



DIRECCIÓN GENERAL DE
AVIACIÓN CIVIL
COSTA RICA

Boletín de Novedades Gestión Biblioteca Técnica

Documentación y
Regulación Aeronáutica
de Dirección General de
Aviación Civil

Enero 2021

Correo electrónico:
bibliotecatecnica@dgac.go.cr

Dirección General de Aviación Civil Biblioteca
Técnica
506 + 2242-8000 Ext. 8280 Ext. 8281



Adopción de Enmienda 2021 OACI

Asunto	Adopción de la Enmienda 13 del Anexo 16, Volumen I	Enmienda 13 de las Normas y métodos recomendados internacionales, Protección del medio ambiente — Ruido de las aeronaves (Anexo 16, Volumen I, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional). La Enmienda 13, en la medida en que surta efecto, sea aplicable a partir del 1 de enero de 2021.
Asunto	Adopción de la Enmienda 10 del Anexo 16, Volumen II	Enmienda 10 de las Normas y métodos recomendados internacionales, Protección del medio ambiente — Emisiones de los motores de las aeronaves (Anexo 16, Volumen II, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional). La Enmienda 10, en la medida en que surta efecto, sea aplicable a partir del 1 de enero de 2021.
Asunto	Adopción de la Enmienda 1 del Anexo 16, Volumen III	Enmienda 1 del Anexo 16, Volumen III, Normas y métodos recomendados internacionales, Protección del medio ambiente — Emisiones de CO ₂ de los aviones (Anexo 16, Volumen III, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional). La Enmienda 1, en la medida en que surta efecto, sea aplicable a partir del 1 de enero de 2021.

Organización de Aviación Civil Internacional

Enmiendas De Anexos Que Han Surtido Efecto

1. Las siguientes enmiendas de las normas y métodos recomendados (Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional) surtieron efecto el 20 de julio de 2020. Salvo indicación en contrario, la fecha de aplicación de las enmiendas es a partir del 5 de noviembre de 2020. No obstante, algunas de las disposiciones que contienen pueden tener una fecha de aplicación más tardía para permitir una aplicación más amplia.

Anexo	Título	Enmienda núm.
Anexo 1	<i>Licencias al personal</i>	176
Anexo 3	<i>Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional</i>	79
Anexo 4	<i>Cartas aeronáuticas</i>	61 ¹
Anexo 6	<i>Operación de aeronaves</i>	
Parte I	<i>Transporte aéreo comercial internacional — Aviones</i>	44
Parte II	<i>Aviación general internacional — Aviones</i>	37
Parte III	<i>Operaciones internacionales — Helicópteros</i>	23
Anexo 10	<i>Telecomunicaciones aeronáuticas</i>	
Volumen II	<i>Radioayudas para la navegación</i>	92
Volumen II	<i>Procedimientos de comunicaciones, incluso los que tienen categoría de PANS</i>	92
Anexo 11	<i>Servicios de tránsito aéreo</i>	52
Anexo 13	<i>Investigación de accidentes e incidentes de aviación</i>	18
Anexo 14	<i>Aeródromos</i>	
Volumen I	<i>Diseño y operaciones de aeródromos</i>	15
Volumen II	<i>Helipuertos</i>	9
Anexo 15	<i>Servicios de información aeronáutica</i>	41
Anexo 16	<i>Protección del medio ambiente</i>	
Volumen I	<i>Ruido de las aeronaves</i>	13 ²
Volumen II	<i>Emisiones de los motores de las aeronaves</i>	10 ³
Volumen III	<i>Emisión de CO₂ de los aviones</i>	1 ⁴

¹ Fecha de aplicación de la Enmienda 61 del Anexo 4: 4 de noviembre de 2021

² Fecha de aplicación de la Enmienda 13 del Anexo 16, Volumen I: 1 de enero de 2021

³ Fecha de aplicación de la Enmienda 10 del Anexo 16, Volumen II: 1 de enero de 2021

