratos de utilización de aeronaves

Se recogen definiciones relativas al flete de aeronaves, además de señalar las obligaciones que ha de asumir el fletador.

Se señala la existencia de un canon sobre el arrendamiento de aeronaves, a partir del 2º año de arrendamiento. Dicho canon será recaudado por el CETAC, del cual conservará un 50% para la construcción y el mantenimiento de terminales en los aeropuertos públicos locales de afluencia turística. El restante cincuenta por ciento lo transferirá al Instituto Costarricense de Turismo (ICT), para que sea destinado a financiar sus oficinas regionales de información y promoción turística, preferentemente las de Guanacaste, Puntarenas y Limón.

Rebajas y franquicias

Se establecen los casos y condiciones en los que las empresas de transporte aéreo pueden ofrecer rebajas o franquicias sobre las tarifas aprobadas por el CETAC.

Transporte postal

Se señala que los contratos para los servicios de transporte de correo aéreo serán otorgados por el Gobierno a través de la licitación pertinente. Dicha licitación se realizará por la Proveeduría Nacional a instancias de la Dirección General de Correos.

Aeronaves

Propiedad de las aeronaves

Se establecen los criterios para determinar claramente la propiedad de las aeronaves.

Embargos y prenda

Se señalan los casos y condicionantes que conducen al embargo o toma en prenda de las aeronaves.

Abandono y pérdida

Se relaciona la casuística de abandonos o pérdidas de aeronaves.

Responsabilidad, infracciones y penas

Responsabilidad civil

Se establece que la responsabilidad civil de las empresas nacionales en el transporte aéreo internacional se regirá por:

- a) Los convenios internacionales aprobados y ratificados por la República
- b) Las disposiciones de esta Ley en los casos previstos
- c) Las leyes comunes aplicables, cuando el accidente hubiere ocurrido en territorio nacional

Se reflejan los casos en los que las empresas de transporte aéreo han de hacer frente a su responsabilidad civil y la cuantía de las indemnizaciones.

Algunas indemnizaciones se establecen en "salarios mínimos", lo que equivale al salario mínimo mensual que fije, para el trabajador menos cualificado, la autoridad competente costarricense y esté vigente al ocurrir el hecho. El resto de indemnizaciones se establecen mediante cantidades fijas en colones.

Infracciones y penas

Se refleja una relación de faltas susceptibles de multa y la cuantía de las mismas.

3.4.2. Otras leyes y decretos del subsector aéreo

Se recogen en el presente capítulo una serie de leyes y decretos que regulan aspectos específicos del subsector.

- Decreto ejecutivo N° 26801-MOPT del 19/03/1998, Reglamento Contratos Gestión Interesada Servicios Aeroportuarios.

Este Decreto dispone que la figura contractual de "gestión interesada" puede ser aplicada por la Administración Pública para gestionar los servicios aeroportuarios. Se trata de un modelo de concesión de obra pública.

La Administración fija en un cartel el objeto y las condiciones bajo las que concede la gestión interesada. El objeto puede incluir la administración, operación, manejo y mantenimiento del aeropuerto, tanto en lo que respecta a pasajeros como a carga, así como la rehabilitación de las instalaciones aeroportuarias, la construcción parcial o total de las obras nuevas o la terminación de aquéllas en proceso de construcción,

que sean necesarias para brindar los servicios aeroportuarios. Igualmente podrá incluir, entre otras, la prestación de servicios de asesoría en materia aeroportuaria y la promoción del aeropuerto en los mercados internacionales.

La Administración retribuye al gestor fundamentalmente mediante una participación en los ingresos generados como resultado de su gestión, sin menoscabo de la posibilidad de asegurar un pago mínimo al contratista.

El Cartel indicará las circunstancias y proveerá los mecanismos necesarios para garantizar que una vez vigente el contrato de gestión interesada, se dé un desarrollo ordenado de los procesos de construcción de una o varias obras ya contratadas por la Administración, tanto desde el punto de vista técnico como financiero.

Desde abril del año 2001, el **Aeropuerto Internacional Juan Santamaría**, de San José, es gestionado mediante esta figura legal. El gestor actual, desde julio de 2009, es la empresa AERIS Holding Costa Rica S.A., consorcio integrado mayoritariamente por Houston Airport System, y que incluye a la concesionaria Andrade Gutiérrez Concessões de Brasil y la firma Airport Development Corporation de Canadá. AERIS se hizo cargo de la gestión sustituyendo a Alterra Partners, antiguo operador del Aeropuerto.

Relativo al contrato de gestión interesada en el Juan Santamaría, existe la figura del **Órgano Fiscalizador**, creado mediante el Decreto Ejecutivo N° 29455-MOPT del 30/04/2001 y sus respectivas reformas (Decretos Ejecutivos N° 31692-MOPT del 05/01/2004 y N° 33806-MOPT del 15/03/2007). Este Órgano se define como una Unidad Asesora permanente del Consejo Técnico de Aviación Civil, y su objeto es, en general, velar por el cumplimiento de los términos contractuales, en tres áreas:

1. Cumplimiento de todos los términos y condiciones contractuales.
 2. Prestación de los Servicios Operativos y Administrativos Aeroportuarios.
 3. Prestación de los Servicios de Construcción y de Desarrollo de Infraestructura.
- Decreto N° 27380-MOPT del 7 de octubre de 1998. Reglamento de servicios aeroportuarios.

Este Decreto regula las condiciones de calidad de los servicios públicos prestados en los aeropuertos nacionales, con el objetivo de que la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos fije los precios y las tarifas de dichos servicios y vele por el cumplimiento de las normas de calidad, cantidad, confiabilidad, continuidad, oportunidad y prestación óptima de los servicios públicos. Se establece un procedimiento ordinario anual, por costos, y uno por aplicación de la fórmula de precios tope, para la fijación de tarifas.

- Resolución 233-RCR-2010 de ARESEP, publicada en La Gaceta 228 del 24 de noviembre del 2010. Tarifas de Servicios Aeronáuticos en el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría.

Como autoridad responsable, ARESEP fija en esta Resolución el monto de las tarifas de servicios aeronáuticos del AIJS, revocando parcialmente la resolución RRG-8969-2008, de 20 de octubre del 2008. Las categorías tarifarias fijadas son las siguientes:

Tarifas de Aterrizaje

- Aeronaves aviación general y agrícola (vuelos locales)
- Aeronaves aviación general (vuelos internacionales)
- Aeronaves comerciales
- Aeronaves de carga

Tarifas de Aproximación

- Aviación general menos de 12,500 kg
- Aeronaves comerciales o generales internacionales menos de 12,500 kg.
- Aeronaves comerciales de 12,500 kg. a menos de 60,000 kg.
- Aeronaves comerciales de 60,000 kg. a menos de 90,000 kg.
- Aeronaves comerciales de 90,000 kg en adelante.
- Helicópteros menos de 12,500 kg.
- Helicópteros de 12,500 kg en adelante.

Derechos de Iluminación, Puentes de Abordaje y Buses

- Iluminación
- Puentes de abordaje
- Autobuses de abordaje

Tarifa de Infraestructura del Campo Aéreo

- Construcción y mejoras de pista y rampa

Tarifas de Estacionamiento de Aeronaves

- Menos de 90 minutos
- Entre 91 y 180 minutos
- Entre 181 y 360 minutos
- Entre 361 y 480 minutos
- Días completos (de 481 minutos en adelante)

Tarifa de Carga

- Uso de la terminal

Concesionarias servicios aeronáuticos

- Tarifa de distribución de combustible
- Decreto 35754-MOPT de 4 de enero de 2010, publicado en La Gaceta n° 36 de 22 de febrero de 2010. Régimen Tarifario para Servicios No Aeronáuticos en el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría.

Este Decreto deroga las tarifas fijadas por su precedente (32252-MOPT del año 2005), y establece cuatro categorías de servicios no aeronáuticos fijando la tarifa correspondiente a cada servicio en cada categoría.

1 CAMPO AÉREO

- Concesionarios uso (renta) instalaciones y áreas: Hangares y talleres, Oficinas, Rampa abierta y Otros

2 TERMINALES

- Uso (renta) instalaciones y áreas-terminal de pasajeros: Mostradores de aerolíneas y act. conexas; Circulación, Salas VIP, Área de equipaje, Oficinas, Soporte operacional y eléctrico/mecánico
 - Rentas comerciales: Renta base concesiones comerciales (más el % de ingresos contratado), Servicios financieros y similares
- Uso (renta) instalaciones y áreas-otras terminales: Circulación, Soporte operacional, Oficina de aerolíneas, Área de operaciones, Salas de espera, Circulación rentas comerciales, Renta Base Concesiones Comerciales (más el % de ingresos contratado), Servicios Financieros y similares
- Seguridad: Pasajeros vuelos internacionales y Pasajeros vuelos domésticos
- Cobro por uso de áreas comunes (CUAC)

3 LADO TERRESTRE

- Concesionarios uso (renta) instalaciones y áreas: Oficinas de aerolíneas y act. conexas; Concesiones comerciales (más el % de ingresos contratado); Otros concesionarios (más el % de ingresos contratado), Terrenos arrendados, Servicentro Coco

4 COOPESA

- Decreto 34821-MOPT de 9 de octubre de 2008, publicado en La Gaceta n° 211 de 31 de octubre de 2008. Reforma régimen tarifario para la prestación de servicios y facilidades no aeroportuarias para los Aeropuertos Internacionales

Daniel Oduber Quirós, Tobías Bolaños Palma y Limón y los aeródromos locales propiedad del Estado.

Este Decreto modifica las disposiciones de los Artículos 12 y 13 del Decreto N° 22861-MOPT de fecha 4 de febrero de 1994.

En el Edificio Terminal de Pasajeros se estipulan dos tarifas, una para Oficinas y locales comerciales y otra para Oficinas Líneas Aéreas, en función de la categoría del aeródromo:

- Aeródromos de Primera Categoría Clase (A): Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Quirós
- Aeródromos de Primera Categoría Clase (B): Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños Palma
- Aeródromos Primera Categoría Clase (C): Aeropuerto Internacional de Limón
- Aeródromos de Segunda Categoría: Nosara, Golfito y Palmar Sur
- Aeródromos de Tercera Categoría: Quepos, Pto. Jiménez, Barra del Colorado, Barra de Parismina, Nicoya, Laurel, Carate, Chiroles, Upala, San Vito y cualquier otro aeródromo propiedad del Estado

Fuera del edificio terminal se estipula una tarifa para hangares y otra para terrenos destinados a construir hangares, también diferenciada según la misma categorización de aeródromos.

Asimismo, se fijan tarifas por utilización de área de rampa en despacho aéreo y suministro de alimentos y bebidas, por el derecho de uso de área para expendio de combustible a vehículos automotores en los Aeropuertos Internacionales del país, por uso de mostradores de tráfico y por uso de bandas transportadoras.

Por otra parte, se fijan tarifas por inscripciones en el registro aeronáutico, emisión de licencias, por publicidad, por filmaciones, etc. completando así el sistema de tasas vinculado a los aeródromos civiles.

- Decreto N° 18151-MOPT-S del 16 de mayo de 1988, publicado en La Gaceta N° 107 del 6 de junio de 1988. Declaración de Zonas Restringidas.
- Decreto 18396-MOPT del 22 de agosto de 1988 publicado en La Gaceta N° 169 del 6 de septiembre de 1988. Reglamenta zonas de influencia del Aeropuerto Juan Santamaría.

Este decreto recoge disposiciones relativas a la eliminación de obstáculos y restricciones al uso del suelo en las zonas de influencia del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría, indicando las alturas de obstáculo que requieren de autorización expresa de la Dirección General de Aviación Civil para su construcción en cada área recogida en la norma.

Además, también se reflejan contornos y restricciones de ruido.

- Decreto ejecutivo N° 36056-MOPT del 22 de mayo de 2010, publicado en La Gaceta N° 122 del 24 de junio de 2010. Reglamento Consejo Técnico de Aviación Civil.

En este decreto se establece la organización y funcionamiento administrativo del Consejo Técnico de Aviación Civil.

- Ley N° 3219 del 17 de octubre de 1963 y sus posteriores reformas. Participación del Estado en COOPESA (Cooperativa de Servicios Aeroindustriales S.R.)

En virtud de esta Ley el Estado constituye un crédito hipotecario, tomando como garantía del mismo el espacio que ocupa el hangar de COOPESA. El monto de dicho crédito se aporta a COOPESA, en virtud de lo cual el Estado se convierte en socio de la cooperativa.

El cuerpo técnico-normativo que desarrolla la Ley General de Aviación Civil se establece mediante Reglamentos de Aviación Civil (RAC). Por el momento, los reglamentos aprobados en Costa Rica son los siguientes:

- Decreto ejecutivo N° 28436-MOPT del 9 de marzo de 2000, publicado en La Gaceta N° 49 del 9 de marzo de 2000 y sus posteriores reformas. Reglamento del Aire RAC 02.

Describe las reglas de vuelo, tanto en condiciones visuales como instrumentales, que gobiernan la operación de aeronaves dentro del espacio aéreo nacional y en sus aguas territoriales.

- Decreto ejecutivo N° 28641-MOPT del 11 de mayo de 2000, publicado en La Gaceta N° 95 del 18 de mayo de 2000. Reglamento Investigación Accidentes e Incidentes de Aviación RAC 13.

Establece los procedimientos a seguir para notificación e investigación de accidentes e incidentes de aeronaves que operen en el territorio nacional, en conformidad con la Ley General de Aviación Civil y el Anexo 13 de OACI.

- Decreto ejecutivo N° 27879-MOPT del 6 de mayo de 1999, publicado en La Gaceta N° 101 del 26 de mayo de 2000. Reglamento para el Transporte Sin Riesgo de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea RAC 18.

Determina los procedimientos a seguir durante el transporte de mercancías peligrosas, aplicándose a todos los vuelos internacionales realizados con aeronaves civiles, las empresas de transporte público nacional e internacional y la asistencia en tierra, en conformidad con la Ley General de Aviación Civil y el Anexo 18 de OACI.

- o Decreto ejecutivo N° 31802-MOPT del 15 de marzo de 2004, publicado en La Gaceta N° 100 del 24 de mayo de 2004. Seguridad de la Aviación Civil RAC 17.

El objetivo de este reglamento es establecer la seguridad de los pasajeros, las tripulaciones, el personal en tierra, las aeronaves y el público en general, en todos los asuntos relacionados con la salvaguardia de la aviación civil.

Este RAC designa a la DGAC como la autoridad competente encargada de establecer y aplicar un programa nacional escrito de seguridad de la aviación (PANSAC) con objeto de salvaguardar las operaciones de la aviación civil mediante la elaboración de normas, métodos y procedimientos que proporcionen la seguridad necesaria para la operación de las aeronaves.

El ente designado para la elaboración de estas normas y procedimientos dentro de la DGAC es la Unidad AVSEC (siglas en inglés de Aviation Security).

- o Decreto ejecutivo N° 28642-MOPT del 11 de mayo de 2000, publicado en La Gaceta N° 95 del 18 de mayo de 2000. Procedimientos Aceptación Certificados Productos Aeronáuticos RAC 21.

Este decreto recoge los requisitos procedimentales para la aceptación de certificados tipo y certificados tipo suplementarios, el otorgamiento de certificados de aeronavegabilidad, también para la importación y exportación de productos y partes aeronáuticos, y la expedición y aceptación de certificados de cumplimiento con la homologación en cuanto al ruido según el Anexo 16 de OACI.

- o Decreto ejecutivo N° 27786-MOPT del 19 de marzo de 1999, publicado en La Gaceta N° 75 del 20 de abril de 1999. Reglamento sobre Directivas de Aeronavegabilidad RAC 39.

Este reglamento establece las directivas de aeronavegabilidad que se aplican a las aeronaves, motores, hélices y dispositivos cuando existe una condición de inseguridad en uno de ellos y puede existir o desarrollarse en otros productos del mismo diseño o tipo.

Las directivas de aeronavegabilidad son emitidas por la Autoridad Aeronáutica costarricense, cuando la misma haya encontrado una condición insegura en una aeronave, motor, hélice o sus partes, o por la Autoridad Aeronáutica del país que emitió el certificado de tipo, convalidado por la Autoridad Aeronáutica costarricense.

En el decreto se establece que ninguna persona podrá operar un producto al que le es aplicable una directiva de aeronavegabilidad, excepto de acuerdo con los requisitos de esa directiva.

- o Decreto ejecutivo N° 27880-MOPT del 6 de mayo de 1999, publicado en La Gaceta N° 101 del 26 de mayo de 1999. Reglamento sobre Mantenimiento Reparación y Modificación de Aeronaves RAC 43.

Este reglamento prescribe las regulaciones que rigen el mantenimiento, mantenimiento preventivo, reconstrucción y alteración de cualquier aeronave que tenga un certificado de aeronavegabilidad emitido en Costa Rica, aeronave civil registrada fuera de Costa Rica que opere en el país, así como cualquier dispositivo o parte de dichas aeronaves.

- o Decreto ejecutivo N° 27788-MOPT del 19 de marzo de 1999, publicado en La Gaceta N° 75 del 20 de abril de 1999. Reglamento sobre Matrículas e Identificación de Aeronaves RAC 45.

Determina los requisitos para la correcta identificación de las aeronaves y sus partes, además de los correspondientes a las marcas de nacionalidad y matrícula.

- o Decreto ejecutivo N° 31884-MOPT del 20 de enero de 2004, publicado en La Gaceta N° 142 del 21 de julio de 2004. Reglamento de Vehículos Ultraligeros RAC 103.

Este reglamento recoge las disposiciones normativas que definen los requisitos técnicos y legales, las obligaciones de los operadores y los alcances de las autorizaciones expedidas, para la operación de ultraligeros sobre el territorio nacional y su espacio aéreo

- o Decreto ejecutivo N° 33008-MOPT del 2 de enero de 2006, publicado en La Gaceta N° 75 del 19 de abril de 2006. Certificados Operativos para Escuelas de Enseñanza Aeronáutica, Trabajos Aéreos, Servicios de Naturaleza Técnica Aeronáutica y Autorizaciones para Operaciones Aéreos Extranjeros RAC 119.

Este reglamento establece los requisitos y procedimientos para el otorgamiento, modificación o enmienda, por parte de la Dirección General de Aviación Civil, de un Certificado Operativo o una Autorización de Operación a un solicitante de escuela de enseñanza aeronáutica, trabajos aéreos u operador aéreo extranjero.

- o Decreto ejecutivo N° 32644-MOPT del 9 de mayo de 2005, publicado en La Gaceta N° 182 del 22 de septiembre de 2005. Reglamento sobre Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas (OMA) RAC 145.

Recoge los requisitos para emitir Certificados Operativos (CO) RAC – 145 a organizaciones de mantenimiento de aeronaves o componentes de

aeronaves y prescribe las reglas generales de funcionamiento de las OMA RAC -145.

Además, se establece la aceptación de aquellas organizaciones extranjeras que dispongan de aprobación JAR – 145 en Europa, JAR – 145 en EEUU o TCCA CAR en Canadá.

- o Decreto ejecutivo N° 32420-MOPT del 15 de abril de 2005, publicado en La Gaceta N° 121 del 23 de junio de 2005. Regulaciones Aeronáuticas Costarricenses Licencias al Personal Técnico Aeronáutico RAC-LPTA.

Establece el otorgamiento de licencias y habilitaciones para el ejercicio de las funciones aeronáuticas y establece la clasificación de dichas licencias y habilitaciones, las atribuciones y los requisitos que deben reunir los aspirantes a las mismas para su obtención.

Las licencias y habilitaciones son otorgadas exclusivamente por la Dirección General de Aviación Civil.

- o Decreto ejecutivo N° 32587-MOPT del 28 de junio de 2005, publicado en La Gaceta N° 175 del 12 de septiembre de 2005. Regulaciones Aeronáuticas Costarricenses, Transporte Aéreo Comercial (Aviones) RAC-OPS 1.

Establece los requisitos aplicables a la operación de cualquier avión civil con fines de transporte aéreo comercial por cualquier operador cuya sede principal esté ubicada en el Estado.

- o Decreto ejecutivo N° 31520-MOPT del 16 de octubre de 2003, publicado en La Gaceta N° 241 del 15 de diciembre de 2003. Reglamento para las actividades de la Aviación Agrícola.

Este decreto regula las actividades de aviación agrícola, siendo de aplicación obligatoria para todas las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que estén relacionadas o se dediquen a la actividad de aplicación aérea de agroquímicos en plantaciones agrícolas

Se ha de señalar que el sistema RAC fue aprobado en el seno del Consejo Sectorial de Ministros de Transporte de Centroamérica, el 02 de junio del 2006, mediante Resolución No. 2-2006 (COMITRAN XXVI).

El objetivo de esta Resolución es el desarrollo e implementación de forma armonizada de Reglas de Aviación Civil Conjuntas (Sistema RAC). Asimismo, se determinan los compromisos que las Autoridades de Aviación Civil y otras entidades deben observar para garantizar su funcionamiento.

Actualmente, las MRAC aprobadas a nivel regional mediante resolución del Consejo Directivo de ACSA (Agencia Centroamericana para la Seguridad Aérea), adscrita a COCESNA, y que se encuentran en proceso de publicación por parte de los Estados asociados al sistema RAC son: MRAC OPS 1, MRAC 17, MRAC 39 y MRAC 145.

3.4.3. Regulaciones generales que afectan al subsector aéreo

Otras leyes generales que sin ser específicas del subsector aéreo costarricense afectan al mismo serían, entre otras, las siguientes:

- Ley de la Administración Financiera de la República de Presupuestos Públicos. (Aspectos de Presupuesto Interno).
- Ley de la Promoción de la Competencia y Defensa Activa del Consumidor. (Aspectos Tarifarios).
- Ley General de Migración y Extranjería N°7033 y sus reformas (Aspectos de Licencias de Estadías en el País).
- Ley de la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos N° 7593 (Aspecto Tarifario).
- Ley de Contratación Administrativa N° 7494 (Aspectos Administrativos).
- Ley General de Salud (Aviación Agrícola).
- Ley de Creación de I.M.A.S. (Instituto Mixto de Ayuda Social) N° 4760 (Tiendas Libres en los Aeropuertos).
- Ley de Reajuste de Precios (Aspectos Tarifarios).
- Ley de Jurisdicción Constitucional (Aspectos Legales).
- Ley de Creación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes N° 4786 (Regulación Administrativa).
- Ley General de Aduanas N° 7557 (Trámites Aduaneros de Desalmacenaje de Mercaderías a Nivel Internacional).
- Ley de Concesión de Obra Pública (Aspectos de Proveduría).
- Ley de Empleo Público (Aspectos de Recursos Humanos).
- Ley de Administración Financiera (Aspectos Financieros).
- Ley de Administración Pública N° 6227 del 02 de mayo de 1978 y sus reformas (Aspectos Administrativos).
- Ley de Protección Fitosanitaria N° 7664 (Aspectos de Salud Pública).
- Ley Orgánica de la Contraloría General de la República N° 7428 del 07 de septiembre de 1994 (Aspectos Administrativos).
- Ley de Creación del Instituto Meteorológico Nacional N° 522 (Aspectos Aéreos).
- Ley de Expropiación N° 7495 y sus reformas (Trámites de Expropiación de Terrenos Aledaños a los Aeropuertos).

- Ley General de Arrendamientos Urbanos y Suburbanos N° 7527 (Arrendamiento de Locales en los Aeropuertos).

3.5. Valoración

Contexto internacional

En el contexto del transporte aéreo internacional, Costa Rica presenta un elevado grado de apertura: según el ranking de grado de liberalización aérea calculado por la Organización Mundial del Comercio, dos de cada tres países (de los 184 países evaluados) tienen un grado de apertura menor que Costa Rica. Sin embargo, su índice de liberalización es inferior al de los países de su entorno, lo que reduce la competitividad del país en su propio mercado.

Costa Rica dispone de acuerdos bilaterales de servicios aéreos firmados con 17 países. Entre ellos no hay ninguno con países asiáticos o de Oceanía y sólo 5 con países europeos (Alemania, Bélgica, Gran Bretaña, España y Países Bajos). Además, tal y como se recoge en el capítulo “Mercado de Transporte Aéreo”, de estos 5 países europeos sólo 2 de ellos, Alemania y España, están haciendo valer actualmente dichos convenios. Por tanto, se considera necesario realizar un esfuerzo para ampliar el número de mercados servidos, tanto aumentando la base de acuerdos bilaterales de servicios aéreos como dinamizando los ya existentes.

Como ejemplo de una iniciativa de este tipo, en Panamá se ha realizado el primer acuerdo horizontal de aviación con la Unión Europea, que permite que cualquier aerolínea de la UE pueda operar rutas entre Panamá y aquel país de la UE con quien Panamá tenga firmado un acuerdo bilateral. Un acuerdo similar, permitiría un aumento significativo de la oferta aérea con la Unión Europea que, en estos momentos, supone aproximadamente un 10% del turismo internacional en Costa Rica.

Otra iniciativa internacional se deriva de la firma por parte de Costa Rica del Acuerdo de Transporte de Aéreo de la Asociación de Estados del Caribe (AEC), cuyo objeto es conceder derechos aéreos de tercera y cuarta libertad de manera multilateral entre los 25 países participantes, permitiendo que los acuerdos de quinta libertad puedan ser multilaterales o bilaterales a discreción de cada país. Se señala la conveniencia de ratificar dicho Acuerdo con el objetivo de no condicionar un modelo de turismo multipaís que pudiera desarrollarse en el futuro en la zona de Centroamérica-Caribe.

Contexto nacional

Ley General de Aviación Civil

Durante el proceso de elaboración de este Diagnóstico se ha podido disponer del proyecto de ley de revisión de la actual Ley General de Aviación Civil de 1973. Por tanto, se toma la ocasión en esta valoración para aportar conclusiones sobre ambos

documentos, señalando los aspectos positivos y negativos que presenta el Proyecto respecto a la Ley vigente.

Como aspectos positivos:

- En líneas generales, presenta una mejor y más simple estructura que la Ley de 1973, entrando en menos detalles cuyo tratamiento es más adecuado en reglamentos específicos.
- Introduce un apartado que trata sobre aspectos medioambientales, concediéndole una mayor importancia.
- Respecto a los contratos de transporte, el proyecto de ley introduce los conceptos de código compartido y sistema computerizado de reservas, lo que se considera una actualización necesaria.
- En el capítulo de Responsabilidad Civil, se modifica la unidad monetaria utilizada para especificar las indemnizaciones, tomándose el Derecho Especial de Giro (DEG), más acorde con la normativa internacional.
- Se añade un título específico de Seguros, concediéndole una mayor importancia a este aspecto.
- Desaparece un canon al arrendamiento de aeronaves que es recogido en la Ley de 1973 y que no se adecuaba a la realidad del mercado aeronáutico.

Como aspectos negativos, se pueden destacar:

- En el proyecto de Ley no se introduce el concepto de tarifas de prestación de servicios aeronáuticos en aeródromos. Asimismo, no se recoge la participación de la ARESEP en la marcación de alguna de ellas. Además, no se indica la potestad de que dispone el CETAC para ceder la gestión de las infraestructuras a través de las figuras jurídicas correspondientes, que sí se recoge claramente en la Ley actual.
- En los títulos de Concesión de Servicios Aeronáuticos, Servicios Aéreos e Infracciones y Multas, el proyecto de ley es mucho más extenso que la Ley. Si bien esto es necesario, se considera que estos títulos deberían ser más generales, disponiendo los fundamentos de dichos conceptos, de modo que se desarrollen extensamente en un reglamento específico que permita una mayor flexibilidad en sus modificaciones.
- Existen otras cuestiones que se consideran de importancia que están recogidas en la Ley pero no en el Proyecto tales como, la indicación expresa de que los terrenos aledaños a los aeródromos pueden estar sujetos a expropiación en caso de ser necesario para el desarrollo de los mismos o la construcción de nuevos aeródromos, así como la obligación de las empresas de transporte aéreo de aportar datos estadísticos de su actividad a la DGAC para su análisis y archivo.

- No se proponen cambios sustanciales en el reparto de competencias entre el CETAC y el de la DGAC (véase capítulo 4).
- El papel de la DGAC continúa siendo tanto de ente regulador como de entidad prestadora de servicios, lo cual no se alinea con las recomendaciones de OACI al respecto (véase capítulo 4).

Legislación nacional

El régimen tarifario para la prestación de servicios aeronáuticos y no aeronáuticos en los aeropuertos costarricenses es renovado anualmente, tal y como es preceptivo, pero no se publican más que los cambios producidos en la norma. Se considera que sería necesario publicar anualmente el tarifario completo, con el objetivo de facilitar y garantizar una correcta difusión pública.

