



Organización de Aviación Civil Internacional
Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS)
**Primera Reunión del Subgrupo de Comunicaciones, Navegación y Vigilancia /
Gestión del Tránsito Aéreo (CNS/ATM/SG/1)**
(Lima, Perú, 15 al 19 de marzo de 2010)

**Cuestión 4 del
Orden del Día**

**Revisión de los asuntos pendientes del ATM/CNS/SG, ATM/COMM,
CNS/COMM y respectivos Grupos de Tarea, con el fin de tomarlos en
consideración en el programa de trabajo del Subgrupo CNS/ATM**

**SEGUIMIENTO EN LAS REGIONES CAR/SAM DE LAS ACCIONES PARA EL APOYO DE LA
POSTURA DE LA OACI PARA LA CONFERENCIA MUNDIAL DE
RADIOCOMUNICACIONES 2012 (CMR-2012)**

(Presentada por la Secretaría)

| RESUMEN | |
|---|--|
| Esta nota de estudio presenta un seguimiento a las actividades que se han conducido en las regiones CAR/SAM para el apoyo a la postura de la OACI para la próxima Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR) de la UIT programada para el 2012, incluyendo las últimas acciones y resultados logrados en la actualización de las listas de asignación de radiofrecuencias, los resultados de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2007 (CMR-2007). | |
| Referencias: | |
| <ul style="list-style-type: none">• Informe GREPECAS/15 (Rio de Janeiro, Brasil, 13 al 17 de octubre de 2008).• Consejo – Sesión 184 – C-WP/13183.• Reunión del Grupo de Trabajo F del Grupo de Expertos de Comunicaciones ACP (Montreal 18-22 de mayo 2008).• Comunicación a los Estados NE 24-4 – EMX0295, 1 de abril de 2009.• Plan de Navegación Aérea CAR/SAM de la OACI (Doc 8733), Volumen I, ANP Básico y Vol. II, FASID.• Manual sobre Requerimientos del Espectro de Radio Frecuencia para la Aviación Civil, Doc 9718 - | |
| Objetivos Estratégicos | <i>Esta nota de estudio se relaciona con los Objetivos Estratégicos A y D.</i> |

1. Introducción

1.1 La disponibilidad del espectro necesario de radio frecuencias es un pre-requisito de seguridad operacional en la aviación civil y de la implantación efectiva de las comunicaciones, navegación y vigilancia/sistemas de gestión de tránsito aéreo (CNS/ATM). Sin embargo, considerando que la demanda de espectro para los usuarios que no son de aviación está creciendo constantemente, la aviación está enfrentando una competencia creciente para el espectro limitado disponible, particularmente de servicios comerciales de telecomunicaciones. Los avanzados sistemas presentes en la aviónica moderna para las comunicaciones, radio-navegación, reporte automático de posición y enlaces de datos no podrían funcionar sin el acceso al espectro radioeléctrico. El **Apéndice A** a esta nota, contiene una ilustración que muestra estos requerimientos.

1.2 Una de las iniciativas del Doc 9750 - *Plan Mundial de Navegación Aérea* es la IPM-23 *Radioespectro Aeronáutico*, la cual contempla la disponibilidad oportuna y continua del radioespectro adecuado a escala mundial para prestar servicios de navegación aérea viables (de comunicación, navegación y vigilancia). Para lo cual se insta a los Estados a tratar todos los aspectos normativos de las cuestiones aeronáuticas incluidas en el orden del día de las conferencias mundiales de radiocomunicaciones (CMR) de la UIT, y prestarse particular atención a la necesidad de mantener las asignaciones del espectro que actualmente se destinan a los servicios aeronáuticos. Para el logro de la misma, el Doc 8733 - *Plan de Navegación Aérea CAR/SAM*, Volumen I, describe la forma de coordinación y gestión para mantener actualizadas las listas de asignación de frecuencias COM 1, COM 2 y COM 3 por parte de la OACI y los Estados.