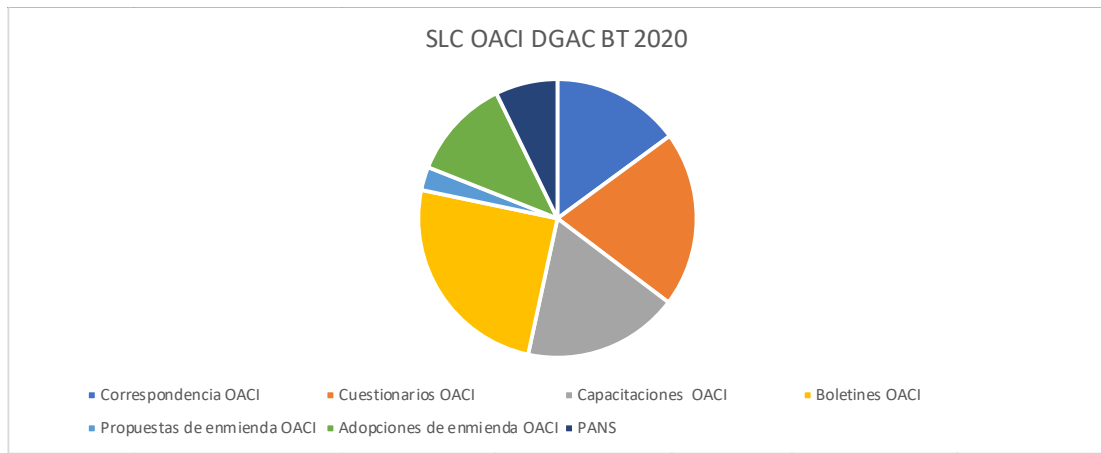
⁴ Fecha de aplicación de la Enmienda 1 del Anexo 16, Volumen III: 1 de enero de 2021



2. Para aliviar la carga de los Estados miembros durante la pandemia de COVID-19 y el período posterior, las siguientes enmiendas de Anexos relacionadas con el aplazamiento de la fecha de aplicación de las disposiciones relativas al formato mundial de notificación (GRF) mejorado para evaluar y notificar el estado de la superficie de la pista surtieron efecto el 30 de septiembre de 2020. Con esas enmiendas se trasladó la fecha de aplicación del 5 de noviembre de 2020 al 4 de noviembre de 2021 para las disposiciones relativas al GRF, como se indica a continuación:

Anexo	Título	Enmienda núm.
Anexo 3	<i>Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional</i>	80
Anexo 6	<i>Operación de aeronaves</i>	
Parte I	<i>Transporte aéreo comercial internacional — Aviones</i>	45
Parte II	<i>Aviación general internacional — Aviones</i>	38
Anexo 8	<i>Aeronavegabilidad</i>	107
Anexo 14	<i>Aeródromos</i>	
Volumen I	<i>Diseño y operaciones de aeródromos</i>	16
Anexo 15	<i>Servicios de información aeronáutica</i>	42

Gráfico correspondiente a las publicaciones recibidas por OACI durante el año 2020



Fuente: Elaboración Biblioteca Técnica. DGAC. 2021



DIRECCIÓN GENERAL DE
AVIACIÓN CIVIL
COSTA RICA

Publicaciones Periódicas 2021

01

Annual Review 2020

Afrontando juntos el desafío COVID-19 Carsten Spohr, presidente de la Junta de Gobernadores de IATA, presidente y director ejecutivo de Lufthansa Group.

2020.

La aviación está en crisis. Esta es la desconexión más profunda de la sociedad moderna desde



02

Airlines IATA. 24 Noviembre 2020.

Strategic Partner Special A guide to aviation industry suppliers 2020. La revista oficial de IATA, la asociación comercial para las aerolíneas del mundo. Es la voz autorizada del transporte aéreo internacional sobre las últimas tendencias, análisis y desarrollos en la industria de las aerolíneas, así como las políticas, proyectos y servicios de la IATA.



DIRECCIÓN GENERAL DE
AVIACIÓN CIVIL
COSTA RICA

03

Aircraft IT MRO V9.4, Winter 2020

Aircraft IT is the place for the aviation industry to keep updated with all the Flight Operations IT Software solutions on the market, from the world's leading Vendors cabin concepts, navigating change, shaping the future.



04

EASA. Annual Safety Review 2020.

Los datos de ocurrencia presentados son estrictamente para fines informativos. Se obtiene de bases de datos de la Agencia compuestas por datos de la OACI, los Estados miembros de la EASA, Eurocontrol y la industria de la aviación. Refleja el conocimiento que estaba al día en el momento en que se generó el informe. Si bien se ha puesto todo el cuidado en preparar el contenido del informe para evitar errores, la Agencia no ofrece ninguna garantía en cuanto a la precisión.