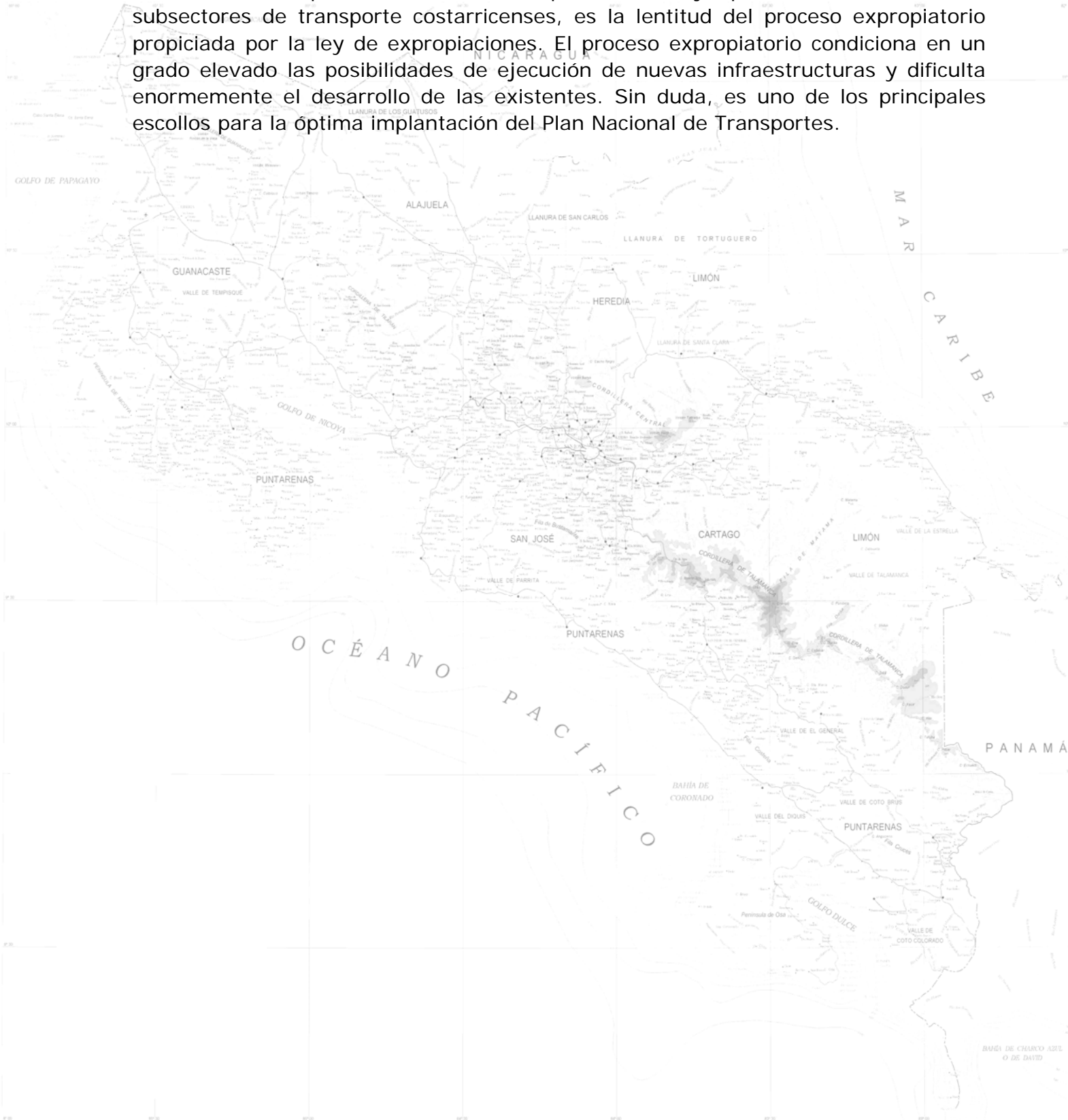
También es destacable que existen muchos conceptos tarifarios que sólo son de aplicación en aeropuertos internacionales y, de ellos, algunos incluso sólo afectan a los pasajeros internacionales. Se estima que sería necesario un esfuerzo de homogeneización en los conceptos tarifarios, de forma que se apliquen conceptos equivalentes en todos los aeródromos, si bien su importe estaría adaptado, naturalmente, a la categoría de cada aeródromo.

En un ámbito totalmente diferente, existe un decreto que reglamenta las zonas de influencia del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría, pero no existe normativa que regule al resto de aeródromos del país. Este hecho, unido a la complejidad de los procesos expropiatorios en el país, condiciona el desarrollo futuro de los aeródromos. Así, se considera conveniente realizar un esfuerzo planificador continuado, sea con la figura de planes maestros o cualquier otra con respaldo legal, que garantice el correcto y necesario crecimiento de los aeródromos costarricenses protegiendo su entorno inmediato.

A través de la ley 3219 de 1963, se articula la entrada del Estado de Costa Rica como socio de COOPESA y se le concede exclusividad de operación en el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. Dicho estatus de monopolio se ha mantenido hasta el año 1998, no existiendo actualmente, y no obstante la participación estatal en COOPESA no ha desaparecido. En general, en aras a ofrecer la imagen de un mercado transparente y equitativo, se estima que el Estado no debería mantener participaciones societarias en actores del mundo empresarial aeronáutico costarricense.

En cuanto al reglamento aeronáutico (RAC), durante los últimos años se ha dado un importante impulso a su desarrollo. Además, es de destacar que dicho impulso se ha realizado en colaboración con COCESNA, de manera que se ha redactado una normativa común para todos los países centroamericanos. Sin embargo, este hecho también ha contribuido decisivamente para que la ratificación e inclusión en la legislación de cada uno de los países integrantes esté resultando bastante más lenta de lo deseado.

Finalmente, un problema comentado previamente y que afecta a todos los subsectores de transporte costarricenses, es la lentitud del proceso expropiatorio propiciada por la ley de expropiaciones. El proceso expropiatorio condiciona en un grado elevado las posibilidades de ejecución de nuevas infraestructuras y dificulta enormemente el desarrollo de las existentes. Sin duda, es uno de los principales escollos para la óptima implantación del Plan Nacional de Transportes.



4. Marco Institucional y de Explotación

4.1. Contexto Internacional e Intergubernamental

4.1.1. Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)

La OACI es un organismo técnico especializado de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), por lo que representa una persona de derecho internacional. Fue creada en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago, 1944). Su función es regularizar el Transporte Aéreo Internacional para hacerlo seguro, eficaz y económico, y con ese fin establece normas internacionales y regulaciones. La OACI es también un medio de cooperación en todos los campos de la aviación civil entre los países socios, y proporciona asistencia técnica a los países que necesitan ayuda para mantener instalaciones de aviación civil o para alcanzar las normas establecidas por la OACI. La OACI también realiza ediciones técnicas y estudios especiales.

En cuanto a la potestad reglamentaria de OACI, conforme a lo dispuesto en el art. 37 del Convenio la organización adoptará y modificará en su oportunidad según se plantea la necesidad, las normas, métodos y procedimientos recomendados internacionalmente, relativos a:

- Sistema de comunicación y ayuda para la navegación aérea, incluida la señalización terrestre.
- Características de los aeropuertos y áreas de aterrizaje.
- Reglas del aire y métodos de control del tránsito aéreo.
- Otorgamiento de licencias del personal operativo.
- Aeronavegabilidad de las aeronaves.
- Matrícula e identificación de las aeronaves.
- Compilación e intercambio de información meteorológica.
- Diarios de a bordo.
- Mapas y cartas aeronáuticas.
- Formalidades de Aduana e inmigraciones.
- Aeronaves en peligro e investigación de accidentes; y de otras cuestiones relacionadas con la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea que en su oportunidad puedan considerarse apropiadas.

Las normas y procedimientos serán aprobados por el Consejo y constituirán Anexos al Convenio, conforme lo prescrito en el Art. 54 inciso 1º.

Es necesario también efectuar una distinción entre métodos, procedimientos recomendados y las normas. Los primeros son aquellos cuya aplicación se considera convenientes por razones de seguridad, regularidad o eficiencia de la navegación aérea internacional a los cuales los Estados contratantes deben tratar de ajustarse.

Según se expuso ya en el capítulo de Marco Regulatorio, Costa Rica, como Estado signatario de la Convención de Chicago, es responsable de la aplicación de las Normas y Métodos Recomendados de la OACI. En este sentido OACI influye sobre la reglamentación técnica del subsector aéreo costarricense, si bien exclusivamente en su vertiente internacional.

El organismo encargado de asimilar las propuestas de OACI y decidir su aplicación o su exención es la Dirección General de Aviación Civil, como autoridad en la materia. La DGAC forma parte del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (véase más adelante).

4.1.1.1 COMISIÓN LATINOAMERICANA DE AVIACIÓN CIVIL (CLAC)

La Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC) es un organismo intergubernamental de carácter consultivo, que tiene por objetivo primordial proveer a las Autoridades de Aviación Civil de los Estados miembros una estructura adecuada dentro de la cual puedan discutirse y planearse todas las medidas requeridas para la cooperación y coordinación de las actividades de aviación civil en la Región.

En la actualidad está conformada por los siguientes 21 Estados de América Latina y el Caribe, entre los que se incluye Costa Rica:

- | | | |
|------------|-------------|----------------------|
| Argentina | Cuba | Nicaragua |
| Aruba | Ecuador | Panamá |
| Bolivia | El Salvador | Paraguay |
| Brasil | Guatemala | Perú |
| Chile | Honduras | República Dominicana |
| Colombia | Jamaica | Uruguay |
| Costa Rica | México | Venezuela |

Desde su creación en la Segunda Conferencia Latinoamericana de Autoridades Aeronáuticas, celebrada en México del 11 al 14 de diciembre de 1973, la CLAC ha ejercido un rol preponderante en el desarrollo del transporte aéreo latinoamericano, constituyéndose en el foro más apropiado para el intercambio de opiniones, así como para la discusión y planeamiento de todas las medidas requeridas en la cooperación y coordinación para el desarrollo del transporte aéreo. En su seno se han adoptado importantes Decisiones (Resoluciones, Recomendaciones y Conclusiones) las mismas que, luego de ser aprobadas, se incorporan a las regulaciones en cada uno de los Estados miembros.

La CLAC coordina su trabajo con otros organismos y entidades internacionales, principalmente con la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), con la que desde 1978, tiene suscrito un Convenio de Modus Vivendi en el que se establecen las bases para una estrecha relación y colaboración mutua. De igual manera, el 1 de octubre de 1998 los dos organismos suscribieron un Memorándum de Entendimiento para la implementación del Sistema Regional para la Vigilancia de la Seguridad Operacional.

La Comisión mantiene estrechas relaciones con los otros organismos regionales de aviación civil de todo el mundo.

4.1.2. Asociación de Estados del Caribe (AEC)

Costa Rica es miembro fundador de la Asociación de Estados del Caribe (AEC), que se constituyó mediante Convenio el 24 de julio de 1994 en Cartagena de Indias (Colombia), con el propósito de promover la consulta, la cooperación y la acción concertada entre todos los países del Caribe. Está integrada por 25 Estados Miembros y tres Miembros Asociados, a saber:

- Estados miembros: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Surinam, Trinidad y Tobago y Venezuela.
- Estados miembros asociados: Aruba, Antillas Neerlandesas y Francia (en nombre de Guyana, Guadalupe y Martinica)

La Asociación es un organismo de consulta, concertación y cooperación cuyo propósito es identificar y promover la instrumentación de políticas y programas orientados a:

- a) fortalecer, utilizar y desarrollar las capacidades colectivas del Caribe para lograr un desarrollo sostenido en lo cultural, económico, social, científico y tecnológico;
- b) desarrollar el potencial del Mar Caribe por medio de la interacción entre los Estados Miembros y con terceros;
- c) promover un espacio económico ampliado para el comercio y la inversión que ofrezca oportunidades de cooperación y concertación y, permita incrementar los beneficios que brindan a los pueblos del Caribe los recursos y activos de la región, incluido el Mar Caribe;
- d) establecer, consolidar y ampliar, según el caso, las estructuras institucionales y los acuerdos de cooperación que respondan a la diversidad de las identidades culturales, de los requerimientos de desarrollo y de los sistemas normativos de la región.

Con objeto de impulsar la liberalización del transporte en la región del Caribe, en la II Cumbre del año 2004, se presentó el **Acuerdo sobre Transporte Aéreo** entre los Estados Miembros y los Miembros Asociados de la Asociación de Estados del Caribe (AEC). Como ya se expuso en el capítulo de Marco Regulatorio, este Acuerdo pretende conceder directamente derechos aéreos de tercera y cuarta libertad de manera multilateral entre los países partícipes del mismo, mientras que permite que los acuerdos de quinta libertad puedan ser multilaterales o bilaterales a discreción de cada país. A finales de abril de 2010, los únicos países que lo han ratificado son: Barbados, Belice, Haití, Jamaica, Surinam, Venezuela, Cuba, Panamá, Aruba y Antillas Neerlandesas.

La Secretaría de la AEC concluyó acuerdos especiales con el Sistema Económico Latinoamericano (SELA), la Secretaría General de la CARICOM, el Sistema de Integración Económica Centroamericana (SICA) y la Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SIECA) para facilitar su participación en los trabajos del Consejo de Ministros y de los Comités Especiales. En particular, el SICA y la SIECA fueron declaradas en 1996 Observadores Fundadores de la AEC.

4.1.3. Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)

El Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), constituido en 1991 y con sede en El Salvador, es el marco institucional de **integración regional** de Centroamérica, y se trata del sistema sucesor de la Organización de Estados Centroamericanos (ODECA) de 1951. Está dotado de personalidad jurídica. Su objetivo fundamental es la realización de la integración de Centroamérica, para constituir la en una región de paz, libertad, democracia y desarrollo, sustentada firmemente en el respeto, tutela y promoción de los derechos humanos.

Entre sus fines, y por su estrecha relación con el sector del transporte, cabe destacar el de alcanzar una **unión económica**, y también el de fortalecer la región como bloque económico para insertarlo exitosamente en la economía internacional. Asimismo, también tiene que ver con el transporte el objetivo de reafirmar y consolidar la autodeterminación de Centroamérica en sus relaciones externas, mediante una estrategia única que fortalezca y amplíe la participación de la región, en su conjunto, en el **ámbito internacional**.

El SICA fue constituido mediante la suscripción del Protocolo a la Carta de la Organización de Estados Centroamericanos, conocido como Protocolo de Tegucigalpa, y entró en funcionamiento formalmente el 1 de febrero de 1993. Sus miembros son los Estados de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. Asimismo, participan la República Dominicana como Estado Asociado; México, Chile y Brasil como Observadores Regionales; y China (Taiwán), España y Alemania, como Observadores Extrarregionales. La iniciativa del SICA fue ampliamente respaldada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, y el

Protocolo de Tegucigalpa fue debidamente inscrito ante ella, lo que permite a los órganos e instituciones regionales del SICA relacionarse con el Sistema de las Naciones Unidas.

El Protocolo de Tegucigalpa establece una serie de órganos para conseguir los fines del SICA: la Reunión de Presidentes, el Consejo de Ministros, el Comité Ejecutivo y la Secretaría General; estos dos últimos son de carácter permanente. Existen asimismo muchos otros órganos, secretarías e instituciones que forman parte del SICA. De entre todos ellos, cabe mencionar dos:

- la Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SIECA), que ostenta las atribuciones que le otorga dicho Tratado e informa de sus actividades a la Secretaría General de SICA. La SIECA se ocupa de los asuntos económicos del SICA.
- Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea (COCESNA).

Ambos organismos se describen a continuación.

4.1.3.1 SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA CENTROAMERICANA (SIECA)

La SIECA fue creada por el Tratado General de Integración Económica Centroamericana, suscrito en Managua (Nicaragua), el 13 de diciembre de 1960 por los Gobiernos de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. El Tratado establece el **Mercado Común Centroamericano** mediante el perfeccionamiento de una zona de libre comercio y la adopción de un arancel externo común, y sienta las bases para el establecimiento de una Unión Aduanera.

El Protocolo al Tratado, suscrito el 29 de octubre de 1993, es conocido como **Protocolo de Guatemala** e institucionalizó el Subsistema de Integración Económica. En él los Estados miembros se comprometen a alcanzar de forma gradual la Unión Económica Centroamericana. La SIECA se constituye como órgano técnico y administrativo del proceso de integración económica centroamericana, y que le corresponde, además de servir de enlace de las acciones de las otras Secretarías del Subsistema Económico, la coordinación con la Secretaría General del SICA en ejercicio de una autonomía funcional.

Respecto al **sector del transporte**, el artículo 28 del Protocolo de Guatemala recoge lo siguiente:

- Los Estados Parte promoverán el desarrollo de la infraestructura física y los servicios, particularmente energía, transporte y telecomunicaciones, para incrementar la eficiencia y la competitividad de los sectores productivos, tanto a nivel nacional y regional, como internacional. Asimismo, convienen en armonizar las políticas de prestación de servicios en los sectores de infraestructura, a fin de eliminar las dispersiones existentes, particularmente en el ámbito tarifario, que afecten la competitividad de las empresas de la región.

- En consecuencia, los Estados Parte mantendrán plena libertad de tránsito a través de sus territorios para las mercancías destinadas a cualquiera de los otros Estados Parte o procedentes de ellos, así como para los vehículos que transporten tales mercancías. Garantizarán asimismo la libre competencia en la contratación del transporte sin perjuicio del país de origen o destino.

Con este fin, se producen periódicamente reuniones de los Ministros de Transporte de Centroamérica, que en 1997 se institucionalizaron como **Consejo Sectorial de Ministros de Transporte de Centroamérica (COMITRAN)**, adaptándose así a la estructura del Protocolo de Tegucigalpa. La SIECA actúa como Secretaría Técnica de dicho Consejo.

4.1.3.2 CORPORACIÓN CENTROAMERICANA DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA (COCESNA)

La Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea (COCESNA), es una institución especializada integrada en el SICA, sin fines de lucro y de servicio público, con status legal y autonomía financiera, creada tras el convenio firmado el 26 de febrero de 1960. Su objeto es velar por el cumplimiento de los compromisos internacionales en materia de aviación civil de los países miembros, como signatarios del Convenio de Chicago.

Los Estados Contratantes del Convenio Constitutivo de COCESNA son seis: Guatemala, El Salvador, Costa Rica, Honduras, Nicaragua y Belice. Los primeros cinco estados son miembros fundadores, mientras que Belice se adhirió en el año 1996.

De acuerdo con el Artículo 2 del Convenio Constitutivo, COCESNA tiene los derechos exclusivos para prestar los servicios de Tránsito Aéreo, Telecomunicaciones Aeronáuticas y Radioayudas a la Navegación Aérea en la Región de Vuelo (FIR/UIR por sus siglas en inglés. Figura 7) Centroamericana. Las zonas bajo control de COCESNA están especificadas en el documento número 8733 de OACI.

Las actividades de COCESNA en cada Estado centroamericano son manejadas por Estaciones Regionales, en una constante y directa coordinación con la Oficina Central cuya sede se encuentra en Tegucigalpa. La Corporación tiene las siguientes atribuciones:

- a) Estudiar y proponer a las partes contratantes, con base en las normas y métodos recomendados de la Organización de Aviación Civil Internacional, la uniformidad de las normas nacionales que regulan el tránsito aéreo y las medidas que adopten los servicios encargados de organizarlo y de lograr su seguridad.
- b) Tomar todas las medidas necesarias para la capacitación adecuada del personal.
- c) Fomentar y coordinar los estudios concernientes a los servicios e instalaciones de navegación aérea, teniendo en cuenta la evolución técnica y, dado el caso,

proponer a las partes contratantes las enmiendas al plan regional de navegación aérea que hayan de someterse a la Organización de Aviación Civil Internacional, respecto a las atribuciones a que este artículo se refiere.

Figura 7. FIR/ UIR Centroamericana actual



Fuente: COCESNA

Si bien COCESNA es el organismo responsable de la prestación de los Servicios de Navegación Aérea en la Región Centroamericana, con el fin de dedicarse en exclusiva a esta tarea, en 2001 se crea la **Agencia Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea (ACNA)** con la reforma de los Estatutos de la Corporación. Dicha agencia se encuentra ubicada físicamente en Tegucigalpa, y los servicios que presta son los siguientes:

- Servicio de Control de Tránsito Aéreo.- Servicio prestado por el Centro de Control de Tránsito Aéreo CENAMER, que cubre toda la FIR Centroamericana, por encima de los 20,000 pies de altura. En las zonas marítimas y por debajo de esa altitud COCESNA proporciona únicamente el servicio de información de vuelo.

- **Búsqueda y Rescate (SAR).**- COCESNA actúa como Centro Coordinador de Búsqueda y Rescate del área (RCC) del Sistema SAR Centroamericano, que opera en todos los países miembros a través de los subcentros respectivos (RSC).
- **Servicio de Radioayuda a la Navegación Aérea.**- Las rutas aéreas en Centroamérica están basadas en equipos NDB y VOR/DME. COCESNA presta el servicio y da el mantenimiento a las radioayudas para la navegación en rutas y a las de aproximación en los principales aeropuertos de Centroamérica.
- **Servicio de Verificación en Vuelo de la Radioayudas.**- Como parte del mantenimiento de las radioayudas se utiliza un avión King Air B200 con soporte de laboratorio electrónico de pruebas, en la verificación periódica de las radioayudas de la región.

El Consejo Directivo de COCESNA estableció, en 1999, la creación de la **Agencia Centroamericana de la Seguridad Aeronáutica (ACSA)**, la cual tiene como finalidad recomendar, asesorar, orientar y facilitar a los Estados miembros de COCESNA, sobre el cumplimiento de las obligaciones del Convenio sobre Aviación Civil Internacional y sus Anexos en lo relativo a la Seguridad Aeronáutica. ACSA depende técnicamente de una Junta Técnica compuesta por los Directores de Aeronáutica Civil de los países miembros de COCESNA. Tiene su sede en Alajuela.

Sus principales funciones son:

1. Proveer a la región con la legislación aeronáutica básica concordante con la naturaleza y complejidad que tenga la comunidad aeronáutica del Estado.
2. Proveer la reglamentación adecuada que trate, al menos, del Convenio de la OACI y de las normas de los Anexos según apliquen a su comunidad aeronáutica.
3. Proveer las guías necesarias para el funcionamiento adecuado en materia de seguridad aeronáutica. Los documentos incluyen guías técnicas y procedimientos de certificación para los Estados y otros relacionados.
4. Facilitar el entrenamiento al personal de las Autoridades de Aviación Civil en la materia de su competencia para asegurar que este personal realice las inspecciones de las actividades aeronáuticas del Estado al nivel de complejidad que se requiera.
5. Apoyar el fortalecimiento institucional a través de la capacitación, facilitación de expertos y otros relacionados al proceso de mejora continua de la seguridad aeronáutica.
6. Proveer un sistema de vigilancia permanente para asegurar que la comunidad aeronáutica sigue funcionando a los niveles máximos de competencia y seguridad exigidos.

7. Asistir a los Estados solicitantes en cualquiera de sus funciones de recomendar, asesorar, facilitar y orientar en materia de vigilancia y seguridad aeronáutica.
8. Presentar a las autoridades aeronáuticas recomendaciones para la expedición del Certificado de Operación Aérea y las correspondientes especificaciones para las operaciones y la competencia de la Empresa Usuaria del servicio para seguir ejerciendo las atribuciones que le confiere el certificado.
9. Presentar a las Autoridades Aeronáuticas recomendaciones referentes a toda la condición especial que pueda ser necesario imponer de resultados de la investigación en su materia de competencia.
10. Informar a las autoridades aeronáuticas y al explotador de toda insuficiencia que sea preciso subsanar en materia de seguridad aeronáutica.
11. Presentar a las autoridades aeronáuticas recomendaciones relativas a medidas apropiadas para exigir el cumplimiento de las reglamentaciones.
12. Asistir en el desarrollo y armonización de la estructura regulatoria de los Estados Miembros de COCESNA para mejorar la seguridad aeronáutica.
13. Fortalecer y mantener la estructura organizacional óptima de la Agencia Centroamericana de Seguridad Aeronáutica, para facilitar las tareas de proveer servicios a los Estados participantes en materia de seguridad aeronáutica.
14. Medir la productividad de la agencia de manera que se logre el objetivo de optimización de recursos.
15. Mantener actualizado el programa de capacitación relativo a la materia.
16. Velar por el cumplimiento del programa de vigilancia y el plan de acción para cada Estado Miembro de COCESNA.
17. Mantener actualizada la plataforma tecnológica sobre seguridad aeronáutica con los Estados Miembros.
18. Representar a la región Centroamericana ante los diferentes organismos internacionales de aviación en la materia que le compete.

Con la finalidad de impartir instrucción en las diversas especialidades técnicas aeronáuticas a alumnos procedentes de cualquiera de los Estados de la región Centroamericana, COCESNA impulsó la creación del **Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE)**. No obstante, de conformidad con los términos de los convenios de intercambio y procedimientos suscritos con los Estados fuera de Centroamérica, en la práctica pueden participar alumnos de cualquier otro país.

Financiación de COCESNA

COCESNA tiene personalidad jurídica y patrimonio propio, y debe conseguir su equilibrio financiero por sus propios recursos; además, puede recurrir a los mercados financieros nacionales e internacionales para obtener recursos.

Por su Convenio Constitutivo, COCESNA está facultada para fijar las tarifas y condiciones de los servicios que presta, tanto de navegación aérea como de seguridad aeronáutica o de capacitación. En materia de navegación aérea, las tarifas incluyen en su determinación las sugerencias que a este respecto hace la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en su "Manual Sobre los Aspectos Económicos de las Instalaciones y Servicios de Navegación Aérea en Ruta".

4.2. Contexto Nacional

4.2.1. Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT)

El MOPT es el **órgano rector** del sector del transporte, como responsable de la planificación, coordinación, regulación, control y fiscalización de dicho sector. Su papel es desarrollar y ejecutar la política nacional de transportes conforme a los objetivos gubernamentales, equilibrando las necesidades de los diferentes modos de transporte con los objetivos comunes de dicha política.

El Ministerio de Obras Públicas y Transportes ejerce sus competencias sobre todas aquellas actividades destinadas a asegurar el transporte de personas y mercancías por vía terrestre, marítima o aérea. Su objetivo es mejorar la calidad de vida de los habitantes de Costa Rica y la competitividad del país contribuyendo a la eficiencia, seguridad, rapidez y economía de sus transportes.

Para llevar a cabo su misión el Ministerio de Obras Públicas y Transportes marca, en coordinación con los Ministerios competentes, los siguientes objetivos y funciones:

- **Objetivos institucionales permanentes**

1. Dictar las políticas y lineamiento para que el Sector Transporte brinde un adecuado servicio al usuario, acorde con las disponibilidades de recursos y los requerimientos del país.
2. Planificar, coordinar, dirigir, controlar y fiscalizar las acciones del Sector Transporte, a fin que éste responda a las necesidades del país.
3. Lograr que los sistemas y servicios de Transporte sean eficientes y seguros, en términos económicos, ambientales y sociales.
4. Orientar los recursos del Sector Transporte a los programas y planes establecidos.
5. Modernizar las instituciones del Sector y su marco legal.

- **Funciones del MOPT (relacionadas con el subsector aéreo)**

1. Determinar, con base en estudios y planes elaborados al efecto y conjuntamente con el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, el **orden de prioridades** en materia de construcciones aeroportuarias.
2. **Planificar, construir, mejorar, mantener, operar y administrar** los aeropuertos nacionales y sus anexos. Regular y controlar el **transporte y el tránsito aéreo** y sus derivaciones, por medio de un Consejo Técnico de Aviación Civil y por las dependencias administrativas que se estime convenientes.
3. Regular y controlar el transporte continuo de mercaderías a granel.
4. Construir, mejorar y mantener las edificaciones y demás obras públicas no sujetas a disposiciones legales especiales y vigilar que se les dé el uso adecuado. La planificación de estas obras se hará conjuntamente con los organismos a los cuales incumbe su funcionamiento, operación y administración.
5. Planificar y efectuar cartas geográficas, hidrográficas y mapas de la República. Estudiar, investigar y laborar sobre aspectos geográficos, hidrográficos y de otra índole que sean complemento de esas funciones.

Para cumplir su misión en relación con el subsector del transporte aéreo, y según dispone la Ley General de Aviación Civil, el MOPT tiene adscritos el **Consejo Técnico de Aviación Civil (CETAC)** y la **Dirección General de Aviación Civil (DGAC)**.

4.2.2. Consejo Técnico de Aviación Civil (CETAC)

La Ley General de Aviación Civil establece que la **regulación** de la aviación civil en Costa Rica es ejercida por el Poder Ejecutivo por medio del Consejo Técnico de Aviación Civil y la Dirección General de Aviación Civil, ambos adscritos al Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

En relación con el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, el Consejo Técnico de Aviación Civil goza de desconcentración máxima y dispone de personalidad jurídica instrumental para **administrar los fondos** provenientes de tarifas, rentas o derechos regulados en esta Ley, así como para realizar los actos o contratos necesarios para cumplir las funciones y tramitar los convenios a fin de que sean conocidos por el Poder Ejecutivo.

En la propia Ley se define el procedimiento de designación de los siete (7) miembros del Consejo, quienes ocuparán sus cargos durante cuatro años, pudiendo ser reelegidos por periodos sucesivos de igual duración. La composición del Consejo queda de la siguiente manera:

- a) El Ministro de Obras Públicas y Transportes o su representante, quien preside el CETAC.

- b) Cuatro miembros nombrados por el Poder Ejecutivo, de los cuales uno ha de ser un abogado, otro ingeniero, otro economista o administrador de negocios y el otro debe ser un técnico o profesional aeronáutico. Para ser nombrados, todos deberán contar con experiencia y conocimientos comprobados en aviación civil o la Administración Pública.
- c) Un representante del sector privado, nombrado por el Poder Ejecutivo de una terna propuesta por la Unión de Cámaras.
- d) El Presidente Ejecutivo del Instituto Costarricense de Turismo o su representante.

En cuanto a las atribuciones del CETAC, el artículo 10 de la Ley General de Aviación Civil establece las siguientes:

- I. El otorgamiento, prórroga, suspensión, caducidad, revocación, modificación o cancelación de **certificados de explotación o permisos** provisionales para servicios de transporte aéreo, de aviación agrícola, de talleres de mantenimiento de aeronaves, fábricas de piezas o partes de las mismas, de escuelas para la enseñanza aeronáutica, sus diferentes ramas y para cualquier actividad lucrativa que el Poder Ejecutivo juzgue necesario que debe contar con la posesión de un certificado de explotación o permiso provisional.
- II. El otorgamiento, prórroga, suspensión, caducidad, revocación, modificación o cancelación de **permisos o concesiones para el funcionamiento de aeródromos**, aeropuertos, servicios de despacho aéreo, comunicaciones aeronáuticas, radio ayudas para la navegación aérea y demás instalaciones aeronáuticas y servicios auxiliares de la aérea navegación.
- III. Opinar sobre la concertación, adhesión, ratificación de tratados, **convenciones o convenios internacionales** sobre Aviación Civil en que tenga interés el Estado.
- IV. Conocer y resolver sobre las **tarifas relativas al transporte** de pasajeros, carga y correspondencia que las empresas de transporte aéreo aplican, ya sean nacionales o internacionales, así como las concernientes a trabajos de aviación agrícola o de cualquier otra actividad relacionada con la Aviación Civil.
- V. Establecer, modificar y cancelar **rutas aéreas** en el territorio nacional.
- VI. Vigilar el buen cumplimiento de las obligaciones contraídas por el gobierno con motivo de tratados, convenciones o convenios internacionales sobre Aviación Civil.
- VII. Proponer al Poder Ejecutivo la promulgación, mediante decreto, de cualquier **reglamento, norma o procedimiento técnico aeronáutico** aprobado por la Organización de Aviación Civil Internacional.

- VIII. Proponer ternas al Poder Ejecutivo para la integración de las delegaciones que deban representar a Costa Rica en conferencias internacionales de Aviación Civil.
- IX. Estudiar, **determinar y aplicar las tarifas** que mediante decreto estableciere el Poder Ejecutivo, por la prestación de servicios aeroportuarios, facilidades de navegación aérea, radio comunicaciones y cualesquiera otros servicios auxiliares de la misma, así como también por derechos de expedición de licencias al personal técnico aeronáutico, certificados de explotación, certificado de aeronavegabilidad.
- X. Nombrar, cuando sea del caso, una **comisión de investigación de accidentes**, de conformidad con el reglamento que se expida.
- XI. Estudiar y resolver cualesquiera otros problemas que se relacionen con la aviación Civil.
- XII. Como organismo técnico le corresponde toda la **supervisión de la actividad aeronáutica** del país.
- XIII. El otorgamiento, prórroga, suspensión, caducidad, revocación, modificación o cancelación de permisos para la **construcción y el funcionamiento de aeródromos particulares**, en los cuales únicamente podrán aterrizar aeronaves nacionales, debidamente inscritas en el Registro Aeronáutico Costarricense.