2. **Discusión**

2.1 Para contar con la disponibilidad oportuna y continua del radioespectro adecuado a escala mundial es esencial que los requisitos de la aviación para el espectro de radio frecuencias sean ampliamente apoyado por todos los Estados Contratantes de la OACI en todos los foros internacionales donde se trate el asunto de las adjudicaciones del espectro, con el fin de garantizar que todos los requisitos para los servicios vitales de seguridad operacional de la aviación sean debidamente presentados y entendidos.

Resultados de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-2007)

2.2 Durante la última Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-2007) realizada del 22 de octubre al 16 de noviembre del 2007 en Ginebra, Suiza, tres reuniones de coordinación de aviación fueron organizadas por la Delegación de la OACI con la asistencia de aproximadamente 60 expertos en aviación. Las reuniones trataron todas las cuestiones relacionadas con la aviación, particularmente aquellas relacionadas con propuestas específicas que surgieron durante la conferencia. Durante dichas reuniones, el apoyo a la postura de la OACI fue coordinado de manera bilateral con individuos de administraciones de aviación, tomando en consideración los desarrollos durante la conferencia. En el **Apéndice B** a esta nota de estudio se muestra un resumen de los resultados principales de la CMR-07 para la aviación civil internacional.

2.3 Los buenos resultados logrados en la CMR 2007 fueron debido a las actividades preparatorias de la OACI para esta conferencia como la conciencia temprana y la participación de los Estados Contratantes respecto al desarrollo de la postura de la OACI:

- a) el desarrollo temprano y la divulgación de la postura preliminar de la OACI por parte de la Secretaría y la Comisión de Aeronavegación, asistidos por el ACP y el NSP;
- b) la participación activa por parte de los expertos de la OACI en la labor preparatoria para la UIT;
- c) el incremento en la participación de los expertos de la OACI en las reuniones de las organizaciones regionales de telecomunicaciones (APT, CEPT, CITELE, ATU). La participación de las oficinas regionales de la OACI, con la asistencia de la Sede cuando fue requerida, fue importante para el apoyo del desarrollo de propuestas por parte de las organizaciones regionales de telecomunicaciones para la conferencia, las cuales estaban alineadas con la postura de la OACI;
- d) la organización de reuniones de los grupos de trabajo del ACP y los seminarios de radio frecuencias de la OACI en las regiones;

- e) la implantación de la Resolución de la Asamblea A32-13; y
- f) la participación activa de la Delegación de la OACI en la conferencia misma.

Postura de la OACI para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2012

2.4 En este mismo orden de ideas, para la próxima reunión de la CMR que se realizará en enero-febrero 2012 (CMR -12), la OACI ha elaborado y preparado la postura de la OACI ante la UIT cuya versión final fue aprobada por la Comisión de Navegación Aérea el 30 de junio 2009 referencia comunicación a los Estados E 3/5-09/61. La postura final de la OACI para el CMR 2012 está disponible en el sitio web del panel de expertos de la OACI: http://www.icao.int/anb/panels/acp/repository/ICAO_Pos_WRC11_State_Letter.pdf

2.5 La Reunión GREPECAS 15 con vista a la preparación y apoyo a la postura de la OACI para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones – 2012 (CMR-12) de la UIT formuló la Conclusión 15/46 (*Acciones Regionales CAR/SAM para la preparación y apoyo a la postura de la OACI para la CMR 11*) instando a los Estados y Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM la implementación de acciones regionales descritas en la propia conclusión.

2.6 A este respecto los Estados y Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM, han manifestado proporcionar apoyo y seguimiento a la preparación y actualización de la postura de la OACI; tal y como se manifestó en la Tercera Reunión de Directores de Norteamérica, Centroamérica y el Caribe (NACC/DCA/3) a través de su Conclusión NACC/DCA/3/6 – *Apoyo de los Estados de las Regiones NAM/CAR a la postura de la OACI para la CMR-11 de la UIT*.