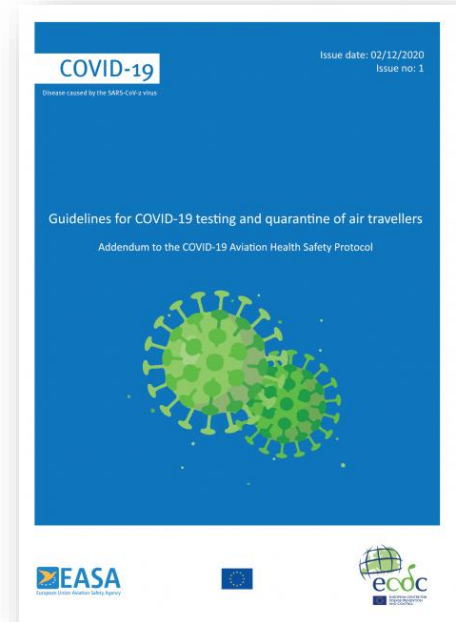


DIRECCIÓN GENERAL DE
AVIACIÓN CIVIL
COSTA RICA

05

EASA. Guidelines for COVID-19 testing and quarantine of air travellers – Addendum to the Aviation Health Safety Protocol.

Este documento tiene como objetivo ayudar a los Estados miembros a determinar un enfoque coordinado para reducir los riesgos relacionados con el movimiento de personas dentro y entre los países de la UE / EEE y el Reino Unido en el contexto de la pandemia de COVID-19. Está destinado a los responsables de la toma de decisiones en los Estados miembros, incluidas las autoridades de salud pública y las autoridades de aviación civil.



06

ATC MAGAZINE Nº105. Published on Oct 1, 2020

La Deuda Que Nos Querían Endosar Torre De Control De Barcelona El Final De La Era De Los Cuatrimotores.





DIRECCIÓN GENERAL DE
AVIACIÓN CIVIL
COSTA RICA

Publicaciones OACI

01

Doc 10064. Aeroplane Performance Manual. Manual de rendimiento del avión. Primera edición. 2020

Este manual fue desarrollado para combinar pautas sobre requisitos operacionales relacionados con el desempeño del avión. Complementa las disposiciones del Anexo 6 - Operación de Aeronaves, Parte I - Transporte Aéreo Comercial Internacional - Aviones, Capítulo 5, Limitaciones de funcionamiento de las aeronaves y del Anexo 8 - Aeronavegabilidad de Aeronaves, Parte IIIB.



02

Doc 10147. Orientación relativa al enfoque basado en competencias para la instrucción y evaluación en mercancías peligrosas. Primera edición, 2021.

Se brinda orientación sobre la forma de aplicar este enfoque a la instrucción y evaluación en mercancías peligrosas del personal que interviene en el transporte de carga, correo, personas y equipaje por vía aérea. En los Procedimientos para los servicios de navegación aérea. Instrucción (PANS-TRG, Doc 9868).





DIRECCIÓN GENERAL DE
AVIACIÓN CIVIL
COSTA RICA

03

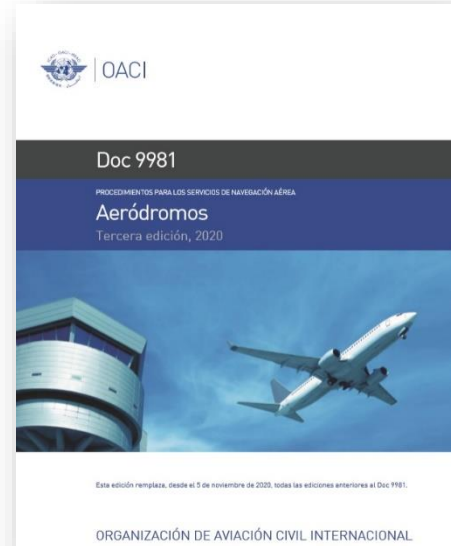
Doc 10152. Manual on Testing and Cross-border Risk Management Measures. Manual sobre pruebas y medidas de gestión de riesgos transfronterizas. Primera edición. 2020.

Este manual ha sido preparado por expertos en salud de la aviación dirigidos por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) con el apoyo de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos, el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC) y otros, con contribuciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), así como expertos en salud y medicina aeronáutica de gobiernos e industria.

04

Doc 9981, Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Aeródromos. Tercera edición, 2020.

Esta edición reemplaza, desde el 5 de noviembre de 2020, todas las ediciones anteriores al Doc 9981.