Financiación del CETAC

Según se ha expuesto, el CETAC es una institución que como tal precisa de recursos económicos mínimos para su funcionamiento, ya que se trata de un Consejo que se reúne periódicamente y desempeña una función principalmente de control y supervisión del ámbito aeronáutico. En este sentido, fija tarifas, decide inversiones, etc. como intermediario en la labor de la DGAC, que es el organismo que sí utiliza de hecho los recursos económicos autorizados o supervisados por el CETAC.

Por tanto, se considera pertinente describir los mecanismos de financiación de la DGAC, lo que se hará en el punto siguiente.

4.2.3. Dirección General de Aviación Civil (DGAC)

El artículo 17 de la Ley General de Aviación Civil prescribe que el Director General de Aviación Civil es responsable de **ejecutar las resoluciones del Consejo Técnico de Aviación Civil**, teniendo las atribuciones que le asigna esa misma ley y sus reglamentos. Además, señala que ha de asistir a las sesiones del Consejo, con voz pero sin derecho a voto.

A continuación se detallan las atribuciones de la Dirección General de Aviación Civil:

- 1 Planear, programar, organizar, dirigir, coordinar, ejecutar y controlar las actividades relacionadas con la aviación civil dentro del territorio nacional.
- 2 Dictar políticas, normas y disposiciones que rijan la actividad aeronáutica civil dentro del territorio nacional.
- 3 Emitir pronunciamientos oficiales sobre la interpretación y aplicación de la Ley General de Aviación Civil, reglamentos conexos, actos administrativos que de esta se deriven, proponer proyectos de reglamentos, normas o procedimientos técnico-aeronáuticos, aprobados por la legislación aeronáutica nacional y admitidos por la Organización de Aviación Civil Internacional.
- 4 Velar por el estricto cumplimiento de la Ley General de Aviación Civil y sus reglamentos, así como de tratados, convenios y convenciones internacionales sobre aviación civil que el Estado suscriba y ratifique constitucionalmente.
- 5 Otorgar, refrendar, revalidar, convalidar y cancelar o suspender, temporalmente, licencias o certificados de aptitud del personal técnico-aeronáutico y llevar el registro de inscripciones correspondiente.
- 6 Establecer y fomentar programas nacionales de facilitación de la aviación civil, en coordinación con los departamentos, agencias y otros organismos del Estado.
- 7 Autorizar, supervisar y controlar, mediante la aprobación de los planos correspondientes, la construcción de aeródromos y aeropuertos nacionales públicos o privados, fijando las condiciones técnicas de funcionamiento y las construcciones, instalaciones y plantaciones en las zonas de servidumbre aeronáutica.
- 8 Autorizar las construcciones de hangares, talleres, oficinas o instalaciones dentro de los aeródromos y aeropuertos, fijando sus condiciones de acuerdo con los planos reguladores y las disposiciones reglamentarias respectivas.
- 9 Otorgar, refrendar, revalidar, suspender y cancelar matrículas y certificados de aeronavegabilidad de las aeronaves nacionales.
- 10 Inscribir y fiscalizar los aeródromos y aeropuertos nacionales públicos y privados y mantener actualizados los registros respectivos.
- 11 Autorizar vuelos al extranjero de aeronaves civiles costarricenses y su reintegro al país, así como permisos para vuelos en tránsito o especiales de aeronaves civiles nacionales o extranjeras, que ingresen al territorio nacional o vuelen dentro de este.
- 12 Fomentar el desarrollo de la aviación civil, facilitar el establecimiento de clubes aéreos, servicios aeronáuticos y talleres de mantenimiento y supervisar las actividades técnicas respectivas.

- 13 Formular políticas de transporte aéreo, analizar y pronosticar la demanda de estos servicios para carga y pasajeros, así como velar por la seguridad de la navegación y el transporte aéreo.
- 14 Fomentar, apoyar y fiscalizar los planes de estudio y funcionamiento de los establecimientos civiles de enseñanza aeronáutica, así como el adiestramiento y la capacitación de técnicos costarricenses en todas las ramas de la aeronáutica. Con este fin, otorgará becas de adiestramiento y se propondrán candidatos idóneos al Poder Ejecutivo, para el aprovechamiento de becas ofrecidas por organismos internacionales o por gobiernos extranjeros, para el mejor adiestramiento del personal técnico aeronáutico.
- 15 Brindar los servicios de información aeronáutica a tripulantes, estados contratantes y cualquier otro organismo que así lo requiera.
- 16 Efectuar las actividades relativas a la administración de aeropuertos nacionales.
- 17 Establecer, supervisar y controlar las condiciones técnicas sobre la aplicación de normas para el uso del combustible empleado en la aviación y las facilidades y equipos usados en el trasiego de este.
- 18 Ejecutar o supervisar los servicios de tránsito aéreo dentro del territorio nacional.
- 19 Controlar, supervisar y evaluar las actividades relacionadas con el servicio de transporte aéreo que brindan las compañías de aviación.
- 20 Registrar e inscribir los certificados de explotación sobre transporte, escuelas de aviación, talleres de mantenimiento, escrituras sobre propiedades de aeronaves, certificados de aeronavegabilidad, matrículas y demás acuerdos emanados del Consejo Técnico de Aviación Civil.
- 21 Investigar, en coordinación con los organismos de ello encargados, los accidentes e incidentes aeronáuticos, e informar al Consejo Técnico de Aviación Civil, con el fin de establecer causas.
- 22 Participar, en coordinación con otros organismos, en la búsqueda y salvamento de aeronaves extraviadas o accidentadas dentro del territorio nacional.
- 23 Velar por la seguridad de la navegación aérea y del transporte aéreo, para lo cual prescribirá y revisará periódicamente:
 - a) Regulaciones de tránsito aéreo concerniente a:
 - i) Navegación aérea.
 - ii) Identificación de las aeronaves civiles.
 - iii) Régimen de vuelo de las aeronaves, incluyendo las altitudes de vuelos y cruzamientos, mínimos meteorológicos, reglas para vuelo visual e

instrumentos y todo lo relacionado con el control de tránsito aéreo dentro del territorio nacional.

- b) Requisitos relativos al otorgamiento, revalidación, convalidación, suspensión o cancelación de licencias al personal técnico aeronáutico, así como lo concerniente al máximo de horas o períodos de trabajo de los aeronautas.
 - c) Disposiciones reglamentarias y normas mínimas que rijan en relación con:
 - i) Empleo de materiales, uso de mano de obra, inspección, reparación, servicio, mantenimiento, funcionamiento de aeronaves, motores, hélices, turbinas y partes o piezas vitales.
 - ii) Equipo y facilidades que se necesiten para lo indicado en el inciso anterior.
 - iii) Término y sistema para hacer las tareas de inspección, mantenimiento y reparación.
 - d) Normas y procedimientos aplicables al tránsito de aeronaves, en rutas aéreas, aeropuertos y aeródromos del país.
 - e) Normas y procedimientos aplicables a los servicios auxiliares de la navegación aérea comprendiendo telecomunicaciones, radionavegación, meteorología aeronáutica, señalamiento de rutas y aeródromos, aerovías, así como los trabajos de búsqueda y salvamento.
- 24 Brindar los servicios de seguridad aeroportuaria, requeridos para proteger la aviación civil, instalaciones, servicios usuarios, contra actos de interferencia ilícita.
 - 25 Supervisar y controlar las "empresas comerciales" ubicadas en los aeropuertos nacionales.
 - 26 Desarrollar y controlar las actividades administrativas y financieras, siguiendo los lineamientos al respecto preestablecidos en el nivel institucional.
 - 27 Someter al procesamiento electrónico de datos, la información propia de la Dirección susceptible de tal acción.
 - 28 Coordinar con la Dirección General de Planificación del MOPT y otras dependencias, la preparación de planes, programas y proyectos de inversión.
 - 29 Formular el presupuesto anual de ingresos y egresos, tanto el financiado por el Presupuesto Ordinario y Extraordinario de la República, como por fondos del Consejo Técnico de Aviación Civil.
 - 30 Rendir informes periódicos a la División de Transportes sobre los trabajos realizados.

La Dirección General de Aviación Civil ha de **someter a la consideración del CETAC**, para su posterior promulgación por medio de decreto ejecutivo, toda aquella propuesta de reglamentación relativa a las siguientes materias:

- Construcción, mantenimiento, funcionamiento de aeródromos, aeropuertos y edificaciones que se hagan en ellos o en las zonas de acercamiento.
- Requisitos relativos a las marcas de nacionalidad y matrícula de las aeronaves civiles costarricenses.
- Normas de funcionamiento y aeronavegabilidad de las aeronaves civiles costarricenses.
- Requisitos y procedimientos para la autorización, renovación, revalidación, convalidación, suspensión temporal o cancelación de licencias para pilotos y demás personal técnico aeronáutico que, de acuerdo con esta ley o sus reglamentos, requiere licencias para ejercer sus funciones.
- Zonas y condiciones dentro de las cuales podrán aterrizar las aeronaves que realicen vuelos internacionales o locales, tomando en cuenta lo que al efecto señala la Organización de Aviación Civil Internacional.
- Requisitos de carácter técnico que deben reunir las empresas de transporte aéreo.
- Requisitos de entrada y salida de aeronaves por los aeropuertos internacionales del país.
- Requisitos conforme a los cuales deberán prestarse los servicios de aviación agrícola, particular y trabajos aéreos.
- Cualesquiera otros requisitos que se relacionen con el régimen técnico administrativo.

La estructura organizativa de la Dirección General de Aviación Civil se describe a continuación.

- **Aspectos corporativos, de gestión y administrativos**
 - Director General. Nombrado por el Poder Ejecutivo de entre una terna propuesta por el CETAC.
 - Subdirección General. Su función es asistir a la Dirección General.
 - Auditoría Interna. Programa, organiza, dirige, coordina y ejecuta auditorías de los procedimientos administrativos, económicos, financieros, técnicos e informáticos que realice la Dirección General de Aviación Civil, con fondos del CETAC.
 - Asesoría Legal. Prepara y tramita los contratos y demás documentación de tipo legal en materia de Aviación Civil que sean de su competencia, o relativa a la administración de los recursos humanos, materiales o

financieros y demás leyes conexas, así como en todos aquellos asuntos jurídicos que se sometan a su consideración.

- Financiero. Ejecuta las actividades en materia presupuestaria y redistribución de los recursos financieros de la Dirección General y del Consejo Técnico de Aviación Civil, así como prepara, custodia y actualiza los informes financieros correspondientes.
- Ingresos. Procede al pago de las diferentes actividades de la aviación civil en los aeropuertos de Limón, Tobías Bolaños, Zona Sur y administra y controla los movimientos de la caja asignada a la Dirección General, encargándose de preparar los reintegros en forma oportuna y ejercer el registro contable de los ingresos y egresos de ésta.
- Administrativo
- Contabilidad
- Presupuesto
- Informática
- Proveduría
- **Aspectos técnicos**
 - Planeamiento. Responsable de los proyectos de inversión e infraestructura aeronáutica, planes de desarrollo, mantenimiento y mejora aeroportuaria y del transporte aéreo nacional e internacional.
 - Infraestructura Aeronáutica. Diseña, planea, coordina, supervisa y controla la construcción, mejora, habilitación, mantenimiento y modernización de las instalaciones de los aeropuertos nacionales que se realicen por contrato, además de ejecutar las obras que realice la administración.
 - Transporte Aéreo. Analiza los factores económicos involucrados en el transporte aéreo y actividades afines y asesora a la Dirección en esa materia (estudios económicos, acuerdos bilaterales y multilaterales). Planifica, coordina, supervisa, controla y evalúa las actividades relacionadas con los servicios de transporte aéreo y actividades afines.
 - Aeronavegabilidad. Planea, coordina, supervisa y evalúa las actividades relacionadas con la aeronavegabilidad de toda aeronave nacional o extranjera que vuele dentro del territorio nacional (certificados de matrícula y aeronavegabilidad, mapas y cartas aeronáuticas).
 - Información Aeronáutica. Informa acerca de los servicios Aeronáuticos. Planea, coordina, dirige, ejecuta, supervisa y controla las actividades relacionadas con los servicios de información aeronáutica.

- o Navegación Aérea. Brinda los servicios de radar, aproximación, información de vuelo alerta y control de aeródromos dentro del espacio aéreo controlado.
- o Licencias. Emite certificado de operadores aeronáuticos. Responsable del cumplimiento con las políticas que se establezcan por OACI y la FAA en materia de aeronavegabilidad y seguridad de vuelo.
- o Operaciones Aeronáuticas. Responsable de normas y procedimientos que garanticen la seguridad de la aviación de conformidad con los estándares internacionales. Planea, programa, organiza, dirige, coordina, regula, controla y supervisa las operaciones aéreas que se realicen dentro del territorio nacional.
- o Investigación de Accidentes e Incidentes. Realiza, en coordinación con los departamentos técnicos de la Dirección General de Aviación Civil y sus otros organismos encargados, la investigación de accidentes e incidentes aeronáuticos y asesora a la Comisión Nacional de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil.

Financiación de la DGAC

En la tabla siguiente se presentan los resultados económicos de la DGAC para el período 2006-2009.

Tabla 5: Ingresos y Egresos de la DGAC. 2006-2009

INGRESOS		2006	2007	2008	2009
Corrientes no tributarios	Oficinas Centrales	₡534.494.571,94	₡2.189.280.808,88	₡4.611.192.305,49	₡2.327.178.340,97
	Daniel Oduber	₡572.961.649,86	₡714.466.213,12	₡837.415.869,89	₡854.917.415,54
	Tobías Bolaños	₡54.605.025,53	₡82.409.143,55	₡157.713.974,09	₡443.979.475,90
	Limón	₡624.442,97	₡745.824,27	₡1.406.815,95	₡437.920,28
	Gestor Interesado	₡12.843.020.904,29	₡11.824.077.009,17	₡12.830.538.592,09	₡14.731.349.483,09
	Aeródromos	₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡698.956,04
Transferencias corrientes	Gestor Interesado	₡1.292.703.785,29	₡1.274.452.778,55	₡1.499.070.768,46	₡1.650.547.982,74
	Ejercicios anteriores	₡390.233.868,36	₡216.239.043,61	₡23.010.402,84	₡163,30
	Reclasificación activos fijos	₡0,00	₡24.221.766,26	₡0,00	₡3.553,64
SUBTOTAL INGRESOS		₡15.688.644.248,24	₡16.325.892.587,41	₡19.960.348.728,81	₡20.009.113.291,50

EGRESOS		2006	2007	2008	2009
Servicios personales		₡2.991.832.252,10	₡3.458.359.541,52	₡3.989.759.094,69	₡4.929.983.467,34
Contribuciones obreras y patronales		₡0,00	₡0,00	₡0,00	₡667.529.507,39

EGRESOS		2006	2007	2008	2009
Contribuciones FCL y FPC		0,00	0,00	0,00	0396.013.039,47
Servicios no personales	General	0870.266.114,68	01.889.789.423,58	04.023.940.067,79	03.070.912.138,25
	Mantenimiento	0168.234.486,31	0205.179.221,76	0316.199.683,23	0391.911.354,01
	Daniel Oduber	0183.082.989,10	0148.068.571,71	0170.068.911,65	0284.380.665,14
	Tobías Bolaños	0105.576.283,24	0067.927.416,85	0115.406.624,27	0116.537.500,61
	Limón	0033.180.594,96	0021.227.341,41	0052.582.203,39	0045.729.813,66
	Órgano Fiscalizador	0019.612.870,20	00160.534.048,82	00163.037.212,76	0080.612.562,85
	subtotal	01.379.953.338,49	02.492.726.024,13	04.841.234.703,09	03.990.084.034,52
Materiales y suministros	General	0130.299.437,08	0169.325.470,78	0142.416.196,36	0130.312.531,97
	Mantenimiento Aeropuertos	004.568.269,83	002.296.519,70	00861.290,69	008.610.737,35
	Daniel Oduber	001.651.582,06	001.310.723,98	00770.087,33	001.344.014,78
	Tobías Bolaños	0086.675,15	00130.000,00	0056.378,24	00764.979,82
	Limón	0023.182,74	00205.716,80	00156.713,38	00910.493,90
	Órgano Fiscalizador	00,00	00,00	00,00	00291.026,00
	subtotal	0136.629.146,86	0173.268.431,26	0144.260.666,00	0142.233.783,82
Depreciación maquinaria y equipo		0390.077.376,13	0389.792.087,28	0383.822.666,12	0622.109.496,88
Depreciación tienda y restaurante		003.158.476,03	003.055.693,30	002.878.896,89	002.540.737,72
Desembolso financiero		006.235.390,26	005.006.031,78	002.187.858,68	001.100.389,79
Depreciación edificio		00880.051.958,47	001.171.841.914,39	00977.145.779,79	001.084.919.332,35
Transferencias corrientes		00739.797.970,19	001.961.103.049,50	00926.130.028,96	00520.405.203,58
Fondo de pensiones		00112.523.882,00	00140.338.677,00	00174.881.181,84	
Servicio de la deuda		001.961.195.130,97	005.130.204.539,43	00678.741.102,63	007.464.205,66
Gastos por incobrables		00,00	00,00	00,00	0046.068.620,35
SUBTOTAL GASTOS		008.601.454.921,50	0014.925.695.989,59	0012.121.041.978,69	0012.410.451.818,87

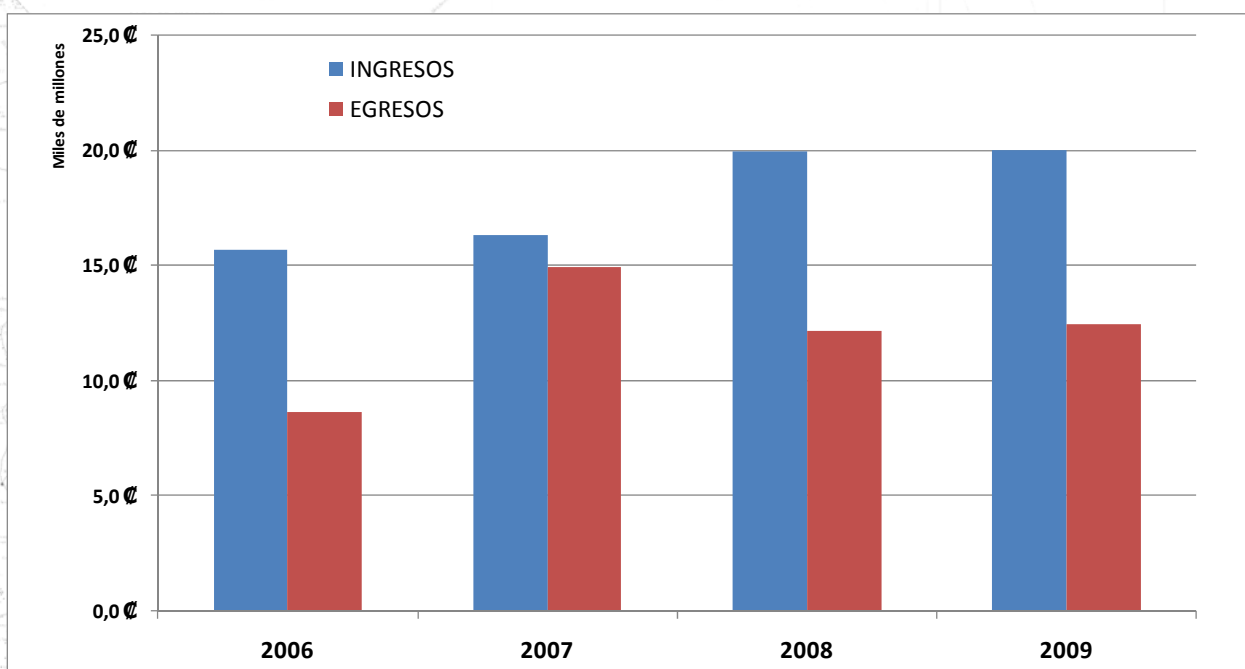
RESULTADO EJERCICIO	2006	2007	2008	2009
EN COLONES	007.087.189.326,74	001.400.196.597,82	007.839.306.750,12	007.598.661.472,63
EN DÓLARES	\$13.629.210,24	\$2.692.685,77	\$15.075.589,90	\$14.612.810,52

Fuente: DGAC

Se aprecia un importante beneficio de explotación en todos los años del periodo analizado, con un resultado acumulado en 4 años del orden de 46 millones de dólares.

En la figura siguiente se resumen los datos presentados en la tabla de más arriba.

Figura 8. Ingresos y Egresos de la DGAC (2006-2009)



Fuente: DGAC

4.2.4. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN)

El Sistema Nacional de Planificación lo constituyen los siguientes organismos:

- El Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica de la Presidencia de la República
- Las Unidades u oficinas de planificación de los ministerios, instituciones descentralizadas y entidades públicas locales y regionales.
- Los mecanismos de coordinación y asesoría, tales como consejos asesores, comités interinstitucionales, comisiones consultivas y otros.

Los organismos del Sistema Nacional de Planificación dependerán de las autoridades superiores de cada entidad, a saber; el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, del Ministro de Planificación Nacional y Política Económica; las demás unidades u oficinas de planificación, de los Ministros de Gobierno y del personero ejecutivo de más alta jerarquía de las instituciones descentralizadas, según el caso.

El Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica tiene la responsabilidad principal de la **elaboración del Plan Nacional de Desarrollo**, siguiendo los lineamientos establecidos por la Presidencia de la República. El Plan Nacional de Desarrollo se somete a la consideración y aprobación del MIDEPLAN en forma de planes a corto, mediano y largo plazo.

Dicho Plan Nacional de Desarrollo establece prioridades para los **proyectos de inversión de los organismos públicos**, proyectos que están sometidos a la **aprobación del MIDEPLAN** cuando incluyen total o parcialmente financiamiento externo o requieren aval del Estado para su financiación.

4.2.5. Consejo Nacional de Concesiones (CNC)

El Consejo Nacional de Concesiones fue creado mediante la Ley General de Concesión de Obras Públicas (Ley N° 7762 del 14 de abril de 1998). Se trata de un órgano con desconcentración máxima, adscrito al MOPT, y que ostenta entre otras las atribuciones de aprobar, rechazar o modificar el cartel de licitación de las concesiones, así como de adjudicar la concesión y suscribir el contrato, en nombre de la Administración concedente, cuando le corresponda.

Está integrado por los siete miembros siguientes:

- a. El Ministro de Obras Públicas y Transportes, quien lo presidirá.
- b. El Ministro de Hacienda.
- c. El Ministro de Planificación y Política Económica.
- d. El Presidente Ejecutivo del Banco Central.
- e. Un miembro escogido de las ternas presentadas por las cámaras empresariales.
- f. Un miembro designado de las ternas presentadas por las confederaciones sindicales, organizaciones solidaristas y cooperativas.
- g. Un miembro seleccionado de las ternas presentadas por la Federación de Colegios Profesionales.

En el subsector aéreo, el CNC ha llevado a cabo el proceso de concesión de la terminal de pasajeros y obras conexas del Aeropuerto Internacional Daniel Oduber, en Liberia.

4.2.6. Otros Ministerios e Instituciones

Otros Ministerios y entidades ejercen sus competencias prestando determinados servicios en los aeropuertos costarricenses, en particular:

- Servicios de Seguridad y Control de Drogas: Ministerio de Gobernación y Seguridad Pública.
- Servicios Generales de Salud: Ministerio de Salud Pública y Caja Costarricense del Seguro Social.
- Control de Aduanas: Ministerio de Hacienda.
- Servicios de Migración: Ministerio de Gobernación y Seguridad Pública (Dirección General de Migración y Extranjería).

- Control Fitosanitario y Fumigación: Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Seguridad Nacional: Ministerio de la Presidencia.
- Servicio de Información Turística: Instituto Costarricense de Turismo.
- Servicios Meteorológicos: Instituto Meteorológico Nacional.
- Servicios de Salvamento y Extinción de Incendios: Instituto Nacional de Bomberos/ Seguros

4.2.7. Contraloría General de la República

La Contraloría General de la República, como órgano encargado de la intervención e inspección de cuentas públicas, ejerce su competencia sobre todos los entes y órganos que integran la Hacienda Pública. Entre ellos, naturalmente, se encuentra la DGAC.

Los criterios que emite la Contraloría General de la República, en el ámbito de su competencia, son vinculantes para los sujetos pasivos sometidos a su control o fiscalización. También posee competencia facultativa en los siguientes casos:

- Entes públicos no estatales de cualquier tipo.
- Sujetos privados que sean custodios o administradores de fondos públicos.
- Entes y órganos extranjeros integrados por entes u órganos públicos costarricenses, cuya dotación patrimonial y financiera esté dada principalmente con fondos públicos costarricenses, aun cuando hayan sido constituidos de conformidad con la legislación extranjera y su domicilio sea en el extranjero.

4.2.8. Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP)

La Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) es una entidad que vela porque los servicios públicos regulados se presten en condiciones óptimas de acceso, costo, calidad y variedad. Tiene competencias en agua, energía, telecomunicaciones y transporte. Se trata de una Institución Autónoma, cuya independencia está garantizada por la Constitución.

En el ámbito aeronáutico, la Ley de creación de ARESEP (del año 1996) califica los **servicios aeroportuarios** como servicios públicos por su importancia para el desarrollo sostenible del país, por lo que la ARESEP tiene potestad para regular los precios y tarifas relacionados con ellos. Lo hace en concordancia con los principios OACI. Todo prestatario de servicios aeroportuarios tiene derecho a percibir las siguientes tarifas:

- a) Tarifa de Aterrizaje;
- b) Tarifa de Aproximación;
- c) Derechos de Iluminación, Puentes de Abordaje y Buses;

- d) Tarifa de Infraestructura de Campo Aéreo;
- e) Tarifa de Estacionamiento de Aeronaves;
- f) Tarifa de Carga;
- g) Tarifa por Concesiones de Servicios Aeronáuticos; y
- h) Cualquier otra tarifa o tasa que la Autoridad Reguladora determine.

ARESEP fija, en un pliego tarifario, un precio tope para las tarifas, que debe ser respetado por el prestatario de los servicios. Además, establece un procedimiento de control de calidad de los servicios, que influye sobre la modificación del monto de las tarifas.

La fijación de precios de ARESEP se basa en los siguientes principios:

- a. Servicio al costo, entendido como el costo de oportunidad social de largo plazo de los servicios.
- b. Competencia: en la medida en que puede minimizar precios y elevar la calidad, es promovida por la Autoridad.
- c. Amortiguamiento tarifario: reconoce la depreciación y el costo del capital.
- d. Responsabilidad del prestador: intervención mínima indispensable en los asuntos internos de las empresas.
- e. Fijación prospectiva de tarifas, para reducir costos y generar excedentes que puedan utilizarse para la reducción futura de las tarifas.
- f. Revisión a posteriori de las acciones de los entes regulados, con el propósito de verificar el cumplimiento de sus responsabilidades.
- g. Indivisibilidad de precio y calidad, explicitando la relación entre la tarifa y la calidad de los bienes y servicios regulados.

El procedimiento para proceder a un cambio de las tarifas autorizadas por ARESEP precisa que el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) haya de elevar un recurso de revocatoria de las tarifas existentes a través un estudio técnico justificativo del mismo. Dicho informe justificativo es elaborado por el CETAC.

4.2.9. Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS)

La explotación de las tiendas libres de derechos (*Duty Free*) del país, ubicadas en los puertos, las fronteras y los aeropuertos internacionales, es competencia del Instituto Mixto de Ayuda Social. Este Instituto se creó mediante la Ley 4760 del 4 de mayo de 1971, con el objetivo de resolver el problema de la pobreza extrema en el país.

La modificación de la Ley de Creación del IMAS que se llevó a cabo en 2007 (Ley 8563) le otorgó la exclusividad en la gestión de las tiendas libres de derechos, y

dispuso que hasta el 20% de los ingresos de las ubicadas en los aeropuertos se retribuyeran al CETAC en concepto de pago por el uso de las áreas correspondientes.

4.2.10. Gestores aeroportuarios: AERIS y CORIPORT

Actualmente, los dos aeropuertos de mayor tráfico en Costa Rica, el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría y el Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Quirós, se han concesionado totalmente (caso del Juan Santamaría) o parcialmente (caso del Daniel Oduber Quirós) a empresas privadas.

Desde el 1 de julio de 2009, el consorcio **Aeris** Holding Costa Rica S.A. se hizo cargo de la gestión y operación del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría, sustituyendo al anterior concesionario, Alterra Partners. La figura legal de esta concesión se denomina gestión interesada. El acuerdo firmado tiene vigencia hasta el año 2026. El gestor interesado Aeris está integrado a partes iguales por la alianza estratégica ADC & HAS Airports y la empresa brasileña Andrade Gutierrez Concessões. La alianza ADC & HAS Airports está a su vez compuesta por la empresa estadounidense Houston Airport System (HAS) Development Corporation, la canadiense Airport Development Corporation (ADC) y OMERS Strategic Investments.

Mediante el contrato de gestión interesada no se transfieren la titularidad de los servicios u obras. Tampoco se transfieren facultades de imperio o de autoridad al Gestor, por lo que éste no está autorizado para comprometer o representar al CETAC en ningún asunto. El CETAC continúa siendo el dueño del Aeropuerto y de todas las mejoras que se realicen.

Existe un **órgano fiscalizador** de la concesión, que depende del CETAC, y vela por el cumplimiento del Contrato.

Por otro lado, el 24 de junio de 2009 se formalizó la concesión durante 20 años al consorcio **Coriport** S.A. para el diseño, construcción y operación del nuevo edificio terminal del Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Quirós, varias instalaciones asociadas, además de 72.500 m² de espacio anexo que serán destinados a futuras ampliaciones del terminal y usos comerciales.

En este caso, la figura contractual utilizada fue la Concesión de Obra Pública con Servicio Público. El consorcio Coriport está formado por cinco empresas: la canadiense MMM Aviation Group, la estadounidense ADC & HAS Corporation, y las tres costarricenses Brad & Tod Corporation, Cocobolo Inversiones y Emperador Pez Espada. ADC & HAS Corporation se hará cargo de la gestión operativa durante los 20 años de concesión.