2.7 Basados en el apoyo manifiesto por los Estados, las Oficinas Regionales de la OACI han solicitado a los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales la designación de las personas que fungirán como Punto focal para este apoyo. Este punto focal estará en comunicación con la OACI y con la autoridad nacional de gestión del espectro de radiofrecuencias para la coordinación de las cuestiones relacionadas con la CMR-12. Asimismo, los puntos focales deberían seguir participando activamente en las reuniones CITELE de la Organización de Estados Americanos (OEA) sobre el trabajo preparatorio para la CMR-12, así como para participar de manera activa en las reuniones y seminarios que sean convocados por la OACI para explicar y analizar la postura de esta organización para la CMR-12 y participar en la CMR-12 de manera activa apoyando la postura de la OACI. En el **Apéndice C** a esta nota se adjunta la lista de puntos focales designados por los Estados/ Territorios de las Regiones CAR/SAM.

2.8 Es de comentar que a raíz de la exposición de este tema sobre la postura de la OACI para la CMR 2012, los Estados y territorios de las regiones CAR y SAM estimaron necesario la realización de un taller que permita el entendimiento de la postura de la OACI para el apoyo e interpretación de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales. Por lo cual, en coordinación con el Panel de Expertos en Navegación Aérea de la OACI (ACP) se ha organizado dos eventos: un taller sobre la gestión del espectro radioeléctrico para la aviación y los preparativos para la CMR-2012 (“Reunión regional NAM/CAR/SAM de la OACI en preparación (NCSRPM) para la CMR-2012 de la UIT”), seguido de la 22va Reunión del Grupo de Trabajo F del Grupo de Expertos de Comunicaciones Aeronáuticas (ACP-WG/F). Ambos eventos se realizarán en la Oficina Regional NACC de la OACI en Ciudad de México, México; la Reunión NCSRPM será del 21 al 22 de abril de 2010 y la reunión del ACP-WG/F del 23 al 30 de abril de 2010.