DIRECCIÓN GENERAL DE
AVIACIÓN CIVIL
COSTA RICA

05

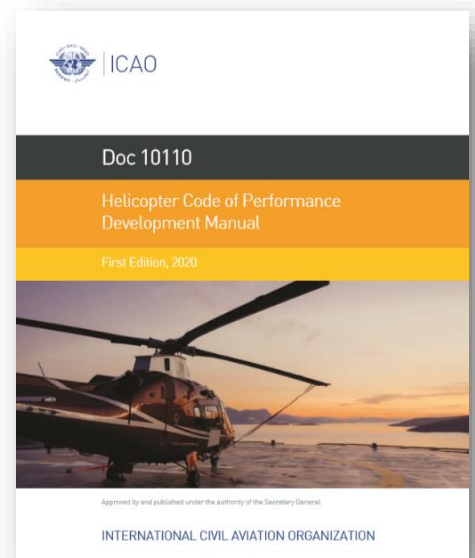
Doc 9994, Manual on Airborne Surveillance Applications. Manual de aplicaciones de vigilancia aerotransportada. Second Edition, 2020.

Este manual describe varias capacidades de vigilancia aerotransportada, como el conocimiento de la situación aerotransportada básico (AIRB), la separación visual en la aproximación (VSA), el conocimiento de la situación de superficie básica (SURF) y el sistema de conocimiento del tráfico ADS-B (ATAS). También describe la aplicación de procedimiento en camino (ITP) y la aplicación de gestión de intervalos (IM).

06.

Doc 10110, Helicopter Code of Performance Development Manual. First edition, 2020.

Hasta la aparición de este manual, el Anexo 6 de la OACI - Operación de aeronaves, Parte III - Operaciones internacionales - Helicópteros solo proporcionaba orientación general sobre el desempeño de los helicópteros. La capacidad de un Estado para permitir variaciones de la norma prescriptiva dentro del código de desempeño no estaba suficientemente detallada.





DIRECCIÓN GENERAL DE
AVIACIÓN CIVIL
COSTA RICA

07

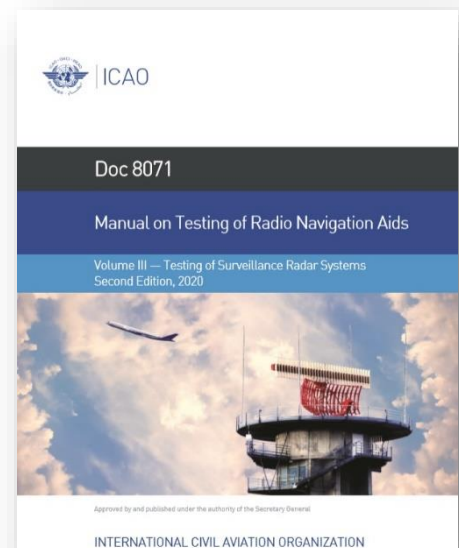
Doc 9157, Parte 5, Manual de diseño de aeródromos. Quinta edición, 2020.

Esta quinta edición contiene indicaciones relativas a la disposición general de las calles de rodaje y la descripción de los criterios de diseño actualizados de sus características físicas, incluidos márgenes y franjas. Las orientaciones se basan en aeronaves modernas bien equipadas y con las funciones mejoradas que ofrecen las tecnologías avanzadas, que a menudo proporcionan una orientación muy precisa en el aterrizaje, despegue y rodaje.

08

Manual de prueba de radioayudas para la navegación. Volumen III - Prueba de sistemas de radar de vigilancia Segunda edición, 2020.

El Volumen III del Doc 8071 de la OACI trata sobre la prueba de los sistemas de radar de vigilancia (tanto radares primarios como secundarios) desarrollados por el Panel de Mejoras del Radar de Vigilancia Secundario y Sistemas para Evitar Colisiones (SICASP).





Infografía

AUXILIAR DE VUELO



Los asistentes de vuelo o tripulantes de cabina (también conocidos como azafatas, asistentes de cabina) son miembros de una tripulación aérea empleada principalmente para garantizar la seguridad y la comodidad de los pasajeros a bordo de vuelos comerciales.

La función principal

Garantizar la seguridad de los pasajeros.



Número de auxiliares de vuelo requeridos en los vuelos

El número de auxiliares de vuelo requeridos en los vuelos está ordenado por las normas de seguridad internacionales.



Historia

El alemán Heinrich Kubis fue el primer asistente de vuelo del mundo, en 1912. Kubis atendió por primera vez a los pasajeros a bordo del DELAG Zeppelin LZ 10 Schwaben.

Primeras Azafatas

La primera azafata era una enfermera registrada de 25 años llamada Ellen Church. Contratado por United Airlines en 1930, ella también previó enfermeras en aviones.