Financiación de gestores aeroportuarios

Es interesante señalar el mecanismo de financiación estipulado para la concesión (gestión interesada) del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría, que dota al proyecto del gestor interesado (AERIS) de la necesaria factibilidad económica.

Este mecanismo consiste en:

- a) categorizar la totalidad de los ingresos brutos provenientes de la explotación del aeropuerto en dos clases: ingresos distribuibles e ingresos reservados. Los denominados ingresos no distribuibles son los provenientes de licencias, permisos, multas y demás cargos relacionados con actividades ajenas a la gestión aeroportuaria. Fuera de esta clasificación estarían los impuestos, que corresponden a los organismos estatales pertinentes.
- b) otorgar al gestor una parte (64.8%) de los ingresos distribuibles. La otra parte (35.2%), junto con los ingresos reservados y los no distribuibles, corresponden al CETAC.

El gestor recauda todos los ingresos en nombre del CETAC, y los cede en fideicomiso para su control y distribución. El importe de los servicios aeronáuticos es fijado por ARESEP (como se ha expuesto más arriba), y el de los no aeronáuticos por el CETAC. Las tarifas se revisan y ajustan con la inflación y con dos factores: uno (P(capex)), vinculado a las inversiones efectuadas por el gestor, y otro, un factor (X) de eficiencia vinculado a la calidad de los servicios del gestor.

En cuanto a la concesión del edificio terminal de pasajeros y obras conexas del Aeropuerto Internacional Daniel Oduber, las fuentes de ingresos estipuladas son las siguientes:

- una porción del impuesto de salida por pasajero, fija (US\$ 7.00) y no revisable anualmente;
- una tarifa por el uso de los puentes de abordaje, fijada inicialmente y revisable cada año;
- explotación comercial, incluyendo estacionamientos u otros desarrollos en el área concesionada; en particular, se estipula una tasa de US\$ 8.00 por pasajero en concepto de uso del terminal;
- servicios a terceros (excluyendo servicios públicos, como agua, electricidad, etc.)

Al igual que en el caso del Santamaría, los ingresos se gestionan mediante un fideicomiso.

Es reseñable el hecho de que las tiendas *duty-free* no están incluidas en ninguna de las dos concesiones (ni en el Santamaría ni en el Daniel Oduber), puesto que su explotación corresponde en exclusiva al IMAS, como se ha comentado. En el caso del Daniel Oduber, sin embargo, el CETAC abona al concesionario un 15% de los

ingresos que recibe del IMAS por dicha explotación, los cuales suponen, según la legislación vigente, el 20% de las utilidades obtenidas por el IMAS.

4.2.11. Líneas Aéreas comerciales de transporte regular

Actualmente existen tres líneas aéreas comerciales costarricenses: TACA Airlines, Sansa y Nature Air.

4.2.11.1 TACA (LACSA)

El 16 de octubre de 1945 Costa Rica firmó un contrato con Pan American por el cual se creó la empresa Líneas Aéreas Costarricenses S.A. (LACSA), distribuyéndose su capital de la siguiente forma: un 40% de las acciones para la empresa Pan American, un 40% para socios particulares costarricenses y el 20% restante al Estado Costarricense. Su concesión le permitió realizar vuelos nacionales hasta 1949, fecha en la que el Gobierno le concedió la autorización para operar como compañía aérea de bandera nacional con vuelos regulares al exterior.

En 1959, LACSA traspasó la red doméstica a una filial, SANSA, propiedad 100% de LACSA.

Entre 1989 y 1995, la compañía aérea TACA compró la mayor parte de las acciones de las compañías de bandera de Guatemala (AVIATECA), Costa Rica (LACSA) y Nicaragua (NICA), incorporándolas al Grupo TACA. De ellas, LACSA es la única que sigue operando bajo su propia marca y con matrícula costarricense, mientras que NICA y AVIATECA se integraron completamente en TACA en el año 2004.

En la actualidad LACSA es propiedad en un 10% de TACA, mientras que el 86.98% es propiedad de socios particulares y un 3.02% pertenece a los empleados (ASA LACSA).

Un último movimiento integrador tuvo lugar en febrero de 2010, tras ser anunciado en octubre de 2009: la unión estratégica de TACA y Avianca en un holding denominado Avianca-TACA Limited. Domiciliado en Bahamas y propiedad en un 67% de Synergy Aerospace (accionista mayoritaria de Avianca) y en un 33% de Kingsland Holding (propietaria de TACA), el modelo de operación de esta asociación estratégica se basa en los siguientes puntos fundamentales:

- Un **modelo de operaciones de 4 hubs** en Colombia, Perú, El Salvador y Costa Rica
- Las **operaciones** de Avianca y TACA **se mantendrán separadas**
 - Las **aerolíneas operativas** TACA, LACSA, TACA Perú, Avianca, SAM, Tampa y Regionales continuaran operando de acuerdo a sus respectivos Certificados de Operación

- Las **marcas Avianca y TACA** son activos valiosos y considerados importantes generadores de ingresos, por lo que en sus respectivos mercados **permanecerán separadas**

Independientemente de esta unión estratégica Avianca-TACA, actualmente LACSA opera bajo la identidad corporativa de TACA Airlines.

4.2.11.2 SANSÁ

Creada en 1980 con capital íntegramente de LACSA, opera vuelos regionales de Costa Rica, y lo hace adoptando como identidad corporativa la de TACA Regional.

4.2.11.3 NATURE AIR

Nature Air es una compañía regional, propiedad de la empresa Naturegate, creada en el año 2000 a partir de la compañía aérea Travelair. Realiza conexiones regulares a 16 destinos en Costa Rica y a Bocas del Toro (Panamá). Por otra parte, también ofrece servicios chárter en Costa Rica, además de conexiones con Nicaragua y Panamá.

Esta compañía está especializada en el transporte de turistas, centrándose especialmente en el turismo ecológico y de aventura.

4.2.12. Cooperativa Autogestionaria de Servicios Aero-Industriales (COOPESA)

El origen de COOPESA es la corporación Servicios Aeronáuticos Latinoamericanos SA. (SALA), empresa fundada por la compañía TACA con la finalidad de ofrecer servicio de mantenimiento y reconversión de aeronaves en el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. En 1963, y a pesar del reconocimiento internacional del que gozaba la empresa, se produjo la quiebra de SALA. Dicha quiebra condujo a que un grupo de antiguos empleados fundaran la Cooperativa de Servicios Aéreo Industriales R.L. (COOPESA), partiendo de las instalaciones y *know-how* de SALA y contando con la participación del Estado como accionista. Dicha participación se articuló a través de la Ley 3319 del 17 de octubre de 1963 y sus sucesivas reformas.

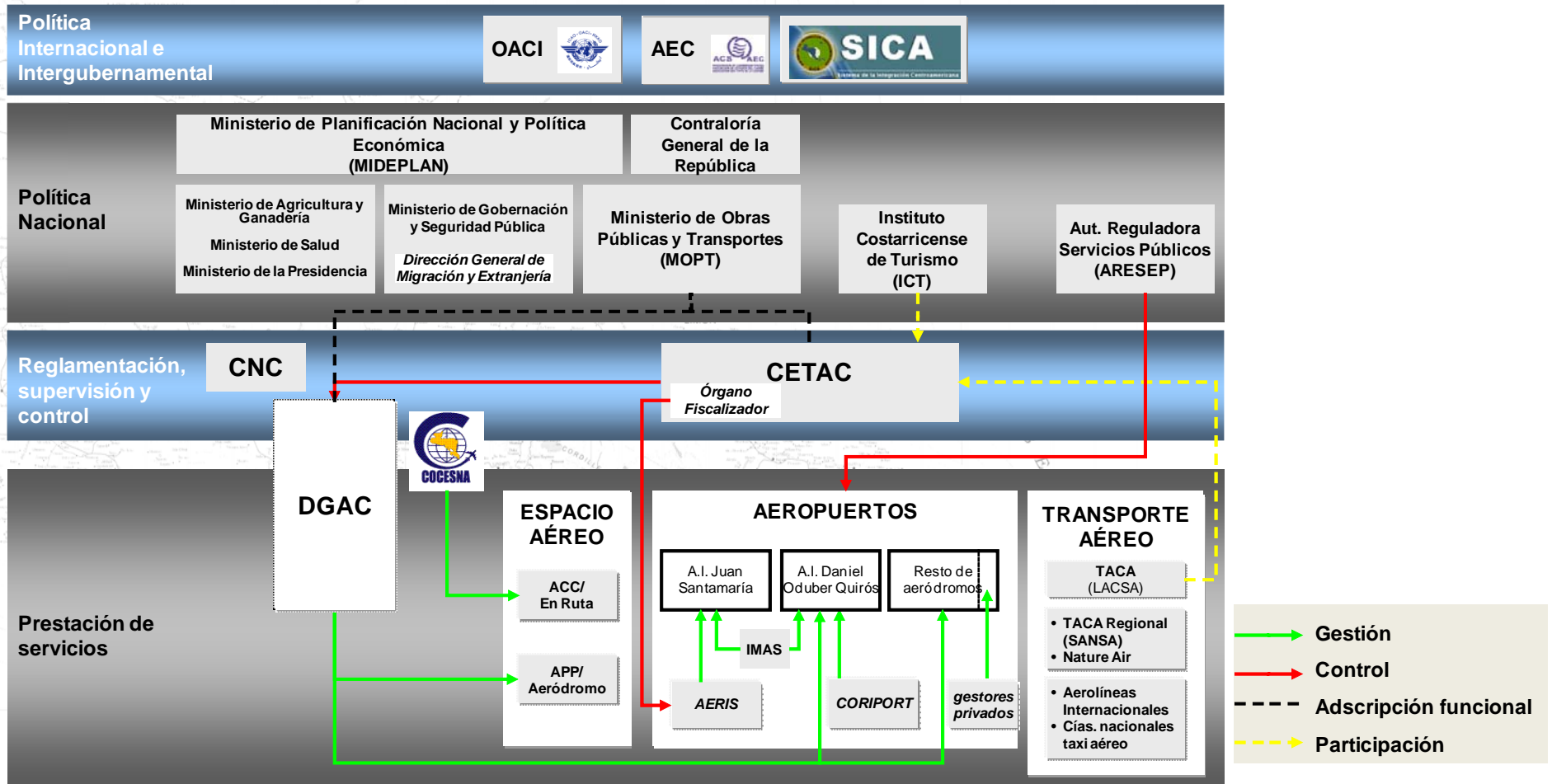
En el artículo 8 de la Ley 3319, prorrogado por última vez hasta 1998 en la Ley 7108, se otorgaba en exclusiva a COOPESA el servicio de mantenimiento de aeronaves en el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría.

4.3. Cuadro Institucional. Valoración

En el cuadro siguiente, y a modo de síntesis, se muestran los distintos actores del subsector aéreo costarricense, y las relaciones entre ellos según se han descrito en los apartados precedentes.

La explicación y valoración del cuadro institucional se expone a continuación del gráfico.

Figura 9. Cuadro Institucional del subsector aéreo de Costa Rica (2010)



En el ámbito intergubernamental, la **OACI** ofrece una visión global de diversos aspectos de aviación civil, proponiendo a todos los países miembros políticas de gestión aeroportuaria, de navegación aérea, y de transporte aéreo. Asimismo, propone normativa y regulación técnica básica y recomienda la más avanzada, con objeto de uniformizar criterios en todo el mundo dado el carácter intrínsecamente internacional del transporte aéreo. También la **Asociación de Estados del Caribe (AEC)** y el **Sistema de Integración Centroamericana (SICA)** buscan, en el ámbito más regional, acuerdos en aspectos políticos y rectores de la aviación civil entre los países miembros. Todos estos organismos, por tanto, influyen en mayor o menor medida en la gestión del subsector aéreo de Costa Rica, en función de su criterio político en cada materia concreta.

En el ámbito nacional, existen numerosos organismos con capacidad de decisión o de influencia en materia de aviación. Si bien es el **MOPT** el ministerio rector del sector del transporte, también el **MIDEPLAN** ostenta competencias sobre los mecanismos de planificación y proyecto; además, la **Contraloría General** supervisa las inversiones, y el **ARESEP** regula las tarifas de los servicios aeroportuarios. Por otra parte, el **ICT**, a través de su papel rector del sector turístico, influye sobre aspectos estratégicos del transporte aéreo internacional (uno de los pilares de dicho sector) y juega un papel en el CETAC. Varios **Ministerios** (y otros organismos que no se han representado por simplicidad) realizan funciones de gestión y control en el ámbito aeroportuario: control de migración, aduanas, control sanitario, etc. También el Ministerio de Gobernación y Seguridad Pública, a través de la Dirección General de Migración y Extranjería, participa en la gestión aeroportuaria (control de migración).

Al MOPT están adscritos, ya en relación con la gestión y el control del subsector aéreo, el **Consejo Técnico de Aviación Civil (CETAC)** y la **Dirección General de Aviación Civil (DGAC)**. El CETAC se define como uno de los órganos reguladores de la aviación civil, y goza de "desconcentración máxima" en su relación con el MOPT, y sin embargo está presidido por el Ministro o su representante. Según la Ley General de Aviación Civil (LGAC), le corresponde "toda la supervisión de la actividad aeronáutica del país", a pesar de estar compuesto tan solo por 7 miembros. Por su parte, la DGAC es el órgano ejecutor de las resoluciones del CETAC, donde tiene derecho a voz pero no a voto. El CETAC controla el nombramiento del Director General de la DGAC (proponiendo una terna de candidatos, Art. 16 de la LGAC), así como las necesidades de personal de la Dirección (Artículo 20 LGAC). Este mecanismo CETAC-DGAC se considera contraproducente, por cuanto el CETAC actúa como "consejo de administración" de la DGAC, pero en un organismo diferente lo cual complica los procesos de decisión (que afectan al sector de aviación civil) y los procesos de gestión (que afectan a su organización interna). Este sistema es, por tanto, poco eficiente:

- el organismo con mayor poder, el CETAC, carece de estructura propia teniendo que apoyarse en la de otro organismo, la DGAC;
- el organismo técnico competente (DGAC) carece de poder de toma de decisiones técnicas;
- el papel que desempeña el CETAC le resta poder rector al MOPT o, dicho de otra forma, el MOPT transfiere su poder rector en materia de aviación civil al CETAC.

Finalmente, en el ámbito de prestación de servicios, cabe reseñar la situación no deseable del doble papel que desempeña la DGAC como entidad reguladora—inspectora, por un lado, y como entidad gestora—prestadora de servicios aeroportuarios y de navegación aérea, por otro. Esta dualidad de “juez y parte” no es aconsejable porque impide conocer la factibilidad propia de la gestión aeroportuaria y de navegación aérea, que queda de alguna forma enmascarada dentro del propio sistema. La separación de roles es uno de los principios que aconseja OACI.

Por otra parte, el hecho de que la DGAC gestione tanto los aeropuertos como la navegación aérea no es especialmente problemático, dado el tamaño del país que no aconseja disponer de una multiplicidad de empresas u organismos que fraccione demasiado la gestión de un sector; probablemente las ineficiencias que se generarían de una división aeropuertos—navegación aérea serían mayores que los beneficios. Además, el hecho de que COCESNA gestione una parte de la navegación (de ruta y de área), y de que existan pocos aeropuertos internacionales en Costa Rica, no hace sino reforzar este argumento.

En este nivel de supervisión y control del subsector aéreo, también el **Consejo Nacional de Concesiones (CNC)** desempeña una función, si bien hasta la actualidad sólo ha intervenido en la concesión del edificio terminal y obras conexas del Aeropuerto Internacional Daniel Oduber. La función del CNC no responde a una necesidad objetiva, al menos en materia aeroportuaria: los pocos aeropuertos susceptibles de ser concesionados en el país, y la larga duración de las concesiones, hacen que los proyectos en este subsector sean aislados y no permitan una especialización del CNC. La redacción de los carteles de concesión, proceso de ofertas y selección, contratación, etc. son elementos que deberían recaer en la autoridad reguladora y técnica en materia de aviación, que es la DGAC. La intervención del CNC solo tiene el efecto de restarle autoridad de cara al futuro, puesto que la DGAC es quien tendrá que cogestionar las infraestructuras con el concesionario. Así, en conclusión, los aspectos jurídico-legales de las concesiones, en particular los mecanismos de control y de decisión, que tienen gran importancia, bien pueden ser redactados por la DGAC sola o con el apoyo de una firma especializada.

Respecto a la gestión aeroportuaria, la existencia de concesionarios (**AERIS** y **CORIPORT**) es muy reciente en el país, y los modelos de concesión no están, probablemente, suficientemente desarrollados en términos de mecanismos legales de control económico o de garantías de inversión. En este sentido, a partir de los años 90 se lanzaron numerosos procesos de colaboración público-privada de aeropuertos por todo el mundo, y particularmente en Latinoamérica y el Caribe. El Banco Mundial financió 130 proyectos de este tipo en el período 1993-2008 en todo el mundo, de los cuales un tercio (46) fueron en Latinoamérica y Caribe y representaron un 60% de la inversión del Banco Mundial. Véase la tabla adjunta con el detalle.

Tabla 6: Proyectos de participación privada en aeropuertos financiados por el Banco Mundial en Latinoamérica y Caribe. Período 1993-2008

País	Tipo de Participación privada				Total
	Concesión	Privatización	Nueva construcción	Contrato de Gestión/Leasing	
Argentina	4				4
Bolivia	1	1			2
Chile	10				10
Colombia	4		1	2	7
Costa Rica	1				1
Cuba				1	1
Rep. Dominicana	1		2		3
Ecuador	1		1	1	3
Honduras	1				1
Jamaica	1				1
México	5		1		6
Perú	2		1		3
Uruguay	2				2
Venezuela	2				2
Total	35	1	6	4	46

Fuente: Banco Mundial y *Private Participation in Infrastructure (PPI) Project Database*

Ante esta velocidad de surgimiento de un nuevo modelo de financiación de infraestructuras, cabe preguntarse si los mecanismos de colaboración entre los Estados y los operadores privados se desarrollaron con las suficientes garantías, en particular las relacionadas con la transferencia de riesgo al operador privado por parte del Estado. La gestión del riesgo es el elemento crítico de los proyectos de colaboración público-privada, en particular en los aeropuertos donde las inversiones son elevadas y la incertidumbre de la demanda de transporte también.

Los problemas surgidos con el primer operador del Juan Santamaría, Alterra, sugieren que dichos mecanismos no eran suficientemente potentes. Actualmente, como se expone en el capítulo de "Infraestructuras" más adelante, el Juan Santamaría presenta problemas de capacidad a medio plazo, todavía dentro del período de concesión de AERIS (que finaliza en 2025), lo que hace crítica la decisión

de ampliación y su repercusión en el contrato de concesión. Debe señalarse, por último, que el órgano fiscalizador de la concesión del Santamaría depende del CETAC, lo cual añade dificultades a los procedimientos de empate técnicos y legales de la concesión dada la ineficiencia que se ha descrito más arriba acerca del modelo de competencias CETAC-DGAC.

En el Daniel Oduber también se ha dispuesto un modelo de concesión, a la empresa CORIPORT, pero solamente incluye el nuevo edificio terminal de pasajeros. Este modelo requiere de un importante esfuerzo de gestión, puesto que la frontera lado aire-lado tierra, verdadero “corazón” del aeropuerto, afecta tanto a la DGAC como al concesionario y es necesario empatar perfectamente las necesidades y los procedimientos de ambas entidades en el contrato de concesión.

En cuanto a los restantes aeródromos nacionales, la mayoría son operados por la DGAC, a excepción de algunos de ellos que son de propiedad y gestión privada.

Un aspecto importante de la gestión aeroportuaria es la exclusividad del **Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS)** para la explotación de las tiendas libres de derechos (*duty-free*) de los aeropuertos internacionales. Desde un punto de vista de maximización de ingresos, es más interesante la concesión comercial de este servicio, y a ello tienden prácticamente todos los aeropuertos de titularidad pública, incluso aquellos que crearon empresas públicas responsables de la explotación del mismo. En conclusión, sería deseable que la explotación de los comercios *duty free* fuera un negocio “puro”, en un contexto de mercado, y que inclusive formara parte de las concesiones aeroportuarias. Un apoyo económico en materia social podría articularse en forma de ayuda directa de la DGAC o el CETAC al IMAS, evitando la injerencia de un ámbito (el social) en otro (la explotación comercial de los aeropuertos). Así por ejemplo, podría invertirse la situación actual en que el IMAS abona un pago al CETAC del 20% de los ingresos de las tiendas libres en los aeropuertos, de forma que un porcentaje de los ingresos de dichas tiendas — explotadas por el operador aeroportuario— fuera abonado al IMAS. Cabe pensar que el monto correspondiente fuera mayor que el del modelo actual, y además se reducirían los gastos del IMAS derivados de la explotación.

5. Infraestructuras

Según la información oficial publicada más reciente⁹, Costa Rica dispone de una dotación de 116 aeródromos, cuya tipología es la siguiente:

- Internacionales: 4 (uso público, transporte comercial)
- Nacionales: 112 (de los cuales 3 son para ultraligeros)

Además existen 7 helipuertos. En el gráfico de la página siguiente se muestra el nombre y emplazamiento de todas estas instalaciones.

Debe reseñarse que existe inconsistencia en las fuentes oficiales acerca del número y tipología de aeródromos de Costa Rica. Esta inconsistencia puede deberse meramente a defectos de actualización de la información pública, o al hecho de que algunos no se encuentren operativos y algunas fuentes lo reflejen y otras no. De hecho, en el sitio web oficial de la DGAC de Costa Rica se menciona que existen 14 aeródromos cerrados.

Los helipuertos mencionados en el AIP son de uso privado, con operaciones permitidas VFR y de carácter nacional. Éstos son:

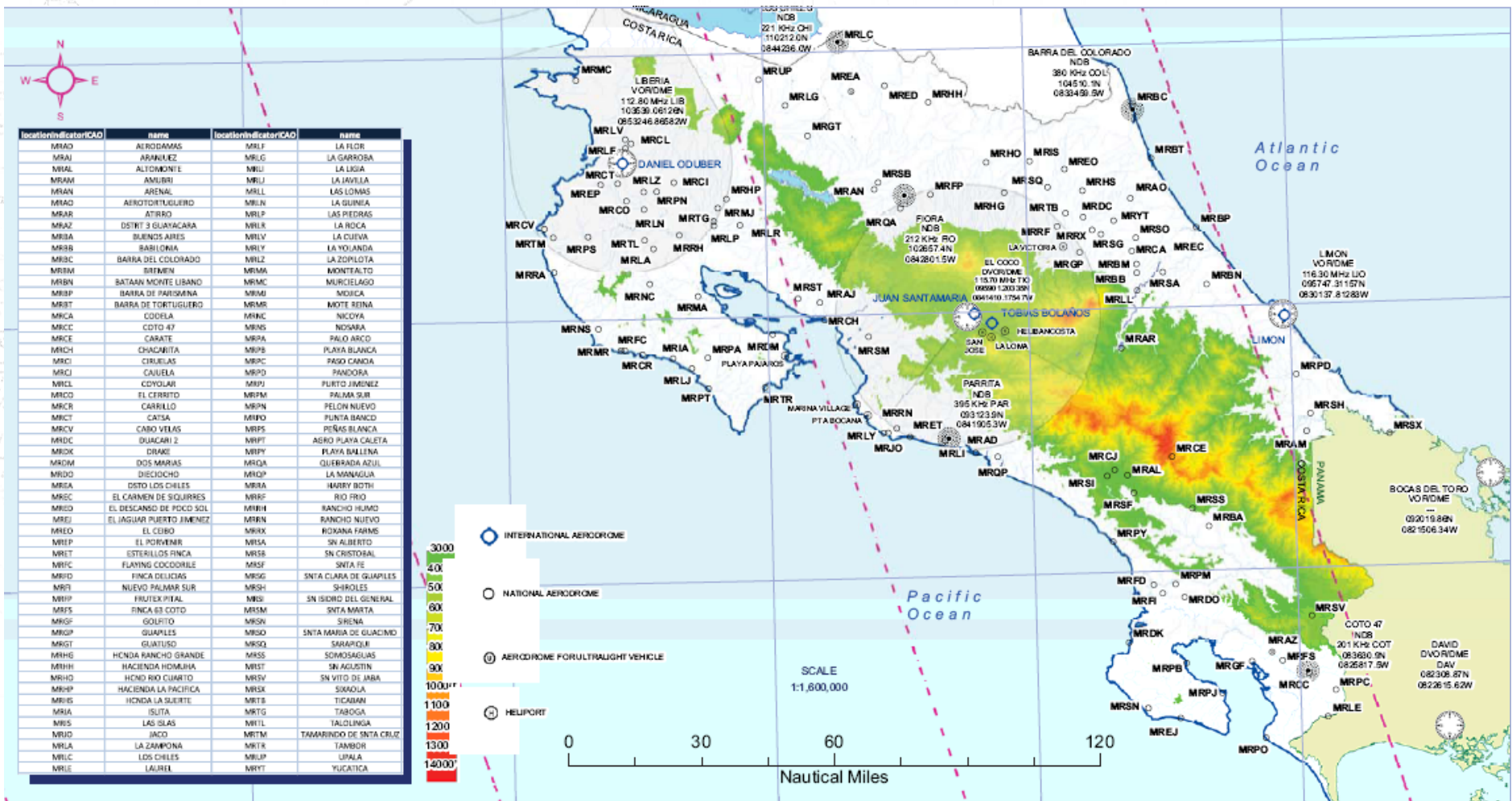
- Helibancosta
- Helipuerto San José
- Los Sueños Resort and Marina
- La Victoria de Sarapiquí
- La Loma
- Playa Pájaros

Aunque sólo se mencionan seis helipuertos, frente a los 7 que contabiliza COCESNA, lo cierto es que numerosos aeródromos cuentan con plataforma específica para helicópteros. Asimismo, es relativamente frecuente la operación de dichas aeronaves en pistas de vuelo sin contar con procedimientos definidos.

Los trabajos de fumigación son realizados principalmente con avionetas; el elevado coste de operación de los helicópteros les adjudica un papel centrado en el transporte de negocios y, en menor medida, comercial. Las principales compañías del país en cuanto a helicópteros son Aerobell, Volar Helicopters y Paradise Air, quienes mantienen sus bases de operación en el Aeropuerto Tobías Bolaños. En general, los aeródromos, e incluso los aeropuertos internacionales, no cuentan con áreas ni instalaciones óptimas para este tipo de aeronaves.

⁹ Carta Índice de Aeródromos y Helipuertos del Servicio de Información Aeronáutica de Costa Rica (COCESNA, 22 de junio de 2010)

Figura 10. Mapa-Carta de aeródromos y helipuertos de Costa Rica



Fuente: COCESNA

De entre los 116 aeródromos indicados, destacan los cuatro habilitados para recibir tráfico internacional:

- Aeropuerto Internacional de San José - Juan Santamaría, ubicado a 17 km de San José y a 3 km de Alajuela, siendo el principal receptor del turismo internacional. El 90% del tráfico internacional del país utiliza este aeropuerto en la actualidad.
- Aeropuerto Internacional de Liberia - Daniel Oduber Quirós, situado en la provincia de Guanacaste a unos 8 km de Liberia, y que ofrece soporte al desarrollo del Proyecto Turístico del Golfo de Papagayo. Un 10% del tráfico internacional del país utiliza este aeropuerto.
- Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños-Palma, ubicado en las proximidades de la capital y utilizado principalmente para tráfico de aviación general de San José (aunque también sirve tráfico comercial). Apenas gestiona tráfico internacional.
- Aeropuerto Internacional de Limón, situado a escasa distancia de la ciudad caribeña del mismo nombre. A pesar de su capacidad de gestionar tráfico internacional, no registró tráfico de ese segmento en 2009.

Estos cuatro aeropuertos son las puertas de entrada al país para el turismo internacional. No obstante, como se ha expuesto, entre el Juan Santamaría y el Daniel Oduber gestionan la práctica totalidad del tráfico aéreo internacional de Costa Rica.

5.1. Servicio de las infraestructuras aeroportuarias

Con el objetivo de valorar el **servicio que presta la red de aeródromos al país** (rol "interno" descrito en el primer capítulo), se estiman dos ratios: número de habitantes servidos por aeródromo y superficie servida por aeródromo. Estos ratios representan **índices de dotación** de infraestructuras aeroportuarias (dotación en términos poblacionales y en términos territoriales), y permiten la comparación entre países del entorno de Costa Rica.

Todos los datos relevantes se recogen en siguiente tabla.

Tabla 7: Índices de Dotación de infraestructuras aeroportuarias en varios países de Centroamérica. Año 2010

País	Población (habitantes)	Superficie (km ²)	Nº Aeródromos	Índices de Dotación	
				POBLACIONAL Habitantes/Aeródromo	TERRITORIAL Superficie/Aeródromo
Belice	307.899	22.966	45	6.842	510
Costa Rica	4.253.877	51.100	116	36.671	441
El Salvador	7.185.218	21.041	65	110.542	324
Guatemala	13.276.517	108.889	372	35.690	293
Honduras	7.833.696	112.090	104	75.324	1.078
Nicaragua	5.891.199	130.370	143	41.197	912
Panamá	3.360.474	75.420	118	28.479	639

Fuente: CIA World Factbook 2010

Cuanto más pequeños sean estos índices, mejor será la dotación de infraestructuras aeroportuarias (más aeródromos por habitante y por superficie). Por tanto, de la tabla anterior se deduce lo siguiente, en términos comparativos entre países:

- La población de Costa Rica está mejor servida que la de El Salvador, Honduras y Nicaragua, pero peor que la de Panamá, Guatemala y Belice;
- El territorio costarricense está mejor servido que el de Honduras, Nicaragua, Panamá y Belice, pero peor que el de El Salvador y Guatemala.

No obstante, estas valoraciones son muy generales. Con el fin de disponer de una idea más ajustada a la realidad del país y conocer el grado de cohesión territorial aportado por el transporte aéreo, se procede a analizar el territorio cubierto por el **área de influencia** de aquellos aeródromos que disponen de tráfico comercial regular.

Dicha área de influencia depende del servicio que proporcionan las carreteras: con niveles de servicio medio-altos (capacidad adecuada para el volumen de tráfico, buen estado del firme, buena señalización), el área de influencia podría estimarse en 50 km a la redonda de cada aeródromo. Ello supondría un tiempo de acceso carretero de 40-45 minutos. A medida que el nivel de servicio de las carreteras empeora, debe reducirse el área de influencia del aeródromo, ya que los tiempos de acceso aumentan. Así, para el caso de las carreteras de Costa Rica, además del caso estándar de 50 km, se analizará un área de influencia de 25 km alrededor de cada aeródromo con tráfico comercial.