Revisión de las listas de asignación de frecuencias

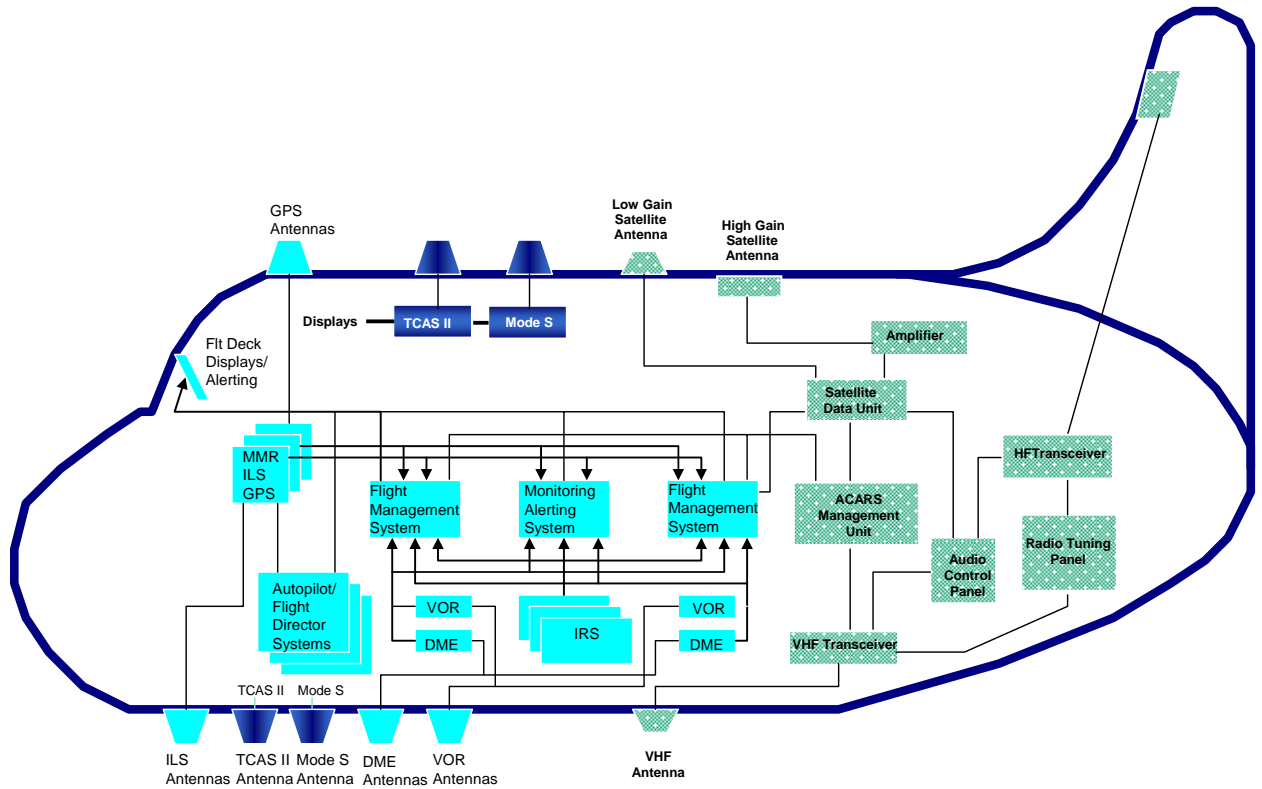
2.9 De forma simultánea y con el fin de actualizar la asignación del uso de frecuencias, durante el 2009, OACI ha conducido las acciones necesarias con los Estados/ Territorios para la actualización general de las listas de asignación de frecuencias de las regiones CAR/SAM. Resultado de estas acciones se han logrado listas de revisión de asignación de frecuencias para la regiones CAR y SAM que están disponibles respectivamente en la páginas de Internet de la Oficina NACC (http://www.mexico.icao.int/Freq_en.html) bajo la sección de Base de Datos Regionales/ *Listas de Asignación de Radiofrecuencias — Región CAR* y de la Región SAM (<http://www.lima.icao.int/ICAOSAMNET/AirNav-eDocumentsMenu.asp>) bajo la sección CNS.

3. Acción sugerida

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información contenida en esta nota de estudio y sus apéndices;
- b) instar a que los Estados que todavía no lo hayan informado, nombren y actualicen la información relativas sus puntos de contactos según lo indicado en el párrafo 2.7 y el apéndice C;
- c) participar en las reuniones regional NAM/CAR/SAM de la OACI en preparación (NCSRPM) para la CMR-2012 de la UIT” y la 22va Reunión del Grupo de Trabajo F del Grupo de Expertos de Comunicaciones Aeronáuticas (ACP-WG/F) según se detalla en el párrafo 2.8;
- d) Revisar las asignaciones de frecuencia correspondientes a su Estado/Territorio según detallado en el párrafo 2.9 y enviar a la OACI sus actualizaciones a esta información; y
- e) proponer cualquier otra acción que se estime adecuada.

APPENDIX A / APÉNDICE A



APÉNDICE B**RESUMEN DE LOS RESULTADOS PRINCIPALES DE LA CMR-07 PARA LA AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL**