1980



La mayoría de los auxiliares de vuelo de la mayoría de las aerolíneas son mujeres, aunque una cantidad importante de hombres ingresaron a la industria desde 1980

DATOS CURIOSOS SOBRE AUXILIAR DE VUELO

Las chicas que califican para azafatas deben ser pequeñas; peso de 100 a 118 libras; altura de 5 pies a 5 pies y 4 pulgadas; De 20 a 26 años. Más un examen físico rígido y gozar de salud perfecta.

La apariencia fue considerada como uno de los factores más importantes para convertirse en azafata.





DIRECCIÓN GENERAL DE
AVIACIÓN CIVIL
COSTA RICA



“Parque Nacional Isla del Coco” surca cielos del orbe para recordarnos su importancia



Por Msc. José Loría.

Investigador en transporte aéreo

Enero 2021

Para muchos costarricenses que no tenemos la dicha de haber visitado la isla del Coco y solo tenemos referencias de ella a través de relatos de tesoros escondidos por piratas o documentales de las verdaderas riquezas de su biodiversidad; pareciera que ese pedazo de tierra inhabitado en el Pacífico costarricense estuviera solo en nuestro imaginario, incluso se nos hace difícil pensar en ella como el distrito 10 del cantón de Puntarenas.

Quizá, así es mejor, seguir pensando en ella sin visitarla, en procura de la conservación de su riqueza natural. Esto no quiere decir que debemos pasar por alto la importancia que representa para la vida marítima y biodiversidad global y los peligros contra los que debemos luchar por protegerla.

Como un reconocimiento a su trascendencia la aerolínea neerlandesa KLM bautizó a uno de los aviones de su flota, un Boeing 777-300 (ER), como “Cocos Island National Park”. Al hacerlo, el Parque Nacional Isla del Coco (PNIC) se unió a la lista de sitios naturales reconocidos con los que la aerolínea ha denominado a los 14 aviones de este tipo que posee. Entre ellos se encuentran el Parque Nacional Tierra del Fuego, en Argentina; el Parque Nacional Yakushima, en Japón; y el Parque Nacional del Gran Cañón, en Arizona, EE.UU.

El operador aéreo utiliza este tipo de aeronaves, con una capacidad superior a 400 pasajeros, para sus vuelos desde su sede en Ámsterdam, hacia múltiples destinos como Buenos Aires, Santiago de Chile, Singapur, Tokio y San José.





DIRECCIÓN GENERAL DE
AVIACIÓN CIVIL
COSTA RICA

La importancia de esta denominación podría parecer poco sustancial, si se piensa en ella como solo unas letras en la parte delantera de una aeronave. Pero, por encima de ese razonamiento sobresale la decisión de uno de los operadores aéreos más importantes y de hecho el más antiguo en operación, de seleccionar al PNIC como emblema para uno de sus aviones de mayor escala.

Frank Houben, miembro de la junta directiva de KLM en conjunto con las oficinas centrales de la aerolínea en Ámsterdam indicaron en un intercambio de correos que sostuvimos, que parte de la decisión de la designación de la aeronave se debió a que en 2019 agregaron la ciudad de Liberia a sus destinos en el país: “Debido a que prestamos atención adicional para nuestros destinos en Costa Rica, decidimos en consulta con KLM Holanda nombrar la aeronave Parque Nacional Isla del Coco”.

El ejecutivo agregó que “tanto Costa Rica como KLM, ha prestado mucha atención a la huella ecológica y anunció que quiere ser el primer país climáticamente neutral del mundo. Por eso creemos que el Parque Nacional Isla del Coco merece un lugar entre los otros nombres de Boeing 777”.

Adicional a las razones de peso de la aerolínea, presento un resumen de algunas características de este parque nacional que con solo 24 km² de extensión, le aporta a Costa Rica el 51 por ciento de su área marina, gracias a que incorpora 290 mil km² a su zona económica exclusiva. Además, de acciones importantes a nivel local e internacional que han marcado el reconocimiento, la protección y conservación de este patrimonio global que debemos seguir defendiendo con orgullo.

Parque Nacional Isla del Coco, más que una isla

Es el punto más alto de la Cordillera Volcánica Submarina del Coco, que tiene su origen desde las islas Galápagos, en Ecuador; hasta la costa pacífica del sur de Costa Rica, de la cual se ubica a 532 km de distancia.

Diversas publicaciones datan la frase del célebre explorador e investigador francés, Jacques Cousteau (1919-1997), quien al verla por primera vez se refirió a ella como la isla más bella del planeta.