En las figuras siguientes se representa sobre el mapa de Costa Rica la cobertura de dichas áreas de influencia. Tras las figuras se realiza el análisis pertinente.

Figura 11. Cobertura de las áreas de influencia (50 km) de los aeródromos con tráfico regular



Figura 12. Cobertura de las áreas de influencia (25 km) de los aeródromos con tráfico regular



Fuente: Elaboración propia

Es posible comprobar que, en general, los aeródromos se distribuyen de forma uniforme sobre todo el territorio costarricense, de forma que se estima que el 97%

de la población reside en el área de influencia de 50 km de algún aeródromo con tráfico regular. Puede observarse una concentración de aeródromos más elevada en la Península de Guanacaste, en el Pacífico Sur y en el Noreste del país, junto a la costa atlántica; por el contrario, la menor concentración se reduce a las zonas de menor densidad de población y en particular la cordillera de Talamanca.

Sin embargo, el área de influencia de 25 km presenta una situación muy diferente: **el 65% de la población reside en dichas áreas**. Esta situación es probablemente más representativa de la realidad del país, y supone que el servicio a la población es razonable: dos de cada tres costarricenses residen a menos de 25 km de un aeródromo comercial con tráfico regular.

Respecto al **servicio de los aeródromos a la actividad económica del país**, Costa Rica ha sido tradicionalmente una economía basada en la agricultura. La localización y extensión de plantaciones de piña, banana, café o caña hace que la aviación general (trabajos de fumigación, control visual, etc.) tenga un papel relevante, de modo que el número y la ubicación de los aeródromos desempeña un papel esencial en ese servicio a la aviación general.

Por otra parte, el fuerte desarrollo en época reciente del sector servicios, en particular del sector turístico, así como el de la actividad de la industria tecnológica, convierte la aviación comercial en un eslabón crítico de la cadena de valor. A efecto de ilustrar esta afirmación, se debe tener en cuenta que aproximadamente el 70% de los turistas internacionales llegan al país por vía aérea.

Como se ha expuesto ya, el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría y el Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Quirós son las puertas de entrada del turismo internacional. La industria turística se apoya principalmente para su desarrollo en el primero de ellos, el Juan Santamaría, que acoge el 85-90% del tráfico internacional de pasajeros. El Daniel Oduber está centrado en el mercado turístico americano y ofrece, casi exclusivamente, servicio al polo turístico de Guanacaste.

Por otra parte, el tráfico aéreo nacional también tiene una fuerte vertiente turística. De los análisis del ICT se desprende que típicamente el turista internacional visita de 2 a 4 regiones del país (las más visitadas son el Valle Central, Pacífico Medio, Guanacaste Norte y Llanuras del Norte), lo que indica desplazamientos internos del turista internacional. Dichos desplazamientos se realizan principalmente por vía terrestre, pero los realizados por vía aérea suponen un porcentaje significativo del tráfico aéreo nacional.

Con objeto de analizar el servicio prestado al sector turístico por los aeródromos que ofrecen tráfico comercial regular, al igual que se hizo en párrafos anteriores con la población nacional, se recoge la siguiente figura con el porcentaje acumulado de turistas, sobre el total recibido, que han visitado cada una de las regiones del país.

Figura 13. Porcentaje de turistas que han visitado cada unidad de planeamiento (2006)



Fuente: ICT

Superponiendo este gráfico de visitación con las áreas de influencia de los aeródromos con tráfico comercial regular, se obtiene la figura siguiente.

Figura 14. Porcentaje de turistas que han visitado cada unidad de planeamiento (2006)



Fuente: Elaboración propia

En la figura se observa que las zonas más visitadas del mercado turístico costarricense, señaladas con el arco de trazos negros (Pacífico Medio—Valle Central—Llanuras del Norte—Guanacaste) se encuentran todas ellas cubiertas por las áreas de influencia de aeródromos comerciales.

Siguiendo con el mercado turístico, casi el 50% del hospedaje del país se concentra en el Valle Central y Guanacaste Norte. Este hecho es consistente con que las puertas de entrada del turismo nacional sean los aeropuertos internacionales Juan Santamaría y Daniel Oduber Quirós.

Tabla 8. Oferta de Hospedaje por Unidad de Planeamiento

Unidad de Planeamiento	Hoteles	Habitaciones	% Total Habitaciones
Valle Central	516	11.359	27,01%
Guanacaste Norte	321	8.215	19,53%
Pacífico Central	269	4.480	10,65%
Pacífico Sur	367	4.234	10,07%
Llanuras del Norte	308	4.210	10,01%
Puntarenas e Islas del Golfo	219	3.191	7,59%
Caribe Norte	138	2.368	5,63%
Caribe Sur	165	1.565	3,72%
Guanacaste Sur	132	1.463	3,48%
Monteverde	73	973	2,31%
Total	2508	42.058	

Fuente: Anuario ICT 2009

De la tabla anterior cabe señalar que la zona de Llanuras del Norte, una de las más visitadas, sólo ofrece un 10% del hospedaje del país, mientras que una de las menos visitadas, Pacífico Sur, presenta el mismo 10% de oferta hotelera. Una explicación podría ser que las Llanuras del Norte, al igual que Monteverde, se encuentran a una distancia razonable tanto de Liberia como de San José (los dos aeropuertos de entrada del turismo internacional), de modo que es posible visitarlas en un mismo día (sin pernoctar). El caso del Pacífico Sur es diferente: el acceso carretero desde San José requiere mucho tiempo, lo cual hace que los turistas que lo visitan o bien lo hacen en avión o bien tengan que pernoctar allí, y en este último caso es necesaria mayor oferta hotelera.

5.2. Servicio de las infraestructuras de navegación aérea

El **espacio aéreo** costarricense se divide en espacio aéreo controlado, que es de clase C, y espacio aéreo no controlado, que es de clase G. El espacio aéreo controlado comprende los siguientes ámbitos:

- el TMA de Liberia
- el TMA Coco (San José)
- el CTR, aerovías y zonas D y W
- CTR Coco
- la ATZ Pavas

En estas áreas, cuyo uso está sometido a autorización, se atienden vuelos tanto IFR (con servicio ATC) como VFR (con separación ATC de los vuelos IFR e información de separación VFR-VFR). No existen limitaciones de velocidad ni de visibilidad para vuelos IFR, y sí para VFR: 8 km de visibilidad mínima por encima de 3.050 m, y 5

km por debajo, además de una distancia de nubes mínima de 1.500 m en horizontal y 300 m en vertical, y una velocidad máxima de 250 nudos por debajo de 3.050 m.

El resto del espacio aéreo costarricense es no controlado (no se exige autorización), proporcionándose solamente información de vuelo sin servicio ATC. Aunque se permiten vuelos IFR y VFR, sólo se proporciona separación a los primeros, no a los VFR. Las limitaciones de visibilidad y velocidad son similares a las del espacio aéreo controlado, más exigentes las de altura de nubes mínima, y sólo se aplican a los vuelos VFR.

El tránsito aéreo en Costa Rica se apoya en un total de **ocho (8) ayudas a la navegación**: cinco NDB distribuidos por todo el país (Barra del Colorado, Coto 47, Fiora, Los Chiles y Parrita), más tres VOR/DME ubicados en Liberia, Limón y San José (éste último DVOR). Por otra parte, Costa Rica es el único país de COCESNA donde está autorizado el uso de GPS como medio suplementario a la navegación en ruta. Véase la figura siguiente.

Figura 15. Instalaciones de Navegación Aérea en Costa Rica



Fuente: Elaboración propia

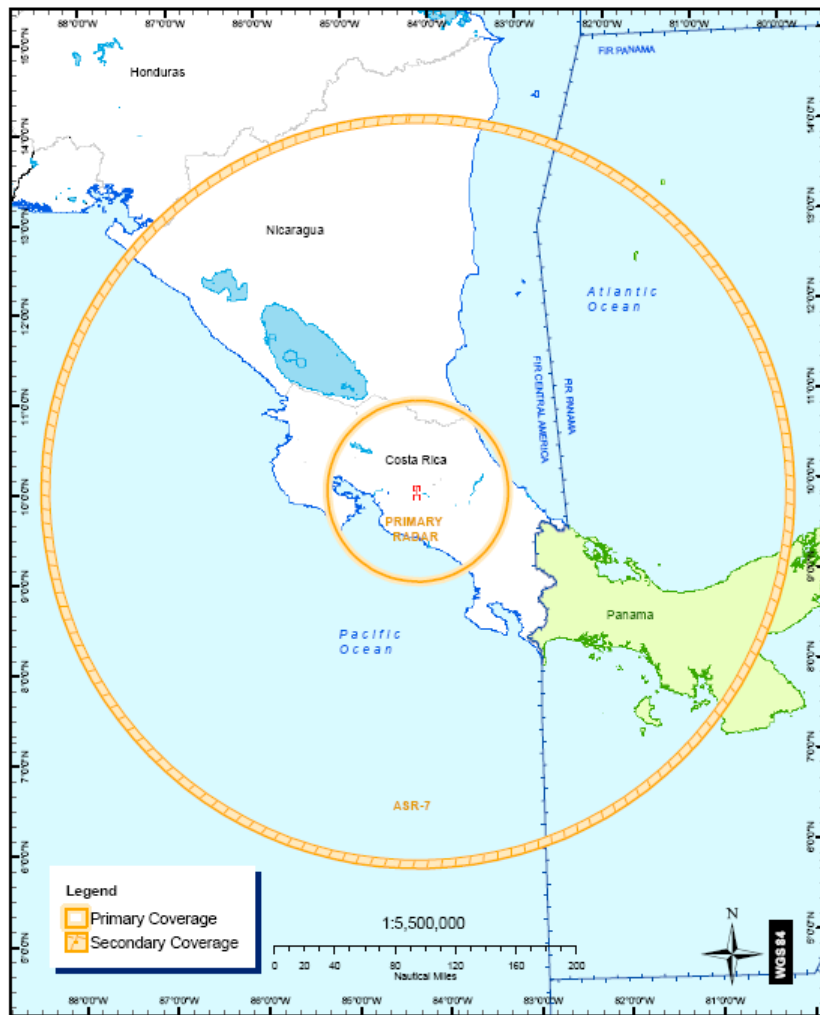
Otros países de una extensión similar a Costa Rica, en el entorno de 50.000 km², tienen una dotación mucho mayor de 8 ayudas: así, la República Dominicana tiene 15, un valor similar al de Dinamarca (13) o Eslovaquia (14). Otros con mayor nivel de tráfico aéreo pero también una extensión territorial similar, como Holanda o Croacia, tienen hasta 26 ayudas a la navegación. Cabría plantear, en consecuencia,

una cierta insuficiencia en este ámbito para el país; no obstante, dado el volumen de tráfico aéreo gestionado en la actualidad, esa insuficiencia no se considera problemática.

En cualquier caso, y puesto que las condiciones geofísicas de Costa Rica son muy exigentes para las instalaciones de navegación aérea, sería necesario un estudio de los niveles de cobertura de la señal de cada ayuda, así como una valoración de su plan de mantenimiento y actualización, para un diagnóstico más preciso.

Existe una **dependencia radar** en San José, cuyo radar primario tiene una cobertura de 60 NM y cuyo radar secundario una cobertura de 250 NM, que se representan en la figura siguiente. El servicio radar se proporciona en el espacio aéreo controlado.

Figura 16. Cobertura radar en Costa Rica



Fuente: COCESNA

Finalmente, cabe reseñar que el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría está dotado de **ayuda al aterrizaje instrumental ILS CAT1**, al igual que el de Liberia.

5.3. Aeropuertos Internacionales

5.3.1. Aeropuerto Internacional Juan Santamaría

El Aeropuerto Internacional **Juan Santamaría** es el aeródromo más importante del país. Se encuentra ubicado 17 Km al Noroeste de la capital, San José, y tan solo a 3 Km de la ciudad de Alajuela. Sus instalaciones se inauguraron en el año 1955 con la entrada en operación de aeronaves tipo DC-6 y Convair 340. Se trata de la principal puerta de entrada a Costa Rica.

Este Aeropuerto, tal y como se ha indicado en puntos anteriores, se halla bajo la gestión y operación del consorcio Aeris, quien se hizo cargo de la instalación el 1 de julio de 2009.

Se ha constatado la existencia de ciertos problemas operativos en este Aeropuerto. Por una parte, existe incumplimiento de la recomendación OACI acerca de la separación mínima entre pista y calle de rodadura paralela, incumplimiento que es preocupante de cara a garantizar la seguridad operacional; por otra parte, la capacidad de la pista está mermada por la operación enfrentada (se despegue en ambos sentidos, dependiendo de la compañía). Además, el recinto aeroportuario presenta una configuración estrecha que limita las posibles soluciones de diseño.

La ampliación del recinto está condicionada al norte por la carretera interamericana y al sur por el cañón del río Segundo. Además, requiere acometer expropiaciones, que suponen un coste social y económico muy elevado y requieren un plazo temporal importante. Por otra parte, la figura legal de gestión interesada (modelo de concesión) también condiciona cualquier modificación del Aeropuerto, ya que debe estudiarse la implicación legal de tales modificaciones sobre el contrato de gestión existente.

Como consecuencia de los problemas que presenta el actual aeropuerto, desde hace tiempo se ha planteado la necesidad de construir un nuevo aeropuerto que sirva a San José, bien manteniendo el Santamaría como segundo aeropuerto o bien cerrándolo y trasladando la totalidad del tráfico al nuevo aeropuerto. Esta situación debe analizarse cuidadosamente, ya que existen multitud de variables implicadas:

- El **nivel de tráfico** que gestiona el Aeropuerto (del orden de 4 millones de pasajeros anuales) está muy alejado de la capacidad potencial de un aeropuerto de pista única.
- No obstante, las **restrictivas condiciones operativas** actuales (tanto en movimientos en tierra de las aeronaves como en los procedimientos de aterrizaje y despegue) limitan esa capacidad, y es necesario estimar 1) en cuánto la limitan y 2) en qué medida es posible eliminar esas limitaciones.
- El Santamaría está convenientemente **localizado cerca de la capital** del país, San José.

Figura 17. Foto aérea- Aeropuerto Internacional Juan Santamaría



Fuente: DGAC

- Se han realizado y se están realizando **inversiones** en el Aeropuerto. El análisis de los condicionantes de la situación legal de la gestión interesada es fundamental en este aspecto.
- La decisión de **cerrar un aeropuerto** suele tener mala acogida en la sociedad y también en las aerolíneas.
- La gestión de **dos aeropuertos** en una misma área de influencia (o hinterland) es compleja: se genera exceso de capacidad, y la eficiencia económica de la explotación de ambos sólo es posible con niveles de tráfico elevados, que difícilmente se conseguirían en un plazo de tiempo inferior a veinte años teniendo en cuenta la estrategia turística de calidad más que de cantidad que ofrece el país. Además, ante la existencia de dos aeropuertos se generan dudas en las aerolíneas acerca de las ventajas competitivas de un aeropuerto sobre otro, de forma que el reparto de tráfico entre ambos aeropuertos es un proceso complejo y con riesgos políticos.
- El aeropuerto de San José es la **principal puerta de entrada del turismo en Costa Rica**. Toda iniciativa que se lleve a cabo en el aeropuerto, por tanto, afecta a la oferta y a la calidad de servicio que proporciona el sector turístico:

es imprescindible evaluar ese impacto para la toma de decisiones. Fundamentalmente, el impacto debe valorarse en dos aspectos: la ubicación del **alojamiento turístico** (proximidad o lejanía de un posible nuevo aeropuerto), y el **acceso carretero** al nuevo aeropuerto. Ambos aspectos deben ser óptimos para que el impacto sea mínimo, e idealmente debe perseguirse la mejora de ambos aspectos respecto a la situación actual. El aeropuerto es la primera impresión que recibe y la última que un turista se lleva de Costa Rica.

Los estudios preliminares de capacidad que se han realizado en el contexto del Plan de Aeródromos Locales (apartado 5.4) permiten avanzar las siguientes conclusiones diagnósticas sobre la situación del Juan Santamaría:

- 1) Con el campo de vuelos actual, el Aeropuerto dispone de capacidad hasta el entorno del año 2015. Con determinadas mejoras previstas (ampliación de la actual rodadura paralela), y en función de la evolución de la demanda de tráfico, el límite se extendería algunos años más, pero en cualquier caso no más allá del año 2020.
- 2) Una actuación de envergadura en términos de capacidad, como es el traslado de la pista a 182.5 m de la actual, aumentaría en aproximadamente 10 años el límite del Aeropuerto: es decir, hasta el entorno del año 2025, máximo hasta 2030 en función de la evolución de la demanda. No obstante, esta actuación impondría serias restricciones a la operación de Pavas, restricciones que es necesario evaluar con un estudio específico de diseño y operación del espacio aéreo de ambos aeropuertos.
- 3) La construcción de un nuevo aeropuerto tomaría 10-15 años, desde los estudios previos hasta la puesta en explotación. Es decir, que tomando la decisión hoy, estaría en servicio en el entorno del año 2025. Cabe plantearse en qué condiciones atiende la demanda hasta ese año el Aeropuerto Juan Santamaría.

5.3.2. Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños

Próximo al Aeropuerto Juan Santamaría, 11 Km al Sureste, se emplaza el Aeropuerto Internacional **Tobías Bolaños**. Este aeródromo se encuentra ubicado en el distrito de Pavas, 8 Km al Noroeste de San José. Su construcción se inició en el año 1969, aunque no fue inaugurado como aeropuerto internacional hasta 1975.

Este aeropuerto es la principal base de aviación general del país. En sus instalaciones se realizan la mayoría de las operaciones de vuelos privados, fletados, turísticos y de escuelas de aviación. El aeropuerto es operado actualmente por la DGAC.

El Aeropuerto de Pavas sirve un mercado también muy delimitado y muy importante para el país: la aviación comercial doméstica, con aeronaves de pequeño tamaño, además del segmento de la aviación privada, y en particular la operación de helicópteros.

El recinto aeroportuario general está bastante limitado para una futura expansión del mismo al estar limitado por una parte por el núcleo urbano y por otra por la propia orografía del terreno. La configuración actual del Aeropuerto es inadecuada para el nivel de tráfico que gestiona y para sus características, especialmente en cuanto a la operación de helicópteros.

El Terminal de pasajeros es muy básico en cuanto a espacios e instalaciones y los parqueos, tanto de pasajeros y visitantes como de trabajadores, resultan insuficientes.

El campo de vuelo se encuentra en buen estado general consecuencia de las obras acometidas en los últimos años, aunque presenta problemas de evacuación de aguas pluviales que deben resolverse a corto plazo.

Las calles de rodaje B y C no son aceptables puesto que, aunque existe cercado perimetral y se encuentra en buen estado, aparecen problemas por incursiones de personas procedentes de las viviendas colindantes que afectan tanto a la seguridad de las operaciones (*safety*) como a la propia seguridad (*security*) del aeropuerto.

Si bien no están cuantificadas, existen afecciones con el espacio aéreo del Juan Santamaría. Ello obliga a una perfecta coordinación entre ambas Torres de Control. De cara al futuro puede aumentar el problema al crecer ambos aeropuertos.

5.3.3. Aeropuerto Internacional Daniel Oduber

El Aeropuerto Internacional **Daniel Oduber**, también conocido como Liberia y, anteriormente, denominado Tomás Guardia, se ubica en la zona Noroeste del país, en la provincia de Guanacaste. Su importancia estriba en su emplazamiento estratégico como servidor al polo de desarrollo turístico del Golfo de Papagayo. Concretamente, el aeropuerto se sitúa a 13 Km de la ciudad de Liberia y a 15 Km de la región de playas turísticas. Sus instalaciones fueron inauguradas en el año 1975.

El diseño, la construcción y la explotación del nuevo edificio terminal del Aeropuerto, además de varias instalaciones asociadas y la gestión de 72.500 m² de espacio anexo destinados a ampliaciones del terminal y usos comerciales, fue concesionado por 20 años al consorcio Coriport el 24 de junio de 2009.

El Aeropuerto de Liberia sirve un nicho de mercado muy delimitado, en un área de influencia concreta como es la Península de Nicoya (y en particular el Golfo de Papagayo) y no es probable que esta situación se modifique en el futuro. El principal problema que se ha identificado en este Aeropuerto es la ubicación del edificio terminal de pasajeros previsto para concesión en el futuro inmediato: está muy próximo al campo de vuelos, reduciendo la operatividad en tierra de las aeronaves al condicionar el diseño de las circulaciones.

5.3.4. Aeropuerto Internacional Limón

Ubicado en la costa del Mar Caribe, 2 Km al Sureste de la ciudad de Limón, se encuentra el aeropuerto internacional A de A mismo nombre. Este aeródromo fue inaugurado en el año 1954 tras la construcción de una pista de 1.400 m de longitud, la cual se ha ido ampliando hasta alcanzar los 1.800 m actuales.

Anteriormente a 1987, fecha en la que se construyó la nueva carretera que conecta San José con Limón, el aeropuerto registraba un importante tráfico aéreo, el cual ha ido descendiendo drásticamente. Hoy en día, este aeropuerto apenas registra operaciones de aeronaves y los datos de pasajeros son prácticamente insignificantes.

Actualmente, el Aeropuerto Limón se encuentra operado por la DGAC.

5.4. Aeródromos Nacionales

Según se expuso al principio de este capítulo, la Carta Índice de Aeródromos y Helipuertos publicada por COCESNA en junio de 2010 señala que Costa Rica dispone de una dotación de 116 aeródromos, además de 7 helipuertos. Sin embargo, el AIP de Costa Rica registra un total de 88 aeródromos y seis helipuertos nacionales que se encuentran bajo la autoridad responsable de la DGAC.

En este último documento se define una tipología de cinco usos, siendo:

- Particular: 39 aeródromos
- Particular de servicio público: 21 aeródromos
- Público: 23 aeródromos
- Privado: 4 aeródromos
- Restringido: 1 aeródromo

Queda patente de nuevo el problema ya descrito acerca de la inconsistencia de los datos sobre número y tipología de aeródromos que se pueden encontrar en distintas fuentes oficiales.

El diagnóstico de los aeródromos locales que se expone a continuación se toma del estudio "*Comprehensive Plan for Modernization of Network of Airports in Costa Rica*", que en adelante se denominará de forma simplificada **Plan de Aeródromos Locales**, realizado por la DGAC en 2010 de forma prácticamente coincidente con el Plan Nacional de Transportes. Como primera parte de su estudio, el Plan de Aeródromos Locales diagnosticó en profundidad la situación actual y el nivel de servicio proporcionado por 37 aeródromos nacionales, como muestra representativa del conjunto de los aeródromos costarricenses con tráfico nacional.

El Plan expone que ciertos aeródromos locales son empleados principalmente para el turismo, mediante vuelos regulares con origen/destino los aeropuertos internacionales de Juan Santamaría y Tobías Bolaños.

Otros aeródromos son utilizados básicamente por la Policía y por necesidades de emergencia. También existe un grupo numeroso de instalaciones que, en la actualidad, son explotadas principalmente por empresas de fumigación.

En relación a estos últimos, resalta que en ciertos aeródromos, aún siendo utilizados únicamente por empresas privadas, es la propia DGAC quien se hace responsable del mantenimiento de sus instalaciones, no recibiendo por ello ningún tipo de beneficio económico.

La realidad del país en cuanto a fenómenos meteorológicos, sísmicos y volcánicos obliga a la competencia aeronáutica a disponer de una serie de aeródromos estratégicos cuya principal función es permitir la asistencia a ciertos núcleos de población. Igualmente, el emplazamiento de ciertas ciudades y pueblos, alejados y mal comunicados con núcleos urbanos importantes que dispongan de servicios básicos, exige a la DGAC a disponer de ciertos aeródromos.

El Plan también expone que en ninguno de los aeródromos locales bajo responsabilidad de la DGAC se cuenta con personal permanente que pudiese realizar funciones de gestión, control, mantenimiento etc. Tampoco se cuenta en este grupo de aeródromos con personal de seguridad. En ciertos casos, son las propias compañías privadas de fumigación presentes en el aeródromo las que proporcionan vigilancia 24 horas. El personal de mantenimiento de la DGAC realiza inspecciones a los aeródromos coincidiendo con las tareas de mantenimiento del zacate, las cuales se encuentran subcontratadas a una empresa privada. Dichas tareas se realizan cinco veces al año para los aeródromos turísticos y cuatro veces para los restantes.

Tras la visita y análisis de la muestra de aeródromo locales, el equipo de trabajo del Plan constató que los problemas más acuciantes que presentan los aeródromos de Costa Rica, aparte de falta de personal en la mayor parte de ellos e instalaciones insuficientes, son: el estado de las pistas, la existencia de obstáculos y la recogida de pluviales. A continuación, se presentan los problemas característicos de los aeródromos, detallados para cada zona del país.

Atlántico

Los aeródromos analizados fueron 9:

Guapiles	Amubri	Barra de Tortuguero
Barra del Colorado	Pandora	Shiroles
Barra de Parismina	Bataan	Sixaola

La mitad de los aeródromos presentan pistas en estado deficiente, al igual que problemas con la recogida de pluviales. Por otra parte, prácticamente todos tienen problemas de obstáculos y de seguridad, al no disponer de vallados adecuados. Apreciaciones:

- Guapiles: Problemas con el vallado. Sin uso prácticamente debido a la carretera.

- Bataan: Para fumigación, en buena condición general.
- Limón: No hay operaciones. A 50 m del mar. El agua invade el aeropuerto.
- Barra Colorado: Reconstruido recientemente.
- Barra Tortuguero: Reconstruido recientemente. Posibilidad de ampliar plataforma.
- Barra Parismina: No tiene operación. Destinado sólo a emergencias.
- Sixaola y Pandora. Aeródromos privados con actividad de fumigación. No hay tráfico comercial ni general. Problemas de operación por dimensiones y obstáculos.

Norte

Los aeródromos analizados fueron 5:

Los Chiles Guatuso Murciélago Upala El Arenal

La mitad de los aeródromos presentan obstáculos, sin embargo, es generalizado el mal estado de las pistas y del vallado perimetral. Conclusiones:

- Enfocados a la seguridad de fronteras en algunos casos.
- Pistas en general en mal estado y operación complicada.

Centro

Los aeródromos analizados fueron 2:

Tobías Bolaños Chacarita

Ambos aeródromos presentan problemas de obstáculos y de recogida de pluviales. Además, Chacarita también los tiene con el estado de su pista y la seguridad.

Pacífico Sur

Los aeródromos analizados fueron 14:

San Isidro del General	Playa Blanca	Laurel	Puerto Jiménez
San Vito	Carate	Coto 63	Palmar Sur
Coto 47	Uvita	Drake	Quepos
Golfito	Buenos Aires		

La mitad de estos aeródromos presentan pistas en estado deficiente, pero la práctica totalidad tienen problemas de obstáculos y de seguridad, al no disponer de vallados adecuados. Apreciaciones:

- San Isidro: Enfocado a emergencias y recién salido de obras de mejora. Posible ampliación de pista 50-100m en un sentido.
- Buenos Aires: Afectado por el núcleo de población. Utilizado por compañía Del Monte principalmente.

- San Vito: Enfocado a emergencias. En zona montañosa. La franja no cumple.
- Coto 47: Presenta posibilidades de crecimiento y lo ejecutado hasta el momento es aprovechable.
- Laurel: Muy difícil de desarrollar.
- Golfito: Muy difícil operación y no ampliable. En cambio, presenta actividad significativa.
- Drake: Turístico. Posible ampliación pero condicionada por la interferencia de una loma.
- Puerto Jiménez: Ampliación de pista posible y construcción de plataforma. Enfoque turístico.
- Carate: Poco tráfico. Pista en buenas condiciones. No se puede ampliar. Problemas de la operación por aves y práctica inexistencia de franja.
- Sirena: En proceso de realización de reformas.
- Palmar Sur: Presencia de obstáculos. Interferencias con calle pública.
- Quepos: Posibilidad de ampliación y adecuación de franja. Cerros que son obstáculos.
- Playa Blanca: Actualmente inutilizable.
- Esterillo: En muy malas condiciones.

Pacífico Norte

Los aeródromos analizados fueron 6:

Tamarindo Punta Islita Carrillo Nosara Nicoya Tambor

La mitad de los aeródromos presentan pistas en estado deficiente. Prácticamente todos tienen problemas de obstáculos. Apreciaciones:

- Tamarindo: Privado. Pista en muy mal estado. Solo 9 m de ancho, 25 m de franja. Pequeña terminal. Plataforma en malas condiciones. El acceso se inunda en ocasiones.
- Nicoya: Aeródromo público. Se usa para vuelos de emergencia y de Seguridad Pública. Pista de 18 m de ancho y 1.010 m de largo, recién asfaltada y, por tanto, en buen estado. Franja de 35 m.
- Nosara: Aeródromo público. Pista de 18 m ancho y 1.030 m largo, recién asfaltada y en buen estado. Franja muy estrecha encajonada entre dos carreteras y con presencia de varias viviendas. El terminal nuevo, aunque pequeño y ubicado en la prolongación de pista (RESA). El despegue se realiza muy cerca del vallado por cabecera 22 con cierto peligro por existencia de una calle cercana.

- Carrillo: Aeródromo privado. Cerrado aparentemente pero con operaciones privadas en la práctica. La pista se halla en mal estado, con pasos a fincas y problemas de pluviales. Además, presenta problemas de obstáculos.
- Punta Islita: Aeródromo privado. Presenta problemas operativos en verano a causa del viento. Pista de 7,5 m de ancho.
- Tambor: Pista en mal estado. Presenta árboles que actúan como obstáculos.

5.5. Valoración

La primera constatación acerca de las infraestructuras aeroportuarias costarricenses se refiere a su categorización y registro. Se considera necesario unificar los criterios en un único sistema de categorización de aeródromos, mediante criterios bien de gestión (públicos, privados), bien de uso (comercial internacional, comercial nacional, local, etc.) o bien económicos (según sistema de tarifas aplicable).

Asimismo, se considera necesario también ofrecer datos válidos y consistentes acerca de las infraestructuras existentes en todas las fuentes públicas oficiales: dimensiones de pistas, límites de propiedad, etc.

En cuanto al servicio proporcionado por los aeródromos, en general se considera adecuado en términos de número y distribución por el territorio. No obstante, la red de carreteras desempeña un papel fundamental en ese servicio. Así, si bien se estima que el 97% de la población se encuentra a menos de 50 km de un aeródromo con servicios regulares de transporte, una estimación más adecuada para la situación de la red de carreteras costarricense supondría considerar un área de influencia menor, de 25 km. Para ella, se obtiene que **el 65% de la población está servida por los aeródromos con tráfico regular.**

En lo relativo al servicio a los sectores económicos, los aeródromos cumplen su función de servicio a la agricultura: la aviación general para ese sector requiere muchos aeródromos pequeños con una amplia distribución por el territorio, como es el caso. El servicio del turismo, sin embargo, debe valorarse más detalladamente analizando la situación de las “puertas de entrada” internacionales.