1. Protección de las señales del sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) en la banda 1559-1 610 MHz (sistema mundial de determinación de la posición [GPS], sistema mundial de navegación por satélite [GLONASS]) fue mejorado mediante la reducción del servicio fijo (FS) operando en esta banda en treinta y cuatro países a un estado secundario. Por consiguiente, la operación del FS en estos países tiene que proteger el GNSS. Hasta finales de 2009, esta banda estará asignada de manera principal en nueve países de África y el Medio Oriente. A pesar de que el uso de esta banda por parte del FS necesita finalizar a más tardar en el 2015, hasta el 2009 el servicio GNSS que opera en esta banda será protegido mundialmente. Además, la eliminación de la asignación de los servicios de radionavegación aeronáutica en Suecia (utilizados para los sistemas de radar) mejoró aún más la protección del GNSS en Europa.
2. La conferencia acordó mejorar el servicio de radio localización (RLS) a un estado primario e introducir en el mismo estado, el servicio satelital de exploración de la tierra (EESS) (activo) y el servicio de investigación del espacio (SRS) (activo) en las bandas de 9 GHz a una asignación primaria. La conferencia acordó, después de un intenso debate, a proporcionar el servicio de radionavegación aeronáutica operando en estas bandas (radares basados en tierra y radares de clima de a bordo) bajo la protección de reglamentación necesaria, de acuerdo con la postura de la OACI.
3. Se acordó fijar las asignaciones al servicio (de ruta) móvil aeronáutico (AM(R)S) en las bandas 112-117.975 MHz, 960-1164 MHz y 5091-5150 MHz . Esto satisface la postura de la OACI, la cual se basó en los requisitos de ancho de banda identificados en el Estudio de Comunicaciones Futuras que realizó el Grupo de Expertos de Comunicaciones Aeronáuticas, con la excepción de la banda de 5 GHz, donde podría necesitarse más ancho de banda. Las nuevas asignaciones AM(R)S están en bandas que también se han asignado al servicio de radionavegación aeronáutica (ARNS) y utilizados (o planean ser utilizados) por el VOR, DME, SSR, UAT y MLS. Las asignaciones están sujetas a no causar interferencia dañina, ni a tener el derecho de protección por parte de estaciones operando en el ARNS. Las asignaciones están limitadas a las operaciones de superficie aeroportuaria y son compartidas con asignaciones para la telemetría móvil aeronáutica (AMT) y con las transmisiones de seguridad aeronáutica (AS). AS es una aplicación que proporciona un enlace de ancho de banda amplio de una aeronave a tierra, por ejemplo, la transmisión de un video, en caso de una intervención ilícita.
4. Para satisfacer las necesidades de la telemetría móvil aeronáutica (AMT) para pruebas de vuelo, la conferencia acordó tener una asignación mundial en la banda 5091-5150 MHz (banda de extensión MLS). Un número de frecuencias de banda, que actualmente no son usados con fines de seguridad aeronáutica, en el rango de 4 y 6 GHz, así como la banda 5091-5 150 MHz, fueron también asignados para AMT de manera regional o subregional.
5. La conferencia acordó eliminar la disposición que brindaba la precedencia al MLS sobre cualquier otro uso en la banda 5 091-5 150 MHz (banda de extensión MLS). La fecha después de la cual no se podrán realizar nuevas asignaciones al servicio fijo satelital (FSS) en la banda de extensión MLS fue extendida de 2012 a 2016.
6. Se reconoce que las redes VSAT que operen en el servicio fijo satelital puede ser utilizado para aplicaciones de seguridad aeronáutica. A este respecto, la CMR 07 formuló una recomendación.

APPENDIX C / APENDICE C

**POINT-OF-CONTACT (PoCs) TO COORDINATE MATTERS CONCERNING WRC-2012/
PUNTO DE CONTACTO (PoCs) PARA COORDINAR ASUNTOS CONCERNINENTES A LA CMR-2012**