Es la isla con más cascadas en el mundo (unas doscientas caídas de agua), quizá como consecuencia de ser también la más lluviosa del Pacífico Tropical Oriental. La única en el Pacífico con un bosque tropical lluvioso. El área total del parque alcanza los 2,034 km².



De acuerdo con la [Fundación](#) Amigos de la Isla del Coco, es el hábitat de más de 2600 especies. Se han identificado al menos 235 plantas (70 endémicas).



DIRECCIÓN GENERAL DE
AVIACIÓN CIVIL
COSTA RICA

En su fauna destacan unas 1600 especies marinas; entre ellas abundan los aleta blanca y los gigantes martillo, que conforman una de las mayores concentraciones de tiburones del mundo. Estos escualos conviven con otras especies como los atunes, los peces loro, las mantas y los jureles, 57 especies de crustáceos, 118 moluscos marinos, más de 250 de peces y 18 de corales. Se han registrado un total de 45 especies marinas endémicas que representan casi el 50 por ciento del endemismo en Costa Rica.

En tierra habitan unas 362 especies de insectos (64 endémicas) y dos de reptiles endémicos: la lagartija y la salamandra; tres de arañas, y 150 de aves que incluye (cuatro endémicas).

Labor de conservación

El 22 de junio de 1978, bajo la administración del presidente Rodrigo Carazo Odio, la isla y sus islotes se declararon parque nacional, con el propósito de preservar su estado natural. Posteriormente, se declaró núcleo del Área de Conservación Marina Cocos.

En 1997, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO) declaró al parque como Sitio Patrimonio Natural de la Humanidad y en 1998, Humedal de Importancia Internacional bajo la Convención Internacional Ramsar.

En octubre de 2002, debido al alto valor histórico y cultural que posee, el Gobierno de Costa Rica declaró la isla del Coco como Patrimonio Histórico Arquitectónico del país. Alberga un legado [histórico y cultural](#) que se distribuye en la isla y en las bahías más importantes, como inscripciones en las rocas realizadas por viajeros (piratas, balleneros, demás embarcaciones) en Chatham y Wafer.

Trabajo conjunto entre gobiernos de Costa Rica y Ecuador

Debido a la colindancia marítima de la isla del Coco con las islas Galápagos, desde 2013, Costa Rica y Ecuador iniciaron el trabajo conjunto para estudiar una solicitud de ampliación de derechos exclusivos sobre porciones adicionales del lecho y subsuelo con base en la Convención de la ONU sobre el Derecho del Mar (Convemar).

Tras varios años de trabajos de campo que incluyeron exploraciones con equipo especializado y en los que estuvieron involucrados especialistas de varias disciplinas de ambas naciones, se realizó el trazado del límite exterior de las plataformas continentales y se verificó científicamente que la extensión de fondo marino de la cordillera submarina de Carnegie (Galápagos) y la cordillera submarina de Cocos tienen un origen geológico similar a la plataforma continental.

Esto motivó que en diciembre de 2020, representantes de ambos países hicieron entrega ante la Organización de Naciones Unidas (ONU), de la “Primera Presentación Parcial Conjunta” para la extensión de los límites externos de sus plataformas continentales en el Océano Pacífico”.

El documento que se [entregó](#) apela al artículo 76 de la Convemar, que indica que si los países demuestran mediante datos de campo del lecho oceánico que se cumplen ciertas condiciones geomorfológicas, pueden adquirir derechos exclusivos para fines de exploración, explotación y conservación sobre porciones adicionales del lecho y subsuelo marino más allá de las 200 millas marinas que ya poseen como parte de su zona económica exclusiva.



DIRECCIÓN GENERAL DE
AVIACIÓN CIVIL
COSTA RICA

De acuerdo con la Cancillería de ambos países, Costa Rica y Ecuador cumplen estas condiciones en la zona de colindancia marítima entre la isla del Coco y las islas Galápagos.

El Parque Nacional Isla del Coco es un santuario que no se encuentra libre de las amenazas de las malas prácticas de personas inescrupulosas de la industria turística o pesquera. Las acciones conjuntas que se han emprendido entre autoridades y ciudadanía tanto a nivel nacional como internacional, deben marcar la pauta y recordarnos que más allá de ser un lugar remoto geográficamente, debemos llevar el Parque Nacional Isla del Coco como una insignia, tal y como decidió hacerlo la aerolínea neerlandesa.

Fotografía 1 por Jen Schuld.

Fotografía 2 por Carlos Manuel Uribe y FAICO.