En este sentido, si bien las zonas turísticas más visitadas están cubiertas por el área de influencia de aeródromos comerciales, no está claro que la mayor visitación del Valle Central o de Guanacaste se deba exclusivamente a su atractivo turístico, sino que también podría estar influenciada por la ubicación de los dos principales aeropuertos internacionales.

La posibilidad de disponer de un tercer aeropuerto internacional, del mismo nivel que el Juan Santamaría o el Daniel Oduber pero en otra zona del país (quizá en el sur), pasa por separar ambos efectos, el de “atractivo turístico” y el de “puerta de entrada” en San José y Liberia.

En cualquier caso, la situación del **Aeropuerto Internacional Juan Santamaría** es determinante, como principal aeropuerto del país tanto en relación al turismo como por encontrarse en la capital. Como enfoque general, en el contexto del Plan Nacional de Transportes, se considera necesario agotar todas las posibilidades de ampliación del Juan Santamaría, como mejor opción de futuro dada la gran ventaja en términos de calidad de servicio (tanto al turista internacional como a los propios costarricenses) que supone tener un gran aeropuerto internacional tan próximo al centro social y económico del país.

Los estudios preliminares de capacidad del Aeropuerto que se han realizado en el contexto del Plan de Aeródromos Locales (apartado 5.4) permiten avanzar las siguientes conclusiones diagnósticas sobre su situación:

- 1) Con el campo de vuelos actual, el Aeropuerto dispone de capacidad hasta el entorno del año 2015. Con determinadas mejoras previstas (ampliación de la actual rodadura paralela), y en función de la evolución de la demanda de tráfico, el límite se extendería algunos años más, pero en cualquier caso no más allá del año 2020.
- 2) Una actuación de envergadura en términos de capacidad, como es el traslado de la pista a 182.5 m de la actual, aumentaría en aproximadamente 10 años el límite del Aeropuerto: es decir, hasta el entorno del año 2025, máximo hasta 2030 en función de la evolución de la demanda. No obstante, esta actuación impondría serias restricciones a la operación de Pavas, restricciones que es necesario evaluar con un estudio específico de diseño y operación del espacio aéreo de ambos aeropuertos.
- 3) La construcción de un nuevo aeropuerto tomaría 10-15 años, desde los estudios previos hasta la puesta en explotación. Es decir, que tomando la decisión hoy, estaría en servicio en el entorno del año 2025. Cabe plantearse en qué condiciones atiende la demanda hasta ese año el Aeropuerto Juan Santamaría.

De cara a agotar todas las posibilidades de ampliación del Juan Santamaría, se propone acometer los siguientes puntos:

1. Valorar económicamente y en términos de plazo temporal la construcción de la pista 182.5 m al sur de la actual, que reduce sensiblemente las actuales restricciones operativas, y realizar el estudio de compatibilidad de diseño y operación del espacio aéreo con el Tobías Bolaños. El objetivo es conocer la capacidad máxima del espacio aéreo compartido por los dos aeropuertos, lo que permite tomar una decisión común para el sistema aeroportuario que conforman.
2. Estudiar con mayor detalle la capacidad del Juan Santamaría con la construcción de la pista 182.5 m al sur de la actual, en relación con la

posibilidad de eliminar la restricción de operaciones enfrentadas, su principal factor limitante. Para ello debieran prediseñarse los procedimientos de salida por la nueva pista 07 para las aeronaves que actualmente utilizan la 25.

3. Identificar la existencia de otras alternativas de configuración del campo de vuelos que proporcionen más capacidad, permitiendo alejar el horizonte de saturación del Aeropuerto más allá del año 2030, y valorarlas económica y temporalmente.
4. Valorar el espacio disponible en el recinto aeroportuario y las necesidades de ampliación que requiere para igualar la capacidad máxima del campo de vuelos en cualquier configuración, garantizando así el futuro a muy largo plazo del Aeropuerto.

En el caso de que no sea posible técnicamente optimizar la operación del aeropuerto, o de que el costo y plazo de hacerlo así como el de ampliar el recinto sean más desfavorables que los de construcción de un nuevo aeropuerto, sería necesario construir un nuevo aeropuerto para San José. Tanto en la selección del emplazamiento como en el diseño del acceso carretero debe estudiarse el impacto sobre la oferta y el servicio del sector turístico, clave en la economía del país.

Un corolario de la recomendación previa es que la decisión acerca del futuro aeropuerto de San José debe contemplar qué inversiones mínimas imprescindibles sería necesario ejecutar en el Santamaría para que operara en condiciones de capacidad y seguridad adecuadas hasta que el nuevo aeropuerto estuviera en funcionamiento. Es decir, que la decisión no trata sólo sobre la construcción de un nuevo aeropuerto sino también sobre qué inversiones hacer en el Santamaría durante el período de transición de un aeropuerto a otro.

En cualquier caso, se considera necesario disponer de un Estudio de emplazamiento de un nuevo aeropuerto en el Valle Central, para valorar su factibilidad como sustitutivo o como complementario del Juan Santamaría. Se trata de un estudio técnico que debe realizarse con el objetivo de salvaguardar el futuro, incluso a muy largo plazo, del sistema aeroportuario de San José: adquiriendo los terrenos, planificando el espacio aéreo, diseñando la red de carreteras de acceso, etc.

El **Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños** es de gran importancia para el país en operaciones y pasajeros, especialmente para la ciudad de San José, por lo que su desarrollo futuro tiene gran impacto para el sistema aeroportuario de Costa Rica. La situación actual del aeródromo, con problemas de operación y de ampliación, además de interferencia en el tránsito aéreo con el Juan Santamaría, exige que se lleve a cabo un estudio de planificación detallado que analice el nivel de servicio actual del aeropuerto y su optimización, así como su potencial de ampliación.

El **Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Quirós** es la segunda puerta de entrada de turistas internacionales por vía aérea de Costa Rica y ofrece servicio al importante polo turístico de Guanacaste. En líneas generales se encuentra en

buenas condiciones, tanto a nivel infraestructura como operativamente. Además, su desarrollo futuro no presenta grandes dificultades, pues dispone de espacio suficiente y sus afecciones son limitadas.

El principal problema que se ha identificado en este Aeropuerto es la ubicación del futuro edificio terminal de pasajeros, y también los aspectos técnico-legales de la concesión del edificio terminal. El gestor aeronáutico seguirá siendo la DGAC, a efectos de seguridad operacional, lo cual puede acarrear ciertos problemas con el concesionario en el futuro en cuanto surjan necesidades de ampliación, modificación de la fachada lado aire del edificio, aspectos de asistencia en tierra, etc.

Los **aeródromos locales** desempeñan un rol importante como instrumento de cohesión territorial y facilitador del desarrollo turístico, mediante vuelos regulares con origen/destino los aeropuertos internacionales de Juan Santamaría y Tobías Bolaños, para uso de la Policía y por necesidades de emergencia y, también, para el desarrollo de actividades agrícolas.

En relación a estos últimos, se ha de reseñar que en ciertos aeródromos, aún siendo utilizados únicamente por empresas privadas, es la propia DGAC quien se hace responsable del mantenimiento de sus instalaciones, no recibiendo por ello ningún tipo de beneficio económico. Esta circunstancia no es sostenible y debe por ello ser estudiada para subsanarla.

La realidad del país en cuanto a fenómenos meteorológicos, sísmicos y volcánicos obliga a la DGAC a disponer de una serie de aeródromos estratégicos cuya principal función es permitir la asistencia a ciertos núcleos de población. Dichos aeródromos han de estar categorizados como tales tras realizar un estudio pormenorizado de las necesidades existentes habida cuenta que los accesos a los mismos desde las poblaciones han de servir y han de mantenerse en un buen estado de conservación que garantice su correcto funcionamiento en caso de ser necesarios.

Los problemas más acuciantes que presentan en general los aeródromos locales de Costa Rica, aparte de falta de personal que realice labores de gestión, control, mantenimiento, etc. e instalaciones insuficientes, son: el estado inadecuado de las pistas, la existencia de obstáculos para la operación, deficiencias en la recogida de aguas pluviales en el campo de vuelos y problemas de seguridad derivados de la inexistencia o mal estado de los vallados perimetrales.

Por último, se considera que las ayudas a la Navegación Aérea dispuestas en Costa Rica, 5 NDB y 3 VOR/DME (uno de ellos DVOR), a pesar de sumar un número inferior al de otros países de dimensiones similares, son suficientes para el tráfico de aeronaves que las utiliza actualmente.

6. Mercado de Transporte Aéreo

En esta sección se procede a analizar la situación del mercado de transporte aéreo costarricense, es decir, la oferta y demanda de servicios aéreos.

Para ello, se tratan por separado los mercados nacional (también denominado “local” en las estadísticas ofrecidas por la DGAC) e internacional, pues ambos mercados se gobiernan por diferentes parámetros tanto regulatorios como comerciales.

6.1. Mercado Nacional

El mercado nacional de aviación incluye tanto **aviación comercial** (transporte de viajeros y carga, incluyendo aerotaxis) como **aviación general** (aviación de Estado, trabajos aéreos, etc.). En el caso de Costa Rica, el mercado de aviación comercial nacional sólo incluye transporte de pasajeros, no existiendo datos de transporte de carga.

6.1.1. Aviación Comercial Regular

En cuanto a la aviación comercial regular, en 2009 se sirvieron **52 rutas directas** desde 15 aeropuertos costarricenses. Desde el Aeropuerto Juan Santamaría se sirvieron 11 rutas, y 8 desde el Tobías Bolaños. La ruta con mayor densidad fue la Juan Santamaría – Daniel Oduber.

Tabla 9: Rutas nacionales de transporte aéreo comercial regular. Frecuencia de servicios directos (salidas), año 2009

Aeropuerto	Destino	Aeropuerto Destino	Frecuencia Anual
San José- Juan Santamaría	Quepos	Quepos	1,405
	Tamarindo	Tamarindo	1,287
	Liberia	Liberia	1,005
	Tambor	Tambor	944
	Golfito	Golfito	670
	Puerto Jiménez	Puerto Jiménez	609
	Palmar	Palmar	309
	Fortuna	Fortuna	266
	Punta Islita	Punta Islita	265
	Nosara Beach	Nosara Beach	239
	Barra Colorado	Barra Colorado	204
San José -Tobías Bolaños	Puerto Jiménez	Puerto Jiménez	837
	Quepos	Quepos	576
	Tamarindo	Tamarindo	523
	Tambor	Tambor	367

Aeropuerto	Destino	Aeropuerto Destino	Frecuencia Anual
	Tortuguero	Tortuguero	288
	Fortuna	Fortuna	288
	Liberia	Liberia	288
	Nosara Beach	Nosara Beach	53
Liberia	San José	Juan Santamaría	1,432
		Tobías Bolaños	523
	Tamarindo	Tamarindo	288
Quepos	Fortuna	Fortuna	266
	San José	Juan Santamaría	1,406
		Tobías Bolaños	576
Tamarindo	Palmar	Palmar	353
	San José	Juan Santamaría	1,044
		Tobías Bolaños	288
Puerto Jiménez	Liberia	Liberia	858
	San José	Juan Santamaría	944
		Tobías Bolaños	549
Tambor	Golfito	Golfito	288
	San José	Juan Santamaría	944
		Tobías Bolaños	53
Golfito	Punta Islita	Punta Islita	391
	Nosara Beach	Nosara Beach	235
	San José	Juan Santamaría	670
Fortuna		Tobías Bolaños	288
	San José	Juan Santamaría	266
	Liberia	Liberia	266
Punta Islita	San José	Tobías Bolaños	444
	Playa Sámara	Playa Sámara	265
Palmar	Quepos	Quepos	354
	San José	Juan Santamaría	308
Nosara Beach	San José	Juan Santamaría	239
		Tobías Bolaños	235
	Punta Islita	Punta Islita	106
Tortuguero	San José	Juan Santamaría	204
		Tobías Bolaños	288
Playa Sámara	San José	Juan Santamaría	334
Barra Colorado	Tortuguero	Tortuguero	204
Total general			25,620

Fuente: Guía Oficial de Compañías Aéreas (Official Airline Guide, OAG)

Además de estas rutas directas, se sirvieron otras 20 **utilizando aeropuertos intermedios**. Entre ellas, la mayoría también dispone de frecuencias directas; las únicas que solamente se sirven de forma indirecta son las siguientes:

- desde el Tobías Bolaños
 - a Punta Islita (vía Tambor o vía Nosara Beach)
 - a Palmar (vía Quepos)
 - a Golfito (vía Puerto Jiménez)
- desde el Juan Santamaría
 - a Tortuguero (vía Barra Colorado)
 - a Playa Sámara (vía Punta Islita)

El conjunto de todas las rutas indirectas se muestra en la tabla siguiente.

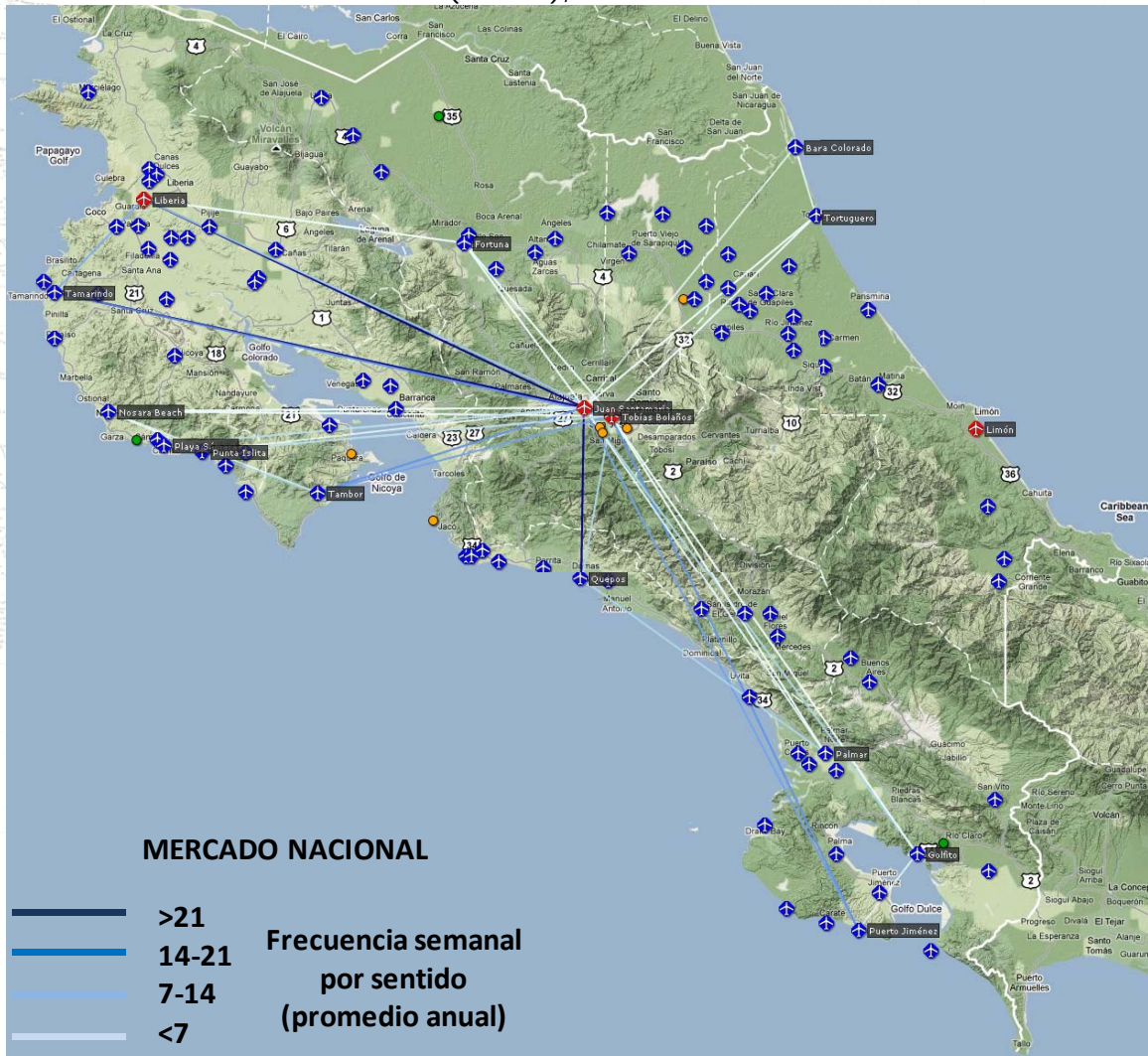
Tabla 10: Rutas nacionales de transporte aéreo comercial regular. Frecuencia de servicios indirectos (salidas), año 2009

Aeropuerto	Aeropuerto Intermedio	Destino	Frecuencia Anual
San José - Tobías Bolaños	TNO	Liberia	523
	TMU	Nosara Beach	235
		Punta Islita	79
	XQP	Palmar	288
	LIR	Tamarindo	288
	PJM	Golfito	288
San José - Juan Santamaría	NOB	Punta Islita	53
	TNO	Liberia	335
	FON	Liberia	266
	PBP	Playa Sámara	265
	BCL	Tortuguero	204
	PMZ	Quepos	66
Tambor	XQP	Palmar	65
	PBP	San José	391
Tamarindo	NOB	San José	235
	LIR	San José	523
Palmar	XQP	San José	288
Puerto Jiménez	GLF	San José	288
Liberia	FON	San José	266
Nosara Beach	PBP	San José	53
Total general			4,999

Fuente: Guía Oficial de Compañías Aéreas (Official Airline Guide, OAG)

En la figura siguiente se representan las rutas nacionales regulares, en función de su densidad de tráfico (frecuencias medias semanales).

Figura 18. Rutas nacionales de transporte aéreo regular. Frecuencias medias semanales (salidas), año 2009



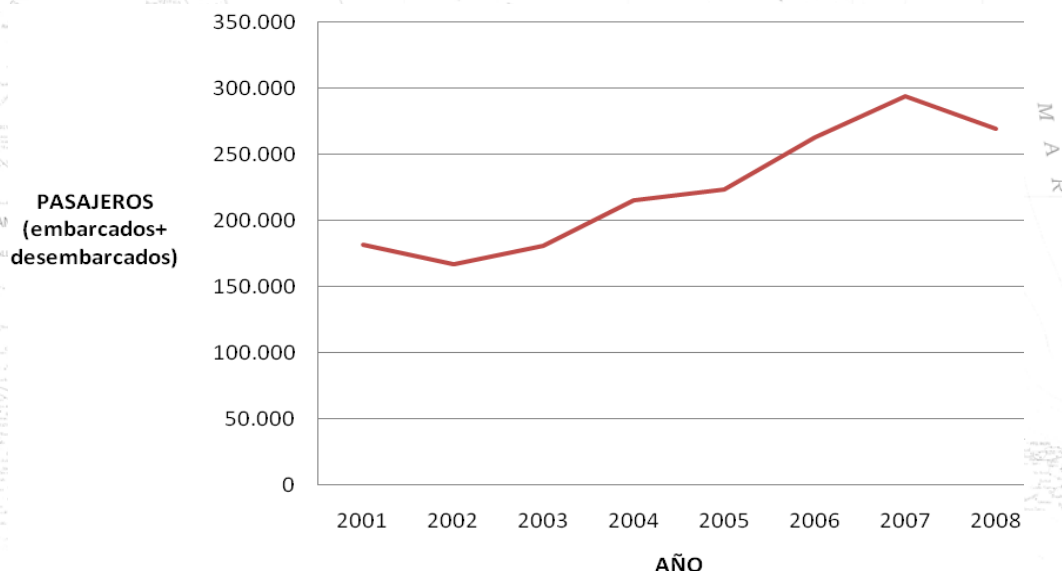
Fuente: Elaboración propia

Los **operadores** de este mercado nacional regular son solamente dos: SANSa y Nature Air. El primero, filial de TACA, opera en exclusiva desde el Juan Santamaría (29 rutas directas), y el segundo en exclusiva desde el Tobías Bolaños (28 rutas directas), de forma que se trata de dos mercados independientes. Los únicos aeropuertos servidos en exclusiva por uno de los dos operadores son Playa Sámara y Barra del Colorado, que en 2009 sólo sirvió SANSa.

La **longitud de etapa media** en las rutas domésticas es de 119 km, siendo la máxima la de la ruta Tobías Bolaños-Tamarindo (188 km). Dada esta pequeña longitud de etapa, y el poco volumen de tráfico, la aeronave que mejor se adapta a este mercado sería un turbohélice de menos de 20 asientos. Así, SANSa utiliza la Cessna Grand Caravan (12 asientos), mientras que Nature Air sirve sus rutas con el De Havilland DHC-6 Twin Otter (20 asientos).

En cuanto a la demanda, el **tráfico de pasajeros** de este mercado oscila entre 250,000 y 300,000 pasajeros anuales en los últimos años. Pese al bajo nivel de tráfico, debe destacarse que en el período 2001-2008 ha crecido a un ritmo medio del 5.8% anual. Véase la figura siguiente.

Figura 19. Evolución del tráfico nacional regular de pasajeros 2001-2008



Fuente: Anuarios DGAC

6.1.2. Aerotaxis y Aviación General

La aviación general no forma parte del Plan Nacional de Transportes, sin embargo se hará aquí una breve reseña por su importancia en términos de volumen de tráfico.

Para valorar esa importancia, en la tabla siguiente se presenta la evolución 2004-2008 del total de operaciones de aeronaves gestionadas por los cuatro aeropuertos internacionales costarricenses: el Juan Santamaría, el Tobías Bolaños, el Daniel Oduber y el de Limón. La tabla incluye la clasificación de las **operaciones por tipo de tráfico**: comercial (nacional e internacional), especial (comercial taxis aéreos) y aviación general.

Tabla 11: Operaciones de aeronaves en los principales aeropuertos costarricenses.

Clasificación por tipo de tráfico. Período 2004-2008

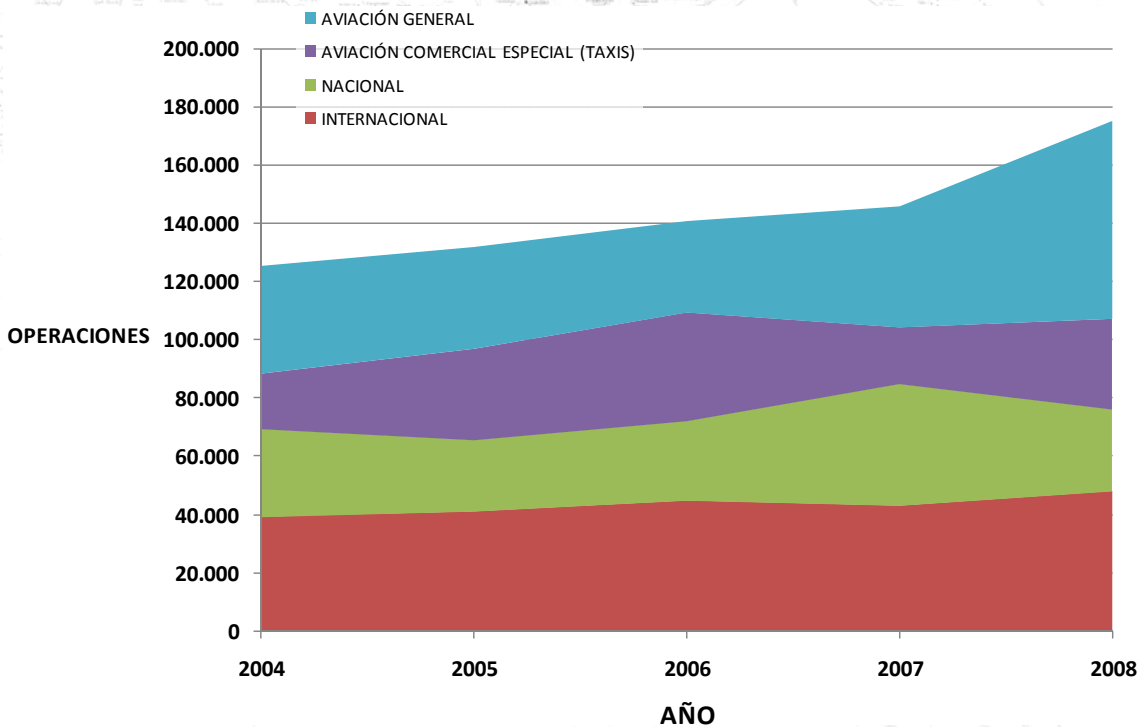
TIPO DE TRÁFICO	OPERACIONES REALIZADAS				
	2004	2005	2006	2007	2008
AVIACIÓN COMERCIAL					
INTERNACIONAL (regular y no regular)	34,752	36,881	38,296	37,250	42,338
NACIONAL (local)	30,332	24,684	27,476	41,918	28,259
CARGA INTERNACIONAL	4,265	4,021	6,342	5,654	5,519
TOTAL COMERCIAL	69,349	65,586	72,114	84,822	76,116
ESPECIAL (taxis aéreos)	19,078	31,361	37,247	19,461	31,094
AVIACIÓN GENERAL					

	OPERACIONES REALIZADAS				
	2004	2005	2006	2007	2008
MATRÍCULA EXTRANJERA	9,577	8,069	9,625	8,658	8,640
GOBIERNO	1,414	2,259	2,152	3,281	3,579
SOCIEDADES	17,248	13,529	9,444	17,680	15,473
ESCUELAS	7,345	10,299	7,361	10,652	39,389
FUMIGACIÓN	986	648	1,119	1,012	556
PERSONAL	442	161	1,756	273	373
TOTAL AVIACIÓN GENERAL	37,012	34,965	31,457	41,556	68,010
TOTAL OPERACIONES	125,439	131,912	140,818	145,839	175,220
% taxi	15.2%	23.8%	26.5%	13.3%	17.7%
% aviación general	29.5%	26.5%	22.3%	28.5%	38.8%

Fuente: Anuarios DGAC

En la figura siguiente se representan estos datos de forma gráfica.

Figura 20. Operaciones de aeronaves en los principales aeropuertos costarricenses. Clasificación por tipo de tráfico. Periodo 2004-2008



Fuente: Anuarios DGAC

Según puede apreciarse, el segmento de taxis aéreos y el de aviación general suponen del orden de la mitad de los movimientos de aeronaves en Costa Rica.

Las empresas de **aviación general** costarricenses se relacionan a continuación, en función de su actividad.

Publicidad aérea:

- AEROMERCADEO

Trabajos aéreos:

- AERODIVA
- AGENCIA AERONAVES ADA S.A.
- EL COLONO AGROPECUARIO S.A.

Ambulancia:

- SARPA CR. SR.L.

Fumigación agrícola comercial:

- AVIACIÓN AGRÍCOLA
- AEROPAPA DE FUMIGACIÓN S.A.
- AEROFUMIGACIÓN CENTROAMERICANA S.A. (AFCA)
- EL COLONO AGROPECUARIO S.A.
- FUMI SIBU ATLÁNTICA S.A.
- FUMIGADORA Y TRANSPORTE AÉREO COSTARRICENSE (FUTRACSA)
- ROTORES AGRÍCOLAS S.R.L. (S.A.)
- SEMA AGRÍCOLA S.A.
- SERVICIO NACIONAL DE HELICÓPTEROS
- HELISTAR SOCIEDAD ANÓNIMA
- AEROFUMIGADORA DEL PACÍFICO

Ultraligeros:

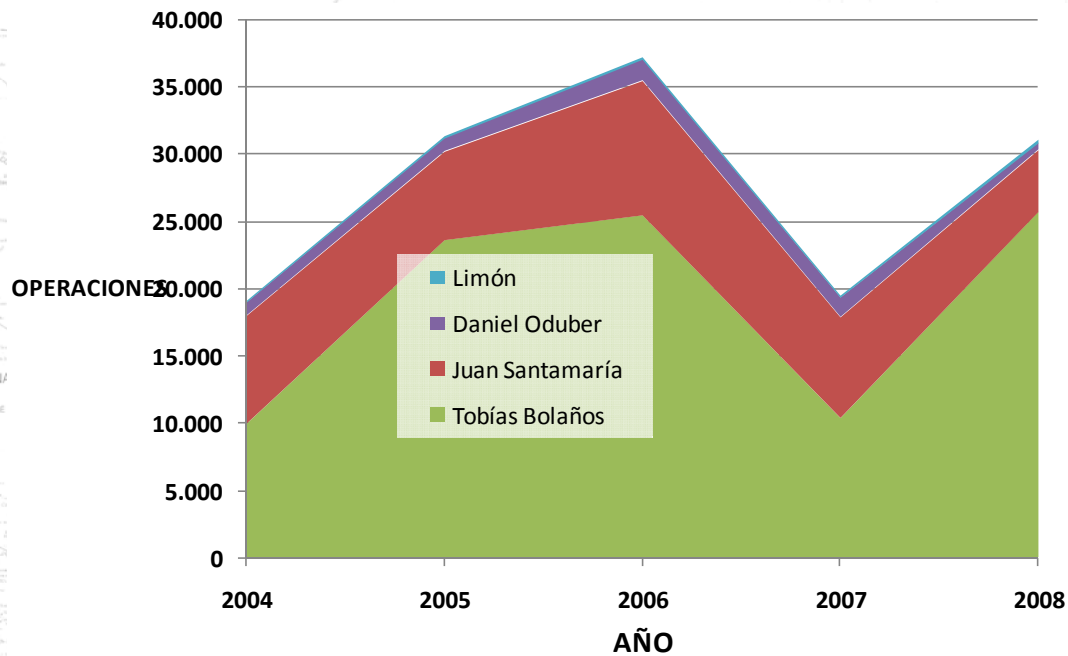
- COOPEGLOBAL R.L.
- ULTRALIGHT TOURS S.A.

Globos:

- SERENDIPITY DE COSTA RICA

En cuanto al segmento de **taxis aéreos**, el Tobías Bolaños es el principal aeropuerto de operación de aerotaxis, como muestra la figura siguiente, donde se aprecia que actualmente gestiona del orden del 80% de las operaciones de dicho segmento. No obstante, en el Juan Santamaría también se gestiona un volumen importante, si bien con tendencia a disminuir.