| POINT-OF-CONTACT (PoCs) TO COORDINATE MATTERS CONCERNING WRC-2012/ PUNTO DE CONTACTO (PoCs) PARA COORDINAR ASUNTOS CONCERNINENTES A LA CMR-2012 | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|--|
| STATE / ESTADO | DIRECTOR | ADDRESS / DIRECCION | E-MAIL | TEL / FAX: |
| CAR REGION REGION CAR | | | | |
| Aruba | | | | |
| Bahamas | Mr. Hilliard Walker Chief Operations Officer | Bahamas Civil Aviation Box N975 Air Traffic Services Nassau Bahamas | Hilliard_walker@hotmail.com | T + 242-377-2004 T + 242-377-2008 F + 242-326-3591 |
| Barbados | Mitchinson H. Beckles Technical Officer, Training & Systems | Building 4 Grantley Adams Industrial Park Grantley Adams International Airport Christ Church, Barbados, BB 17089 | civilav@sunbeach.net | T + 1246 428 6667 F + 1246 428 2539 |
| Belize | Luis Ake/Ernest Arzu | | earzu@cocesna.org | |
| Canada | | | | |
| Costa Rica | Steve Solano Bolaños Director de Navegación Aérea | Dirección de Navegación Aérea Apartado Postal 5026-1000 San José, Costa Rica | ssolano@dgac.go.cr | T/F + 506 2231 4924 T + 506 2231 3666 ext 214 6 128 |
| Cuba | Ing. Carlos Pérez Saavedra Especialista Principal CNS | Dirección de Aeronavegación Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba Calle 23 No. 64 Vedado, Plaza, La Habana, Cuba | carlos.saavedra@iacc.avianet.cu | T + 537 838 1121 T + 537 838 4949 ext 3003 |
| ECCAA (Representing Antigua and Barbuda, Dominica, Grenada, Montserrat, St. Kitts and Nevis, Saint Lucia, St. Vincent and the Grenadines, Anguilla) | Donald McPhail Director of Air Navigation Services | Eastern Caribbean Civil Aviation Authority Corner Factory Rd. & Nugent Ave. P.O. Box 1130 St. John's, Antigua | dmcphail@eccaa.aero | T + 268 462 0000 F + 268 462 0082 |
| El Salvador | Mauricio Rodas | | | |
| French Antilles | Jean-Jacques Deschamps | | | |
| Guatemala | Rolando Giron | | | |
| Haiti | Jacques Boursiquot | | | |
| Honduras | Julio Oyuela | | | |
| Jamaica | Derrick Grant | | | |
| Mexico | Ing. Sergio A. Pérez Rodríguez Director de Ingeniería | | sprodrig@sct.gob.mx | T + 52 55 5786 5525 F + 52 55 2598 0063 |
| Netherlands Antilles | Jacques Larsten | | | |
| Nicaragua | Luis Adolfo Aleman Inspector CNS | Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil (INAC) | aeronav@inac.gob.ni | T + 2276 8580 ext 1150 T + 505 8408 2800 F + 505 2276 8580 |
| | Saiman Morales Gutiérrez Jefe Departamento ATS | Km. 11.5 Carretera Norte Managua, Nicaragua | atm@inac.gob.ni | T + 2276 8580 ext 1150 T + 505 8695 4514 F + 505 2276 8580 |
| República Dominicana | Elvis Collado | | | |
| Trinidad and Tobago | Veronica Ramdath | | | |