Figura 21. Operaciones anuales de aerotaxis, por aeropuerto. Evolución 2004-2008



Fuente: Anuarios DGAC

Los operadores de aerotaxis costarricenses (certificados) son:

- SANSÁ
- NATURE AIR
- AVIONES TAXI AÉREO
- AIRES DE PAVAS
- AERO PARAÍSO
- AEROLÍNEAS TURÍSTICAS DE AMÉRICA
- AEROTOURS TAXI AÉREO
- AEROVÍAS ISLA DEL COCO
- AEROTOURS
- ALFA ROMEO AERO TAXI
- CARMON AIR CHARTERS
- AEROFASST
- HELISERVICIOS AEROBELL
- HELIJET
- HÉLICE HELICÓPTEROS CENTROAMERICANOS
- TAXI AÉREO CENTROAMERICANO

- VOLAR HELICOPTERS
- VIAJES ESPECIALES AÉREOS

6.2. Mercado Internacional

En el año 2009, desde los aeropuertos costarricenses se sirvieron **37 destinos internacionales**: 28 desde el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría (en 15 países distintos), 8 destinos desde el A.I. Daniel Oduber (todos a EE.UU.) y 1 destino desde el A.I. Tobías Bolaños (en Panamá). Con la excepción de Chicago, todos los destinos estadounidenses servidos desde el Daniel Oduber se sirvieron también desde el Juan Santamaría. Véase el detalle en la tabla siguiente.

Tabla 12: Rutas internacionales de transporte aéreo comercial regular. Frecuencia de servicios directos (salidas), año 2009

Aeropuerto	País Destino	Destino	Frecuencia Anual
A.I. Juan Santamaría	Canadá	Toronto	114
	Colombia	Bogotá	573
	Cuba	La Habana	335
	Rep. Dominicana	Santo Domingo	412
	Ecuador	Quito	335
	El Salvador	San Salvador	1,305
	Guatemala	Guatemala	1,388
	Honduras	Tegucigalpa	670
		San Pedro Sula	670
	México	México DF	671
	Nicaragua	Managua	1,005
		Panamá	Panamá
	Panamá	David	144
		Perú	Lima
España	Madrid	335	
EE.UU.		Miami	1,771
		Houston	999
		Atlanta	761
		Fort Lauderdale	623
		New York (a 2 aeropuertos)	712
		Dallas	335
		Charlotte	320
		Denver	224
		Orlando	218
		Los Angeles	192
	Phoenix	157	
	Philadelphia	20	

Aeropuerto	País Destino	Destino	Frecuencia Anual
A.I. Daniel Oduber	Venezuela	Caracas	335
	EE.UU.	Houston	471
		Atlanta	371
		Miami	309
		New York	66
		Dallas	60
		Charlotte	40
		Chicago	17
Los Angeles	3		
A.I. Tobías Bolaños	Panamá	Bocas del Toro	183
Total			19,732

Fuente: Guía Oficial de Compañías Aéreas (Official Airline Guide, OAG)

Más del 90% del mercado internacional (92.2% de las frecuencias ofertadas en 2009) **se concentra en el aeropuerto Juan Santamaría**, y en realidad todos los países se sirven desde él; el aeropuerto de Liberia da un servicio adicional al mercado estadounidense y el Tobías Bolaños al panameño, residualmente.

El tamaño medio de aeronave del mercado internacional es de **143 asientos**, con importantes diferencias por aeropuerto: mientras en el Juan Santamaría y el Daniel Oduber es similar, en el entorno de 145 asientos, en el Tobías Bolaños es de solo 19, como muestra la tabla siguiente.

Tabla 13: Transporte aéreo internacional regular. Tamaño medio de aeronave, por aeropuerto. Año 2009

Aeropuerto	Aeronaves Cargueras		Aeronaves de Pasajeros	
	Frecuencia anual	Promedio de Asientos	Frecuencia anual	Promedio de Asientos
A.I. Juan Santamaría	1,101	n.a.	17,111	142
A.I. Daniel Oduber	-	-	1,337	149
A.I. Tobías Bolaños	-	-	183	19
Total general	1,101	-	18,631	143

Fuente: Guía Oficial de Compañías Aéreas (Official Airline Guide, OAG)

En la tabla anterior se observa también que el segmento de aeronaves cargueras se concentra exclusivamente en el Juan Santamaría.

Existen algunos destinos adicionales que se sirven mediante aeropuertos intermedios, como Buenos Aires (vía Lima) y Frankfurt (vía Santo Domingo), con lo cual se añaden Argentina y Alemania como mercados, en ambos casos con origen del viaje en el Juan Santamaría. Otros destinos nuevos en mercados ya existentes serían Myrtle Beach en EE.UU. (servido desde Charlotte), Barcelona en España (vía Madrid), Guayaquil en Ecuador (desde Quito), Medellín en Colombia (vía Panamá), y Detroit, Providence, Las Vegas y Boston en EE.UU. vía diferentes aeropuertos.

En la tabla siguiente se relacionan todos los destinos internacionales servidos vía aeropuertos intermedios en 2009.

Tabla 14: Rutas internacionales de transporte aéreo comercial regular. Frecuencia de servicios indirectos (salidas), año 2009

Aeropuerto	País de Destino	Aeropuerto Intermedio (País)	Destino	Frecuencia Anual	
A.I. Juan Santamaría	Argentina	LIM (Perú)	Buenos Aires	144	
	Canadá	SAL (El Salvador)	Toronto	143	
	Chile	LIM (Perú)	Santiago de Chile	333	
	Colombia	PTY (Panamá)	Medellín	335	
	Rep. Dominicana	PTY (Panamá)	Santiago	48	
	Ecuador	UIO (Ecuador)	Guayaquil	335	
	El Salvador	MGA (Nicaragua)	San Salvador	335	
	Alemania	SDQ (Rep. Dominicana)	Frankfurt	86	
	Guatemala	MGA (Nicaragua)	Guatemala	323	
	México	GUA (Guatemala)	México DF	335	
	Panamá	DAV (Panamá)	Panamá	144	
	España	MAD (España)	Barcelona	335	
			MIA (EE.UU.)	Dallas	171
				New York	164
			GUA (Guatemala)	Chicago	5
				Los Angeles	330
			CLT (EE.UU.)	Detroit	98
				Providence	221
			SAL (El Salvador)	Dallas	4
				Los Angeles	14
			Miami	266	
		PHX (EE.UU.)	Las Vegas	131	
		DFW (EE.UU.)	Boston	74	
		IAH (EE.UU.)	Dallas	50	
		PHX+LAS (EE.UU.)	Orlando	10	
A.I. Daniel Oduber	EE.UU.	CLT (EE.UU.)	Myrtle Beach	26	
		MIA (EE.UU.)	Atlanta	10	
Total				4,470	

Fuente: Guía Oficial de Compañías Aéreas (Official Airline Guide, OAG)

Este modelo de servicio de los mercados internacionales se apoya en la **estrategia de los operadores** y en los **acuerdos bilaterales o multilaterales** de servicios aéreos firmados por Costa Rica. De este modo, parte de las 4,470 frecuencias anuales a destinos internacionales vía aeropuertos intermedios suponen una conexión programada en dichos aeropuertos intermedios, conexión que realiza parte del pasaje continuando con un segundo tramo hacia el destino final.

Así por ejemplo, Iberia vuela la ruta San José-Madrid con 335 frecuencias anuales, pero ofrece una conexión con el segundo tramo Madrid-Barcelona en un avión diferente, lo que responde a una estrategia de centralización (hub) de Iberia en Madrid. Lo mismo sucede con American Airlines en Dallas o Miami, o con COPA en Panamá.

En particular, es de destacar la estrategia del principal operador, LACSA (integrado en el Grupo TACA), que utiliza Guatemala, Lima, Quito o San Salvador como aeropuertos de distribución (hub) en vuelos iniciados desde San José. Lo mismo hace la compañía TACA International en Lima y San Salvador. Véase el apartado 4.2.11.1 para mayor detalle.

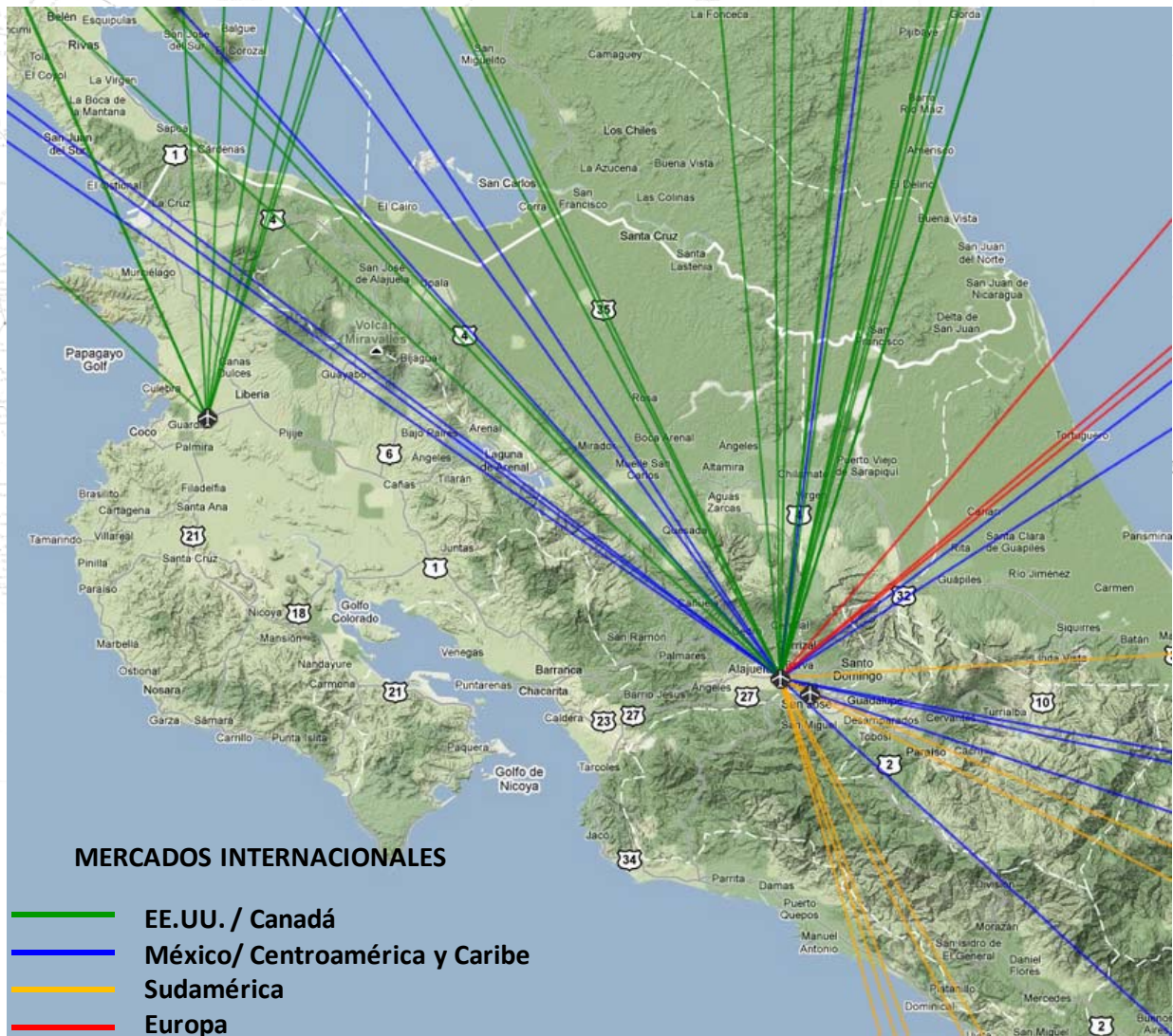
En las dos figuras siguientes se representan los mercados internacionales servidos desde los aeropuertos costarricenses en 2009, así como el detalle de qué aeropuertos costarricenses sirven cada mercado.

Figura 22. Rutas internacionales de transporte aéreo regular. Mercados servidos, año 2009



Fuente: Elaboración propia

Figura 23. Rutas internacionales de transporte aéreo regular. Detalle de mercados servidos por los aeropuertos costarricenses, año 2009



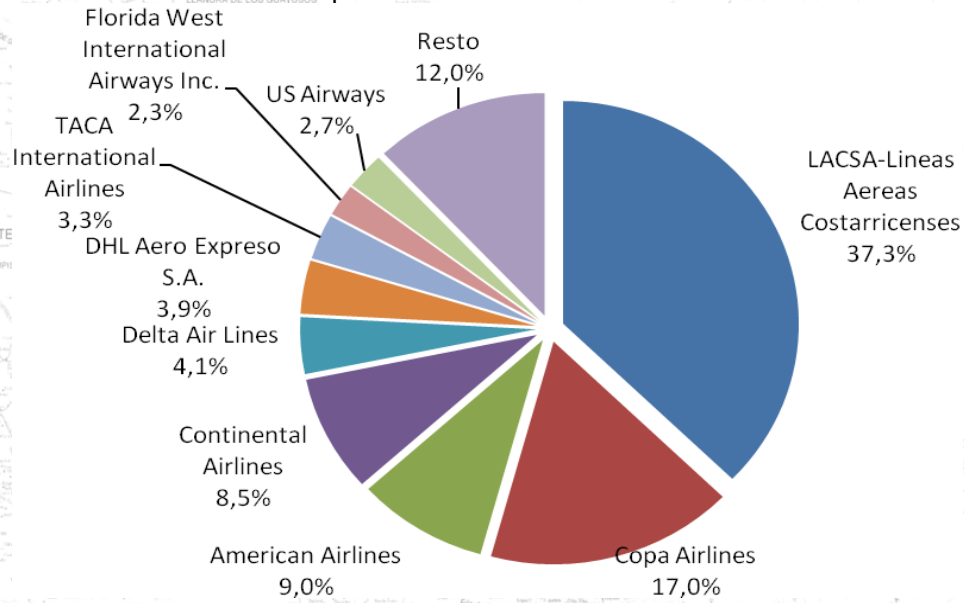
Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los operadores, en total existen **22 operadores en el mercado internacional**, de los cuales solamente Nature Air y United Airlines no utilizaron en 2009¹⁰ el Juan Santamaría (el primero utiliza el Tobías Bolaños y el segundo el Daniel Oduber). En el Juan Santamaría, el Grupo TACA (LACSA y TACA International) gestionó en 2009 más del 40% de las operaciones, siendo COPA el segundo operador más importante (17%) seguido de los principales operadores estadounidenses: American, Continental y Delta.

¹⁰ United Airlines se ha fusionado recientemente con Continental Airlines (2010), formando una única compañía aérea. Por tanto, actualmente el único operador que no utiliza el Juan Santamaría para servir tráfico internacional es Nature Air.

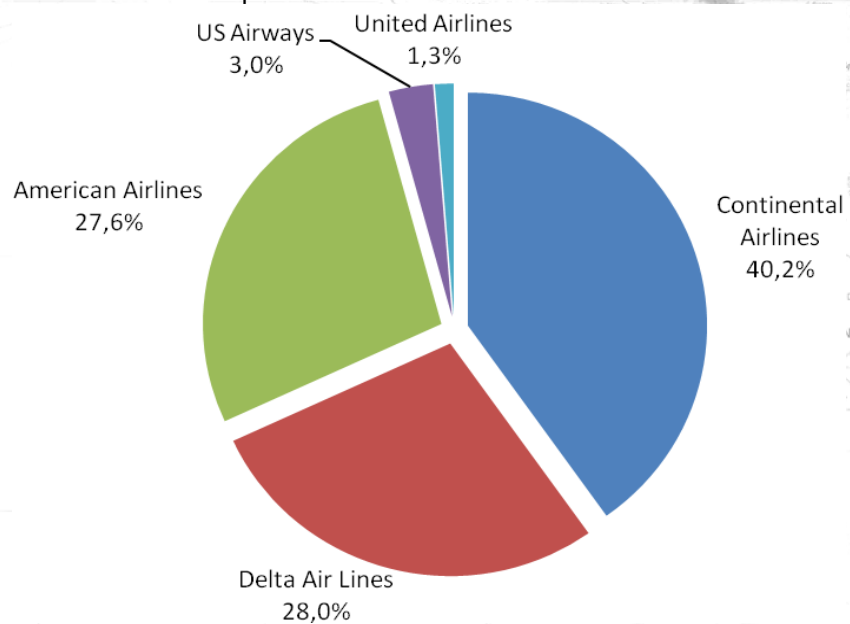
En el Daniel Oduber, que como se ha dicho sólo sirve el mercado estadounidense, el mercado se lo reparten prácticamente a partes iguales los tres operadores American, Delta y Continental. Véanse las figuras siguientes.

Figura 24. Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. Cuotas de mercado (2009) de los operadores internacionales



Fuente: Elaboración propia

Figura 25. Aeropuerto Internacional Daniel Oduber. Cuotas de mercado (2009) de los operadores internacionales

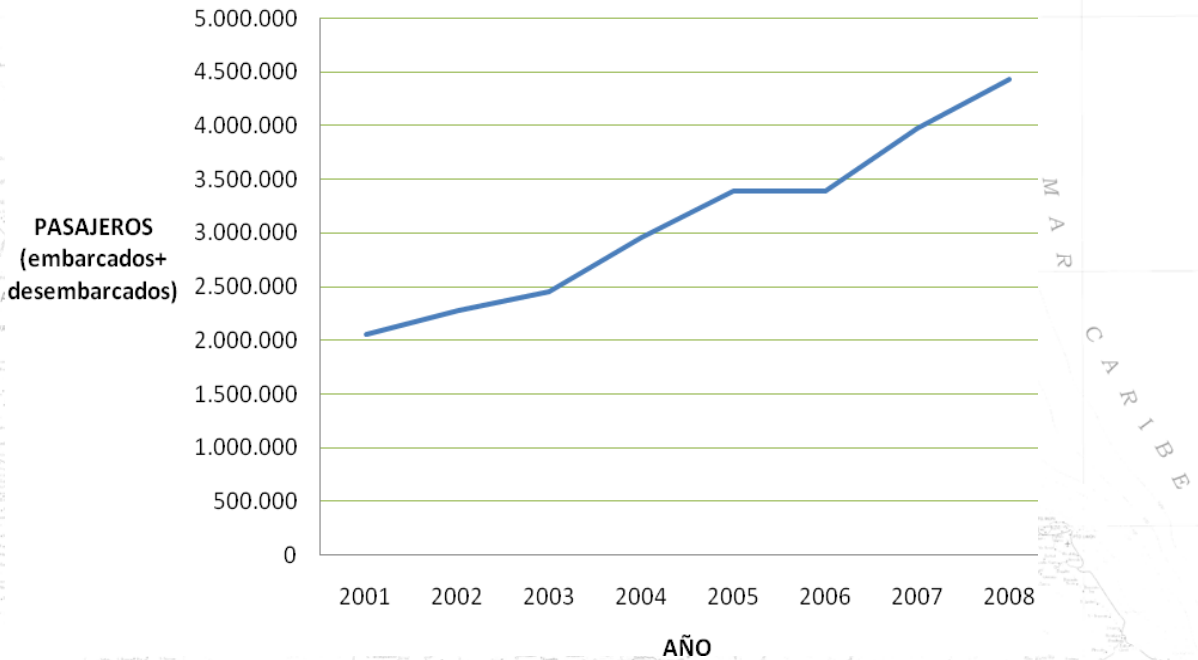


Fuente: Elaboración propia

En términos de demanda, el número de **pasajeros transportados**, según los datos disponibles (2001-2008), presenta una evolución sostenida, con un elevado ritmo

medio de crecimiento del 11.6% anual. Al igual que en términos de frecuencias, el aeropuerto Juan Santamaría gestionó cerca del 90% de dicho tráfico.

Figura 26. Evolución del tráfico internacional regular de pasajeros. Período 2001-2008

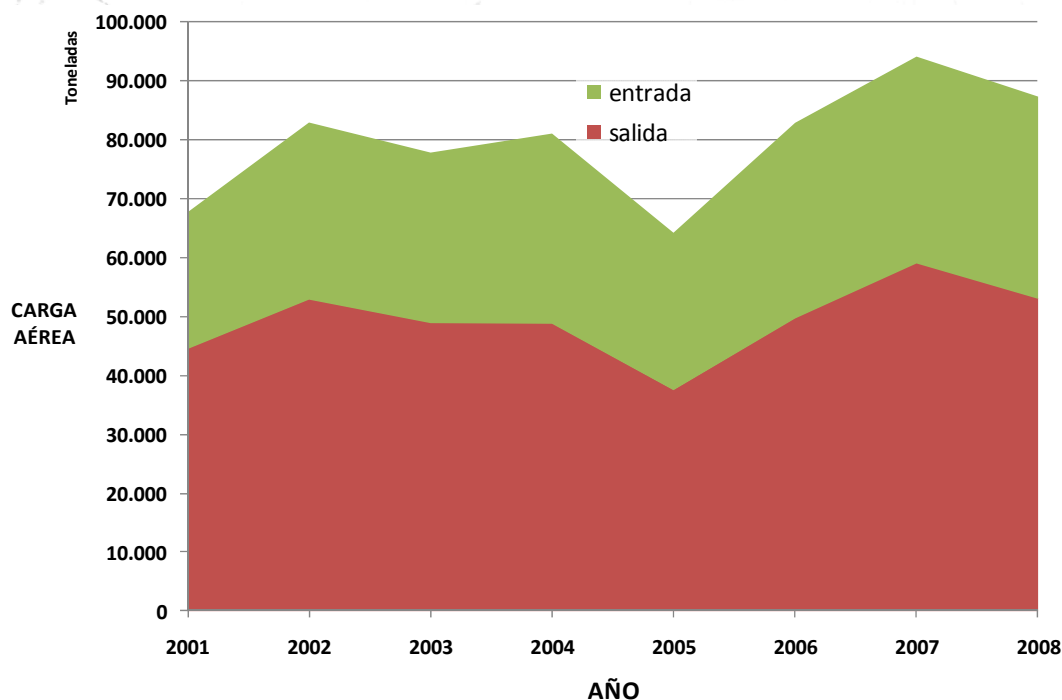


Fuente: Anuarios DGAC

6.2.1. Transporte de Carga Aérea

El transporte de carga aérea es internacional y se concentra en el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. La evolución de este segmento en el período 2001-2008 supone un crecimiento medio leve, del 3.7% anual, y un reparto por sentido del 60% de carga saliente frente al 40% entrante. Véase el gráfico siguiente.

Figura 27. Evolución de la carga aérea transportada en servicios regulares y no regulares, por sentido. Período 2001-2008



Fuente: Anuarios DGAC

Por mercados, el más importante es el norteamericano, que supone más del 80% de la carga aérea gestionada en los últimos años. Véase la tabla siguiente.

Tabla 15: Evolución de la carga aérea transportada en servicios regulares y no regulares, por mercados. Período 2004-2008

MERCADOS	2004	2005	2006	2007	2008
NORTE AMÉRICA	61,323,883	49,756,686	68,799,217	81,013,119	72,864,002
CENTRO AMÉRICA	15,585,699	10,485,999	10,715,719	10,229,568	10,732,495
EUROPA	3,807,424	3,224,244	3,085,084	2,757,746	3,395,649
SUR AMÉRICA	316,167	798,653	366,549	221,753	312,607
EL CARIBE	170,620	73,022	65,890	48,042	169,198
TOTAL GENERAL	81,203,793	64,338,604	83,032,459	94,270,228	87,473,951

Fuente: Anuarios DGAC

6.3. Empresas del sector

Como último elemento del mercado de aviación costarricense, se señalan a continuación las empresas relacionadas directamente con el negocio, excluyendo a las aerolíneas que ya se han mencionado en las secciones precedentes.

Escuelas del sector de aviación:

- ACADEMIA DE ENSEÑANZA AERONÁUTICA (AENSA)

- AEROTICA S.A.
- ACADEMIA DE AEROFORMACIÓN DE COSTA RICA
- COOPESA R.L.
- ESCUELA COSTARRICENSE DE AVIACIÓN (ECDEA)
- INSTITUTO AERONÁUTICO CENTROAMERICANO (IACA)
- INSTITUTO DE FORMACIÓN AERONÁUTICA S.A. (IFA)

Talleres de aviación:

- COMPAÑÍA AEROTÉCNICA S.A.
- GUEROBELL SERVICE CENTER S.A.
- COOPESA R.L.
- HÉLICES Y GOBERNADORES DE COSTA RICA S.A.
- HELICORP S.A.
- LABORATORIO ELECTROMECAÁNICO AERONÁUTICO AyV. S.A. (LABEMA)
- LABORATORIOS DE INSTRUMENTOS DE COSTA RICA LTDA.
- LÍNEAS AÉREAS COSTARRICENSES S.A. (LACSA)
- RADIO SERVICIOS AEROTÉCNICOS S.A.
- SANSAA AIRCRAFT PART DE COSTA RICA
- NEXT GEN AVIONICS S. R.L.
- AVIAR S.A.
- AENSA SERVICE CENTER S.A.
- A & H AVIATION S.A.

Empresas asistencia en tierra:

- AEROJET DE COSTA RICA
- AEROSERVICIOS AS S.A.
- AEROLOGÍSTICA ST S.A.
- DESPACHO AÉREO-LACSA
- INTERAIRPORT SERVICE S.A.
- SERVICIO DE DESPACHO AÉRO LIMITADA (ADS)
- SERVICIO TERRESTRE AÉREO Y RAMPA S.A. (STAR S.A.)

Empresas peso y balance:

- AEROJET DE COSTA RICA
- AEROSERVICIOS AS S.A.
- DESPACHO AÉREO-LACSA

- SERVICIO DE DESPACHO AÉRO LIMITADA (ADS)

Empresas alimento y avituallamiento:

- CASA PROVEEDORA PHILLIPS

Combustible:

- REFINADORA COSTARRICENSE DE PETRÓLEO (RECOPE)

Con excepción de las empresas de alimento y avituallamiento, se constata en general un nivel de competencia razonable dado el tamaño de país, en los diferentes sectores de servicios: escuelas de aviación, talleres, etc.

6.4. Seguridad Operacional: Accidentes e Incidentes

El registro histórico de accidentes e incidentes de aviación en Costa Rica en los últimos 20 años (1989-2009) se presenta en la tabla siguiente.

Tabla 16: Previsión de Tráfico Internacional de Pasajeros 2009-2030, por aeropuertos

Fecha	Aeronave	Matrícula	Operador	Fallecidos	Emplazamiento	Categoría*
03-SEP-2007	NA-265 Sabreliner 70	N726JR	Jet Lease Corp.	0	AIJS	A2
10-JAN-2006	DHC-6 Vista Liner 300	TI-BAF	NatureAir	0	Aerop. Puerto Jiménez	A2
16-DEC-2005	DHC-6 Twin Otter 300	TI-AZQ	NatureAir	0	cerca aerop. Tamarindo	A2
03-JUL-2003	Cessna 208B Grand Caravan	HP-1403APP	SANSA	0	cerca de Bahía Ballena	A2
28-NOV-2001	Cessna 208B Grand Caravan	HP-1405APP	AeroPerlas, opf. SANSA	3	cerca de Quepos	A1
26-AUG-2000	Cessna 208B Grand Caravan	HP-1357APP	AeroPerlas, opf. SANSA	10	Volcán Arenal	A1
15-JAN-2000	Let 410UVP-EI	YS-09-C	TACSA	5	San José	A1
31-JAN-1998	Let 410		Atlantic Airlines	0	Aerop. Puerto Limón	H2
07-MAR-1997	Pilatus BN-2A-26 Islander	N851JA	Travelair	0	cerca de Guapiles	A1
17-NOV-1991	Boeing 737-2K6	EI-CBL	SAHSA	0	AIJS	A1
15-JAN-1990	CASA C-212 Aviocar 200	TI-SAB	SANSA	23	cerca de AIJS	A1

* Categoría: A=Accidente; I=Incidente; H=Apoderamiento Ilícito; C=Acto criminal (sabotaje, etc.); O=Otros
1= Pérdida irreparable del casco; 2= Daños reparables

Fuente: *Flight Safety Foundation*

Se trata de 11 accidentes e incidentes, con un total de 41 fallecimientos, lo cual en un período de 20 años es una tasa media-baja en comparación con otros países de su entorno: en el mismo período, tienen más accidentes e incidentes Guatemala (13), Honduras (14), Panamá (24) o la República Dominicana (16), mientras que El Salvador tiene menos (7), al igual que Belice (9) o Nicaragua (6).

6.5. Previsiones de Demanda

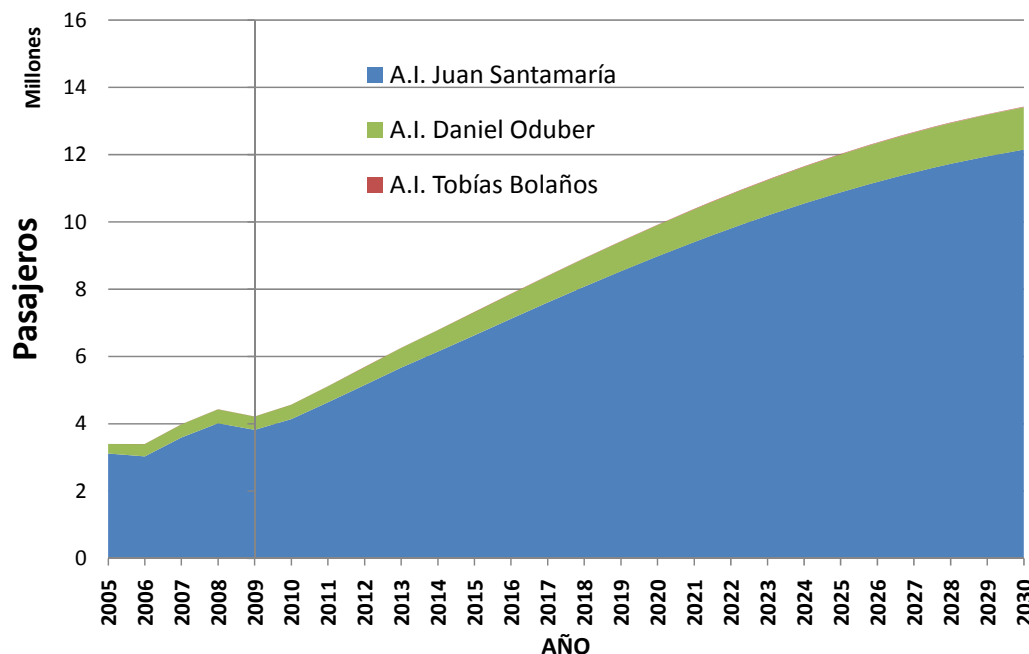
En el Plan de Aeródromos Locales de la DGAC, elaborado en 2010, se presenta una previsión de tráfico aéreo para Costa Rica. Los resultados de dichas previsiones se presentan en esta sección.

6.5.1. Mercado internacional de pasajeros

En cuanto al mercado internacional, se prevé un volumen de 13.4 millones de pasajeros para el año 2030, con cerca de 10 millones en el 2020 y 7.3 millones en el 2015. Del orden del 90% de ese tráfico se gestionará en el Juan Santamaría.

Tabla 17: Previsión de Tráfico Internacional de Pasajeros 2009-2030, por aeropuertos.

AÑO	Aeropuerto			TOTAL
	A.I. Juan Santamaría	A.I. Tobías Bolaños	A.I. Daniel Oduber	
2005	3,109,359	1,606	284,459	3,395,424
2006	3,024,845	3,673	365,492	3,394,010
2007	3,586,476	4,402	391,126	3,982,004
2008	4,010,990	4,953	414,796	4,430,739
2009	3,813,600	4,300	395,500	4,213,427
2010	4,132,600	4,700	428,600	4,565,891
2011	4,631,400	5,200	480,300	5,116,930
2012	5,145,200	5,800	533,600	5,684,613
2013	5,665,200	6,400	587,600	6,259,190
2014	6,142,900	6,900	637,100	6,786,920
2015	6,628,300	7,500	687,400	7,323,219
2016	7,118,300	8,100	738,300	7,864,602
2017	7,601,000	8,600	788,300	8,397,920
2018	8,073,800	9,200	837,400	8,920,375
2019	8,532,300	9,700	884,900	9,426,915
2020	8,974,800	10,200	930,800	9,915,791
2021	9,398,900	10,700	974,800	10,384,405
2022	9,804,000	11,200	1,016,800	10,832,007
2023	10,186,400	11,600	1,056,500	11,254,489
2024	10,545,200	12,000	1,093,700	11,650,975
2025	10,879,200	12,400	1,128,300	12,019,904
2026	11,187,200	12,800	1,160,300	12,360,313
2027	11,469,200	13,100	1,189,500	12,671,812
2028	11,723,100	13,400	1,215,900	12,952,383
2029	11,950,600	13,700	1,239,500	13,203,800
2030	12,150,200	13,900	1,260,100	13,424,259



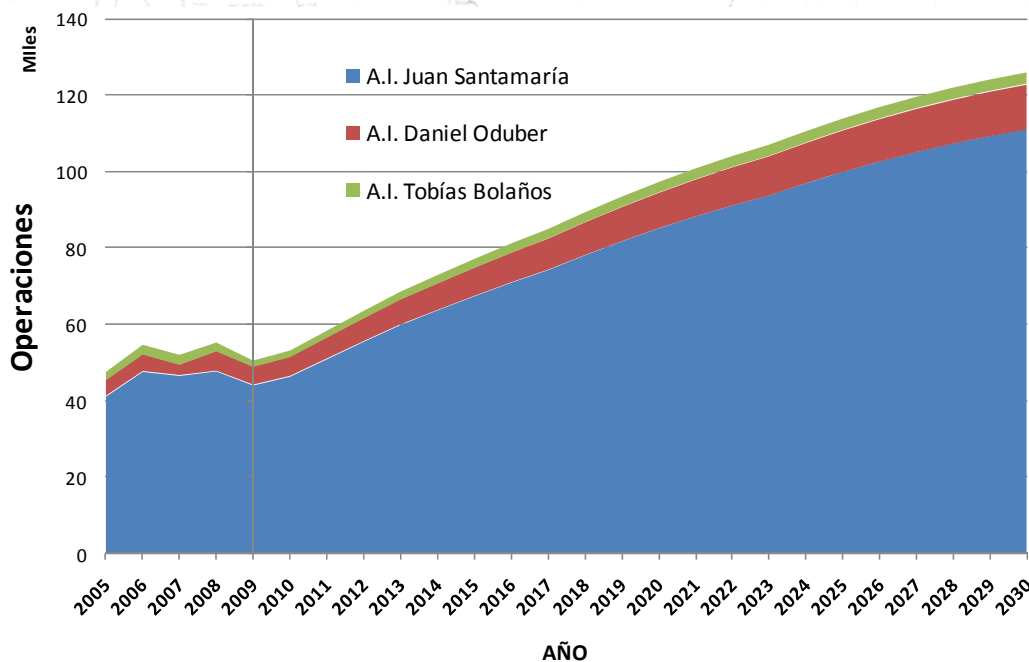
Fuente: Plan de Aeródromos Locales. DGAC

En términos de movimientos de aeronaves internacionales, la previsión ofrece los resultados mostrados en la tabla y gráfico siguientes.

Tabla 18: Previsión de Tráfico Internacional de Aeronaves 2009-2030, por aeropuertos.

AÑO	Aeropuerto			TOTAL
	A.I. Juan Santamaría	A.I. Tobías Bolaños	A.I. Daniel Oduber	
2005	41,156	2,186	4,259	47,646
2006	47,638	2,591	4,478	54,735
2007	46,614	2,633	2,828	52,093
2008	47,747	2,307	5,215	55,464
2009	44,075	1,643	4,828	50,546
2010	46,371	1,730	5,079	53,180
2011	50,949	1,846	5,580	58,375
2012	55,491	1,988	6,078	63,557
2013	59,901	2,121	6,562	68,584
2014	63,678	2,214	6,975	72,867
2015	67,363	2,331	7,378	77,072
2016	70,924	2,442	7,769	81,135
2017	74,249	2,517	8,133	84,899
2018	78,086	2,616	8,554	89,256
2019	81,704	2,682	8,949	93,335
2020	85,090	2,744	9,320	97,154
2021	88,229	2,803	9,664	100,696
2022	91,120	2,859	9,981	103,960
2023	93,737	2,888	10,268	106,893
2024	96,942	2,915	10,577	110,434
2025	99,912	2,941	10,857	113,710
2026	102,638	2,965	11,109	116,712

AÑO	Aeropuerto			TOTAL
	A.I. Juan Santamaría	A.I. Tobías Bolaños	A.I. Daniel Oduber	
2027	105,121	2,966	11,332	119,419
2028	107,340	2,967	11,526	121,833
2029	109,314	2,967	11,691	123,972
2030	111,029	2,947	11,827	125,803



Fuente: Plan de Aeródromos Locales. DGAC

En conjunto, para el mercado internacional se prevé un crecimiento medio anual del 5.2% en pasajeros hasta el año 2030, algo menos para los movimientos de aeronaves (3.8% anual). A corto plazo estos crecimientos medios son mayores.

Tabla 19: Previsión de Tráfico Internacional Crecimientos medios anuales

Período	Pasajeros	Movimientos de Aeronaves
2008-2030	5.2%	3.8%
2008-2015	7.4%	4.8%
2015-2020	6.2%	4.7%
2020-2030	3.1%	2.6%

Fuente: Elaboración propia sobre datos Plan de Aeródromos Locales. DGAC

6.5.2. Mercado nacional de pasajeros

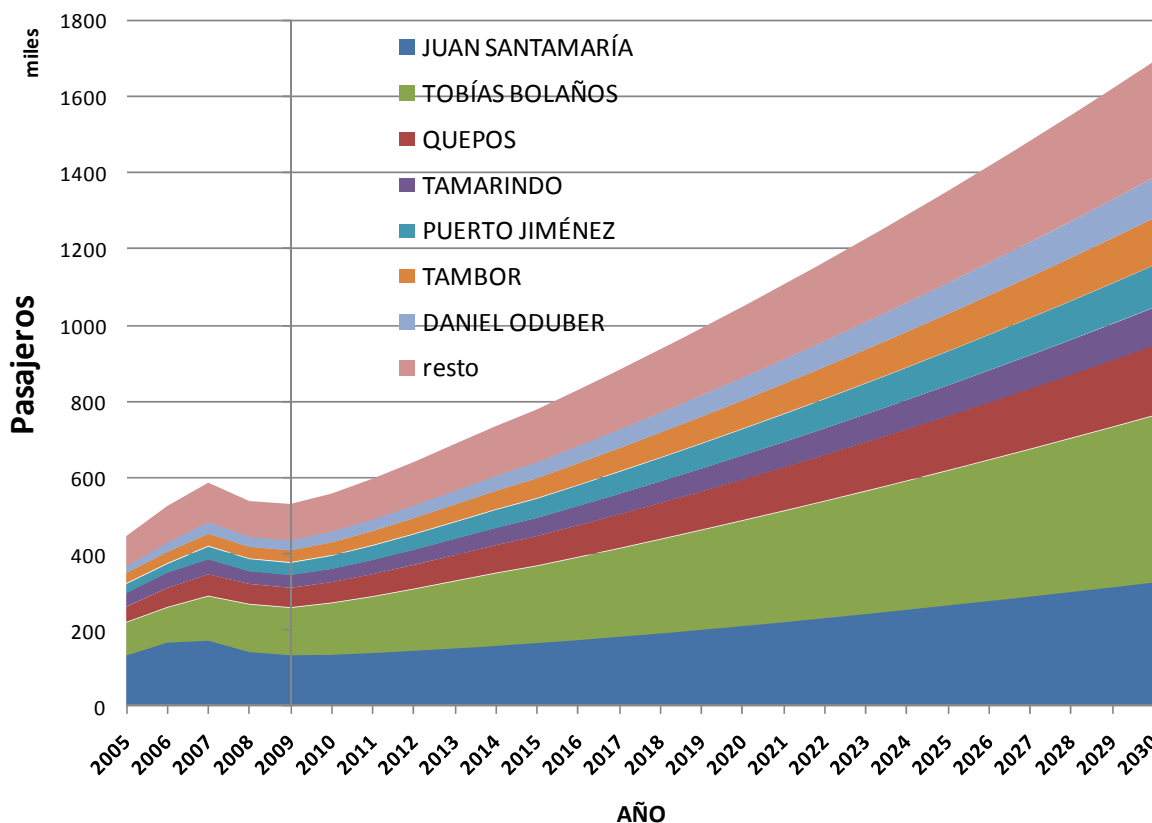
En cuanto al mercado nacional, las previsiones se presentan en la tabla y gráfico siguientes. La estimación para el año 2030 es de 1.7 millones de pasajeros, la mitad de ellos en el Tobías Bolaños y el Juan Santamaría.

Tabla 20: Previsión de Tráfico Nacional de Pasajeros 2009-2030, por aeropuertos

AÑO	AEROPUERTO								Total
	JUAN SANTAMARÍA	TOBIÁS BOLAÑOS	QUEPOS	TAMARINDO	PUERTO JIMÉNEZ	TAMBOR	DANIEL ODUBER	RESTO	
2009									
2010									
2011									
2012									
2013									
2014									
2015									
2016									
2017									
2018									
2019									
2020									
2021									
2022									
2023									
2024									
2025									
2026									
2027									
2028									
2029									
2030									

AÑO	AEROPUERTO								Total
	JUAN SANTAMARÍA	TOBIÁS BOLAÑOS	QUEPOS	TAMARINDO	PUERTO JIMÉNEZ	TAMBOR	DANIEL ODUBER	RESTO	
2005	134,371	86,196	39,773	36,728	24,191	27,366	18,712	79,577	446,914
2006	168,030	91,833	49,349	41,448	23,028	29,698	26,075	96,535	525,996
2007	173,230	116,454	56,020	40,200	33,646	31,782	32,201	104,025	587,558
2008	143,257	124,912	51,992	34,161	32,083	30,742	28,106	94,021	539,274
2009	135,059	124,406	50,859	34,374	32,029	31,111	28,000	95,691	531,529
2010	136,140	135,248	53,779	35,262	34,379	33,830	30,031	100,276	558,945
2011	140,331	148,097	57,774	37,843	37,332	37,186	31,960	107,411	597,934
2012	146,176	161,920	62,375	40,228	40,598	40,906	34,756	114,676	641,635
2013	152,929	176,106	67,321	43,066	44,012	44,825	37,655	123,176	689,090
2014	159,972	190,043	72,364	45,757	47,410	48,774	40,497	131,151	735,968
2015	166,419	202,699	77,106	48,283	50,527	52,470	43,310	138,923	779,737
2016	174,716	217,107	82,690	51,238	54,114	56,686	46,565	147,752	830,868
2017	183,373	231,551	88,456	54,267	57,735	60,970	49,919	157,113	883,384
2018	192,483	246,199	94,462	57,369	61,428	65,358	53,451	166,536	937,286
2019	201,922	260,946	100,664	60,535	65,162	69,813	57,094	176,434	992,570
2020	211,751	275,915	107,103	63,777	68,964	74,360	60,885	186,480	1,049,235
2021	221,883	291,034	113,750	67,080	72,813	78,975	64,814	196,932	1,107,281
2022	232,351	306,380	120,631	70,455	76,725	83,671	68,887	207,607	1,166,707
2023	243,102	321,917	127,730	73,893	80,691	88,436	73,100	218,647	1,227,516
2024	254,146	337,684	135,061	77,400	84,716	93,275	77,462	229,963	1,289,707
2025	265,458	353,672	142,620	80,970	88,799	98,183	81,969	241,612	1,353,283
2026	277,030	369,891	150,410	84,605	92,941	103,159	86,624	253,586	1,418,246
2027	288,856	386,352	158,436	88,304	97,143	108,204	91,430	265,872	1,484,597
2028	300,917	403,043	166,693	92,064	101,402	113,314	96,385	278,524	1,552,342
2029	313,222	419,991	175,194	95,890	105,724	118,493	101,496	291,470	1,621,480
2030	325,741	437,167	183,927	99,773	110,101	123,732	106,757	304,819	1,692,017

Fuente: Plan de Aeródromos Locales. DGAC



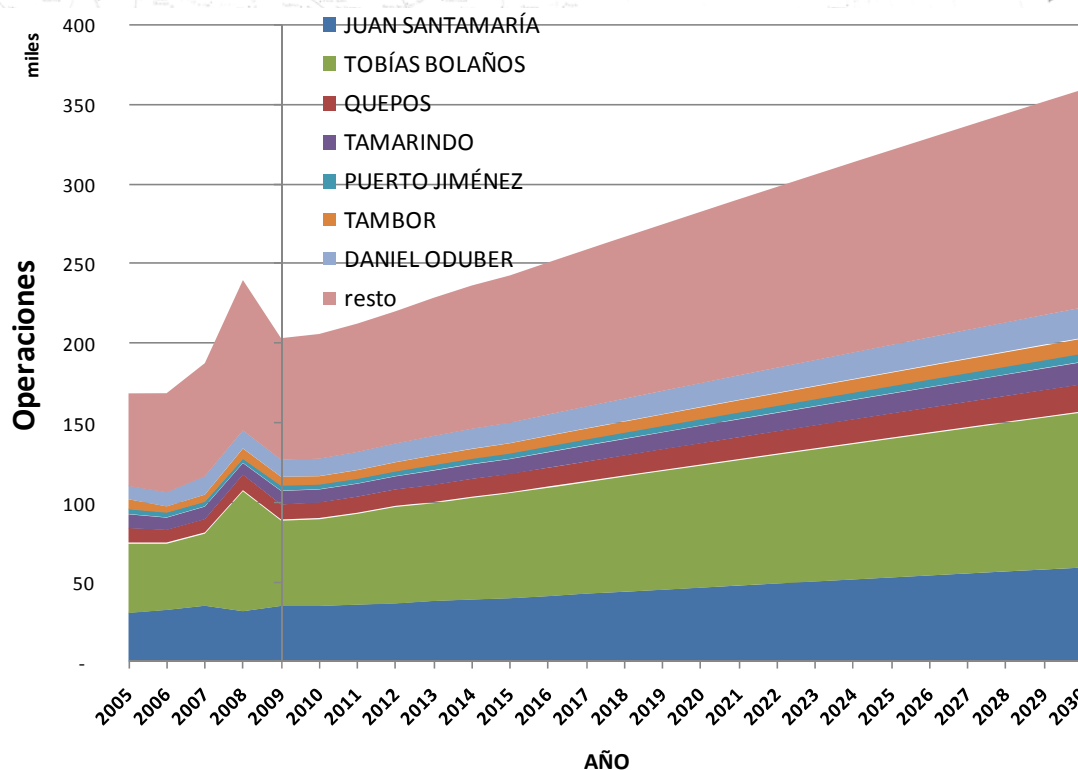
Fuente: Plan de Aeródromos Locales. DGAC

En cuanto a los movimientos de aeronaves, las previsiones son las mostradas a continuación.

Tabla 21: Previsión de Tráfico Nacional de Aeronaves 2009-2030, por aeropuertos

AÑO	AEROPUERTO								Total
	JUAN SANTAMARÍA	TOBIÁS BOLAÑOS	QUEPOS	TAMARINDO	PUERTO JIMÉNEZ	TAMBOR	DANIEL ODUBER	RESTO	
2005	30,790	43,489	9,125	8,717	3,414	6,361	8,495	58,141	168,532
2006	32,696	41,621	8,004	7,695	3,379	4,002	9,094	62,131	168,622
2007	35,276	45,329	8,461	7,943	3,160	4,607	11,764	70,952	187,492
2008	31,887	75,354	9,847	7,320	2,811	6,616	11,400	94,277	239,512
2009	35,229	53,573	9,483	8,596	3,477	5,738	10,837	76,178	203,111
2010	35,169	54,491	9,878	8,217	3,358	5,321	11,114	78,177	205,725
2011	35,960	57,105	10,159	8,170	3,266	5,596	11,459	80,548	212,263
2012	36,750	60,642	10,389	8,255	3,304	5,895	11,835	82,898	219,968
2013	38,305	61,479	10,870	9,064	3,657	6,144	12,210	86,678	228,407
2014	39,260	63,873	11,291	9,215	3,714	6,272	12,628	89,865	236,118
2015	40,018	65,910	11,578	9,404	3,777	6,481	12,930	92,286	242,384
2016	41,312	68,223	11,947	9,727	3,912	6,714	13,307	95,350	250,492
2017	42,916	70,059	12,337	10,105	4,068	6,916	13,793	98,337	258,531
2018	44,126	72,342	12,726	10,376	4,175	7,119	14,211	101,431	266,506
2019	45,389	74,555	13,099	10,678	4,295	7,341	14,623	104,442	274,422
2020	46,711	76,673	13,472	10,992	4,422	7,552	15,038	107,424	282,284
2021	48,043	78,742	13,847	11,305	4,549	7,758	15,465	110,387	290,096
2022	49,300	80,883	14,218	11,598	4,666	7,965	15,875	113,357	297,862

AÑO	AEROPUERTO								Total
	JUAN SANTAMARÍA	TOBÍAS BOLAÑOS	QUEPOS	TAMARINDO	PUERTO JIMÉNEZ	TAMBOR	DANIEL ODUBER	RESTO	
2023	50,574	82,987	14,586	11,900	4,787	8,173	16,285	116,293	305,585
2024	51,854	85,065	14,952	12,201	4,909	8,378	16,695	119,214	313,268
2025	53,124	87,136	15,318	12,499	5,029	8,582	17,104	122,124	320,916
2026	54,378	89,210	15,681	12,794	5,147	8,786	17,509	125,025	328,530
2027	55,634	91,270	16,043	13,090	5,266	8,989	17,913	127,909	336,114
2028	56,886	93,320	16,404	13,385	5,385	9,191	18,316	130,784	343,671
2029	58,133	95,364	16,763	13,678	5,503	9,392	18,717	133,652	351,202
2030	59,375	97,404	17,122	13,970	5,620	9,593	19,117	136,509	358,710



Fuente: Plan de Aeródromos Locales. DGAC

En conjunto, para el mercado nacional se prevé un crecimiento medio anual del 5.3% en pasajeros hasta el año 2030, y bastante menor para los movimientos de aeronaves (1.9% anual). A corto, medio y largo plazo estos crecimientos medios son muy variables, como muestra la tabla siguiente.

Tabla 22: Previsión de Tráfico nacional Crecimientos medios anuales

Período	Pasajeros	Movimientos de Aeronaves
2008-2030	5.3%	1.9%
2008-2015	5.4%	0.2%
2015-2020	6.1%	3.1%
2020-2030	4.9%	2.4%

Fuente: Elaboración propia sobre datos Plan de Aeródromos Locales. DGAC

6.5.3. Previsiones Totales. Principales aeropuertos

Las previsiones totales, desglosadas para los principales aeropuertos de Costa Rica, se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 23: Previsión de Tráfico total (internacional+nacional) para los principales aeropuertos de Costa Rica. Período 2009-2030

AÑO	JUAN SANTAMARÍA		TOBÍAS BOLAÑOS		DANIEL ODUBER		RESTO AERÓDROMOS		TOTAL COSTA RICA	
	Pax	Ops	Pax	Ops	Pax	Ops	Pax	Ops	Pax	Ops
2008	4,154,247	79,634	129,865	77,661	442,902	16,615	242,999	121,066	4,970,013	294,976
2009	3,948,659	79,304	128,706	55,216	423,500	15,665	244,064	103,472	4,744,929	253,657
2010	4,268,740	81,540	139,948	56,221	458,631	16,193	257,526	104,951	5,124,845	258,905
2011	4,771,731	86,909	153,297	58,951	512,260	17,039	277,546	107,739	5,714,834	270,638
2012	5,291,376	92,241	167,720	62,630	568,356	17,913	298,783	110,741	6,326,235	283,525
2013	5,818,129	98,206	182,506	63,600	625,255	18,772	322,400	116,413	6,948,290	296,991
2014	6,302,872	102,938	196,943	66,087	677,597	19,603	345,456	120,357	7,522,868	308,985
2015	6,794,719	107,381	210,199	68,241	730,710	20,308	367,309	123,526	8,102,937	319,456
2020	9,186,551	131,801	286,115	79,417	991,685	24,358	500,684	143,862	10,965,035	379,438
2030	12,475,941	170,404	451,067	100,351	1,366,857	30,944	822,352	182,814	15,116,217	484,513

Fuente: Elaboración propia sobre datos Plan de Aeródromos Locales. DGAC

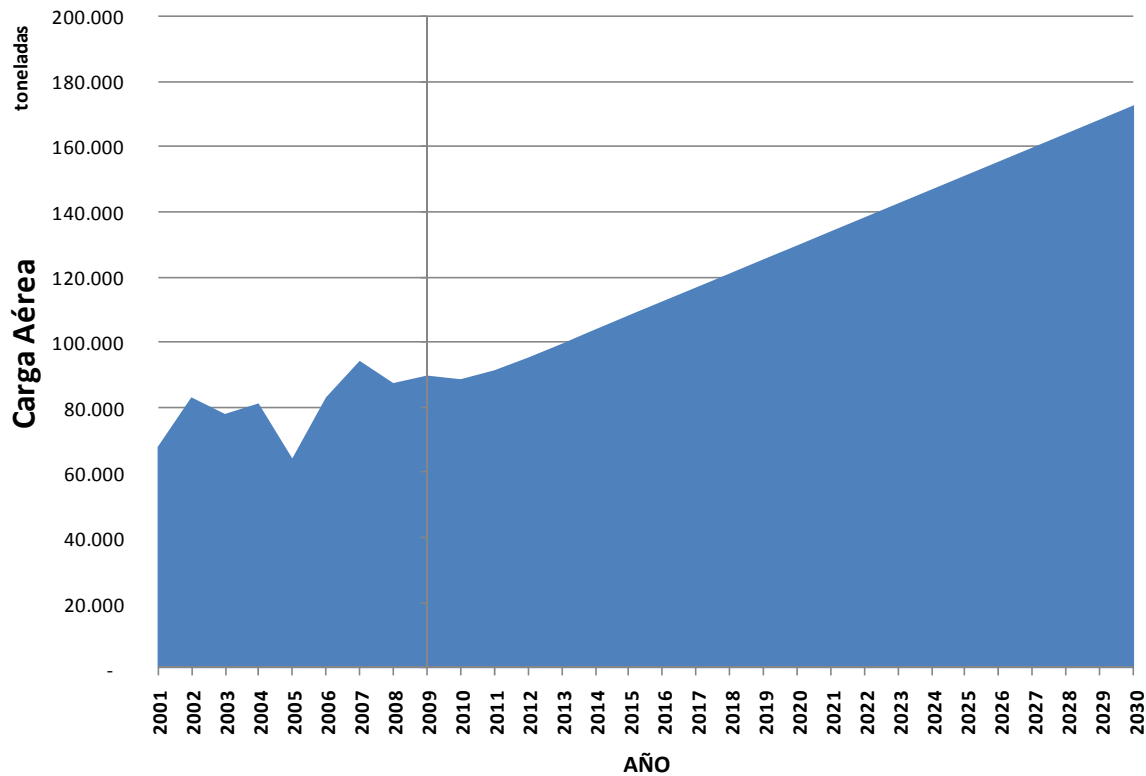
6.5.4. Previsiones de Carga Aérea

Finalmente, las previsiones de carga aérea se presentan en la tabla siguiente. Se asume que dicha carga se gestionará íntegramente en el Juan Santamaría.

Tabla 24: Previsión de Tráfico de carga aérea (internacional) de Costa Rica. Período 2009-2030

Año	Carga Aérea (Kg)	Año	Carga Aérea (Kg)
2001	67,830,754	2016	112,532,461
2002	83,066,083	2017	116,826,668
2003	77,958,523	2018	121,120,940
2004	81,203,793	2019	125,415,147
2005	64,338,604	2020	129,709,360
2006	83,032,459	2021	134,003,566
2007	94,270,228	2022	138,297,773
2008	87,473,951	2023	142,591,986
2009	89,734,329	2024	146,886,193
2010	88,645,546	2025	151,180,399
2011	91,367,171	2026	155,474,612
2012	95,236,263	2027	159,768,819
2013	99,471,661	2028	164,063,091
2014	103,950,910	2029	168,357,298
2015	108,238,200	2030	172,651,511

Fuente: Plan de Aeródromos Locales. DGAC



Fuente: Plan de Aeródromos Locales. DGAC

Los crecimientos medios esperados en los diferentes periodos temporales se recogen en la tabla siguiente, y son de moderados a bajos.

Tabla 25: Previsión de Tráfico de carga aérea. Crecimientos medios anuales

Período	Carga
2008-2030	3.1%
2008-2015	3.1%
2015-2020	3.7%
2020-2030	2.9%

Fuente: Elaboración propia sobre datos Plan de Aeródromos Locales. DGAC

6.6. Valoración

El mercado de transporte aéreo nacional existente en Costa Rica se considera adaptado al tamaño del país y a su distribución de población, fuertemente concentrada en el Valle Central¹¹. Ello hace que las **rutas regulares** que no tienen origen o destino en San José (en el Juan Santamaría o en el Tobías Bolaños) ofrezcan una factibilidad económica muy reducida por la escasa población implicada.

¹¹ 1.6 millones de habitantes en la provincia de San José en el año 2009, un 36% del total del país. Densidad de 319 habitantes/km², más del doble que cualquier otra provincia

Además, y complementariamente a ese hecho, las distancias por avión desde San José a cualquier aeródromo del país son inferiores a 200 km, con lo que el tipo de aeronave idóneo para esas longitudes de etapa es un turbohélice. Y las aerolíneas que utilizan turbohélices tienen costes de explotación (por pasajero) elevados, en comparación con las aerolíneas que utilizan turbopropulsores, por lo que no cabe pensar que existan muchos operadores compitiendo en el mercado. Así, las dos aerolíneas actuales (Nature Air y SANSA), compiten de la forma más racional, utilizando cada una un aeropuerto base diferente en San José y beneficiándose probablemente de tipologías de cliente también diferentes: más turístico para Nature Air, más vinculado a las conexiones con LACSA para SANSA.

Por otra parte, el **mercado de aerotaxis** tiene un campo de actuación óptimo en Costa Rica, donde los servicios no regulares que ofrece, suponen soluciones al problema de la baja demanda de pasajeros regulares. Así, existen varias aerolíneas de taxis aéreos, y la atención a servir adecuadamente sus necesidades (espacios y servicios aeroportuarios, especialmente) será uno de los puntos que el Plan de Transportes abordará.

Finalmente, la **aviación general** también juega un papel importante en el país, dado el volumen de operaciones de trabajos aéreos, fumigación, ambulancias, etc. Reviste especial importancia la atención de emergencias derivadas de catástrofes naturales, como uno de los servicios más útiles que presta al país este tipo de aviación; en este ámbito, se echa en falta la existencia de un plan específicamente de aviación.

El mercado de **transporte internacional de pasajeros**, por su parte, adolece de escasa diversificación de destinos y de operadores. Existen contactos con 15 países, la mayoría de ellos (11) centroamericanos o muy próximos a Costa Rica y por tanto reales o potenciales competidores como destinos turísticos alternativos. de modo que de los mercados puramente emisores de turismo sólo EE.UU. está adecuadamente servido. Europa, sin embargo, debe ser un objetivo más ambicioso: tan solo España en servicios directos y Alemania vía Rep. Dominicana son los mercados servidos actualmente. Gran Bretaña, Alemania, Holanda o los países escandinavos deberían captarse gradualmente, y ése será uno de los objetivos del Plan de Transportes.

En cuanto al mercado sudamericano, actualmente se sirve vía Perú o Panamá, buscando destinos más allá en Argentina o Chile. Ello indica una apertura ya hacia esos mercados que podría evolucionar hacia servicios directos en un futuro, si se consigue una demanda suficiente. Por tanto, se trata de una línea estratégica ya iniciada. Finalmente, también una parte, si bien pequeña, del mercado asiático sería un objetivo a medio y largo plazo.

En cuanto al número de operadores internacionales, la diversificación hacia nuevos mercados debería también abrir la competencia.

Actualmente la estrategia de LACSA se considera adecuadamente orientada y asentada en Centroamérica, como parte del Grupo TACA, y por ello es razonable que ostente una importante cuota de mercado. Las principales aerolíneas estadounidenses están todas presentes, echándose en falta a las de bajo coste que sí sirven otros mercados turísticos caribeños y que podrían ser objeto de captación.

Asimismo, los grandes touroperadores europeos podrían ser captables, si bien es cierto que tienen una red de operaciones muy ajustada con múltiples destinos en el Mediterráneo y el norte de África. Probablemente la opción de vuelos estacionales durante el invierno europeo es la única opción factible para ellos; una estrategia en esta línea sería razonable por parte del Plan de Transportes.

En cuanto al **transporte de carga**, la situación actual del mercado está adaptada a las condiciones del país, por extensión y por relación socioeconómica con EE.UU. Al igual que en el caso del tráfico de pasajeros internacionales, la ampliación del número de operadores sería el objetivo fundamental, ya que fortalece el mercado.

Debe reseñarse también que los registros de accidentes e incidentes de aviación no muestran una situación inestable en materia de seguridad operacional, ya que en 20 años se han registrado 11 accidentes e incidentes con un total de 41 fallecimientos, mientras que en países de su entorno las cifras son superiores (Guatemala, Honduras, Panamá) o sólo ligeramente inferiores (Nicaragua, El Salvador).