| POINT-OF-CONTACT (PoCs) TO COORDINATE MATTERS CONCERNING WRC-2012/ PUNTO DE CONTACTO (PoCs) PARA COORDINAR ASUNTOS CONCERNIENTES A LA CMR-2012 | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|--|
| STATE / ESTADO | DIRECTOR | ADDRESS / DIRECCION | E-MAIL | TEL / FAX: |
| CAR REGION REGION CAR | | | | |
| United Kingdom | James Prideaux | Assistant Manager Caribbean Air Safety Support International | james.prideaux@caribairsafety.aero | T +1284 5419413 (C) T +1284 4957143 (O) F +1284 4957138 |
| UNITED KINGDOM TERRITORIES: | | | | |
| Anguilla | James Prideaux | Assistant Manager Caribbean Air Safety Support International | james.prideaux@caribairsafety.aero | T +1284 5419413 (C) T +1284 4957143 (O) F +1284 4957138 |
| Bermuda | | | | |
| British Virgin Islands | James Prideaux | Assistant Manager Caribbean Air Safety Support International | james.prideaux@caribairsafety.aero | T +1284 5419413 (C) T +1284 4957143 (O) F +1284 4957138 |
| Cayman Islands | Wayne Dacosta | | | |
| Montserrat * | James Prideaux | Assistant Manager Caribbean Air Safety Support International | james.prideaux@caribairsafety.aero | T +1284 5419413 (C) T +1284 4957143 (O) F +1284 4957138 |
| Turks and Caicos | Emmanuel Rigby at | Turks & Caicos Islands Airports Authority Providenciales Turks & Caicos Islands | emmanuelrigby@tciairports.com | T + 649-941-8692(W) T + 649-331-7099(C) F + 649-941-5996 |
| United States | Robert Frazier Manager, Spectrum Planning and International Office | Federal Aviation Administration 800 Independence Ave. S.W. AJW-64, Room 715 Washington D.C 20591 | robert.frazier@faa.gov | Not provided |
| COCESNA | Roger Alberto Pérez Gerente de Estación Honduras | Apartado Postal 660 Tegucigalpa, MDC, Honduras Centroamérica | rperez@cocesna.org | T + 504 234 3360 ext 1461 F + 504 234 3682 |

| SAM REGION / REGION SAM | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|--|
| STATE / ESTADO | DIRECTOR | ADDRESS / DIRECCION | E-MAIL | TEL / FAX: |
| ARGENTINA | Alfredo Iacono | Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Pedro Zanni 250 Edificio Cóndor Oficina 1072 (1009) Buenos Aires, Argentina | fabianiacono@hotmail.com | T + 54 11 4317 6324 |
| BOLIVIA | Jaime Yuri Alvarez | Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) Edif. Palacio de Comunicaciones Av. Mariscal Santa Cruz No. 1278, piso 4to. Casilla No. 9360 La Paz, Bolivia | jalvarez@dgac.dgac.gov.bo | T + 591 2 237 4142 |
| BRASIL | Eduardo Miguel Soares Geandro Luiz de Mattos | Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) Av. Gral. Justo 160, 2º Andar Centro Rio de Janeiro RJ, CEP, Brasil | pln1@decea.gov.br dcte3@decea.gov.br | T + 55 21 2101-6464 T + 55 21 2010-6213 |
| CHILE | Ricardo Bordali Planificación de Navegación Aérea | Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) Av. Miguel Claro N° 1314 Clasificador 3 – Correo 9, Providencia Santiago, Chile | rbordali@dgac.cl | T + 56 2 439-2541 |
| COLOMBIA | | | | |
| ECUADOR | Alessandra Contreras | Dirección General de Aviación Civil (DGAC) Edificio Los Andes Buenos Aires 149 y Av. 10 de Agosto Apartado 17-01-2077 Quito, Ecuador | director@dgac.gov.ec | Tel: + 5932 2223179 Fax: + 5932 2563995 |

| | | | | |
|----------------------|---|--|--|--|
| GUYANA | | | | |
| FRENCH GUIANA | | | | |
| PANAMA | | | | |
| PARAGUAY | Gustavo Prieto Jefe Departamento CNS | Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC) Edificio Ministerio de Defensa Nacional, 2o. Piso Mcal. López N° 1164 Asunción, Paraguay | cns@dinac.gov.py prieto.gustavo@gmail.com | T + 595 21 205 365 |
| PERU | Paulo Vila Millones Inspector de Navegación Aérea | Dirección General de Aeronáutica Civil Ministerio de Transportes y Comunicaciones Jr. Zorritos 1203 Lima 1, Perú | pvila@mtc.gob.pe | T + 511 615 7800, Ext 1576 F + 511 615 7881 |
| SURINAME | | | | |
| URUGUAY | | | | |
| VENEZUELA | | | | |