



AP/ATM/6

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL**

**Oficina Regional Sudamericana**

**Proyecto Regional PNUD/OACI RLA/98/003**

**Transición a los Sistemas CNS/ATM en las Regiones CAR y SAM**

**INFORME**

**Sexta Reunión/Taller de Trabajo de**

**Autoridades y Planificadores de Gestión del Tránsito Aéreo**

**(AP/ATM/6)**

**(San José, Costa Rica, 29 de Septiembre al 3 de Octubre de 2003)**

*La designación empleada y la presentación del material en esta publicación no implican expresión de opinión alguna por parte de la OACI, referente al estado jurídico de cualquier país, territorio, ciudad o área, ni de sus autoridades, o a la delimitación de sus fronteras o límites.*

## INDICE

i -	Índice .....	i-1
ii -	Reseña de la Reunión.....	ii-1
	Lugar y duración de la Reunión.....	ii-1
	Ceremonia inaugural y otros asuntos.....	ii-1
	Organización, Oficiales y Secretaría.....	ii-1
	Idioma de trabajo .....	ii-1
	Agenda .....	ii-1
	Asistencia.....	ii-2
	Lista de Notas de Estudio y Notas Informativas de la Reunión AP/ATM/6 .....	ii-2
	Lista de Conclusiones de la Reunión AP/ATM/6.....	ii-9
iii -	Lista de Participantes .....	iii-1
<b>Informe sobre el Asunto 1</b>		
	Revisión del Programa de Implantación de rutas RNAV .....	1-1
	<b>Apéndice A:</b> Rutas Propuestas en el Atlántico Norte/Caribe (NAC).....	1A-1
	<b>Apéndice B:</b> Presentación de Rutas RNAV en el Espacio Aéreo de EE. UU.....	1B-1
<b>Informe sobre el Asunto 2</b>		
	Revisión del Plan de Acción para la Implantación RNP 10 en las Regiones CAR/SAM.....	2-1
	a) Revisión del plan de acción para la implantación Pre-Operacional RNP 10 en las rutas paralelas UL 780 y UL 302 en el tramo Santiago de Chile-Lima	
	b) Revisión de la Estrategia de Aplicación RNP en las Regiones CAR/SAM	
	<b>Apéndice A:</b> Plan de Acción para la Implantación Pre-operacional RNP 10 en las rutas RNAV UL 780 y UL 302.....	2A-1
	<b>Apéndice B:</b> Circular de Información Aeronáutica (AIC) para la Implantación RNP 10 en las rutas RNAV paralelas UL 780 y UL 302 en el tramo Santiago de Chile - Lima.....	2B-1
	<b>Apéndice C:</b> Términos de Referencia del RNAV/RNP/TF. ....	2C-1
<b>Informe sobre el Asunto 3</b>		
	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM. ....	3-1
	a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)	
	b) Grupo de Trabajo sobre Operación de Aeronaves y Aeronavegabilidad (OPS/AIR/WG)	
	c) Grupo de Trabajo sobre Monitoreo de la Seguridad del Espacio Aéreo (SAM/WG)	
	d) Revisión de la Lista de Tareas para la Implantación RVSM de las Regiones CAR/SAM	
	<b>Apéndice A:</b> Simulaciones ATC RVSM en las Regiones CAR/SAM.....	3A-1
	<b>Apéndice B:</b> Estado de las Conclusiones y Decisiones relacionadas con la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM.....	3B-1
	<b>Apéndice C:</b> Tabla de seguimiento sobre la situación RVSM en las Regiones CAR/SAM ....	3C-1
	<b>Apéndice D:</b> Encuesta sobre el estado de implantación RVSM.....	3D-1

---

<b>Apéndice E:</b> Lista de Contactos ATS y OPS/AIR .....	3E-1
<b>Apéndice F:</b> Enmienda al CONOPS .....	3F-1
<b>Apéndice G:</b> Enmienda al Manual de orientación sobre la implantación de una separación vertical mínima de 300 m (1000ft) entre FL 290 y FL 410 inclusive para su aplicación en el espacio aéreo de las Regiones del Caribe y Sudamérica.....	3G-1
<b>Apéndice H:</b> Fraseología para las Operaciones RVSM .....	3H-1
<b>Apéndice I:</b> Tabla de Seguimiento de Castas de Acuerdo Operacionales entre Estados/ Organismos Internacionales.....	3I-1
<b>Apéndice J:</b> Ejemplo de AIC Interino para la Implantación RVSM a ser publicado no más tarde del 27 de noviembre de 2003 .....	3J-1
<b>Apéndice K:</b> Lista de Tareas para la Implantación RVSM CAR/SAM.....	3K-1
<b>Apéndice L:</b> Términos de referencia del RVSM/TF, ATC/WG, OPS/AIR/WG y SAM/WG y Programa de Trabajo OPS/AIR .....	3L-1
 <b>Informe sobre el Asunto 4</b>	
Otros asuntos.....	4-1

## **RESEÑA DE LA REUNION**

### **ii-1 LUGAR Y DURACION DE LA REUNION**

La Sexta Reunión/Taller de Trabajo de Autoridades y Planificadores ATM para la Implantación RVSM, rutas RNAV y RNP en las Regiones CAR/SAM se llevó a cabo en San José, Costa Rica, del 29 de septiembre al 3 de octubre de 2003.

### **ii-2 CEREMONIA INAUGURAL Y OTROS ASUNTOS**

El Sr. José Antonio Díaz de la Serna, Director Adjunto de la Oficina de la OACI en México, dio la bienvenida a los participantes y ofreció una breve explicación de los temas que serían revisados durante la reunión. Asimismo el Cap. Oldemar Madrigal Medal, Coordinador del Área Técnica de la Dirección General de Aeronáutica Civil de Costa Rica saludó a los participantes y dio por inaugurada la Reunión enfatizando la importancia de los asuntos a tratar.

### **ii-3 HORARIO, ORGANIZACION, METODOS DE TRABAJO, OFICIALES Y SECRETARIA**

La Reunión acordó llevar a cabo sus sesiones de 0900 a 1600 horas, con adecuadas pausas. Se adoptó la modalidad de Trabajo como Comité Único y Grupos de Trabajo para tratar asuntos relacionados con RVSM. Los asuntos RNAV y RNP fueron examinados por Grupos Ad-hoc los cuales sesionaron después de la reunión para tratar algunos asuntos del Orden del Día.

El señor Hugo Esquivel, miembro de la delegación de Costa Rica, fue elegido por unanimidad como Presidente de la Reunión. La Sra. Leslie Cary presidió las actividades del Grupo de Tarea RVSM (RVSM/TF). El señor Jorge Fernández, Oficial Regional ATM/SAR de la Oficina Regional de Lima de la OACI, actuó como Secretario, siendo asistido por los relatores de los Grupos de Trabajo del RVSM TF, Sr. Brian Throop de Estados Unidos (ATC/WG), Sr. Saulo José Da Silva de Brasil (SAM/WG), así como también por el relator del Grupo de Tarea RNAV/RNP, Sr. Julio Pereira de Brasil. La secretaría también estuvo conformada por los señores Roberto Cardoso, RO/SO de la oficina Regional de la OACI de Lima y José Moreno, Consultor ATM Proyecto RLA/98/003.

### **ii-4 IDIOMAS DE TRABAJO**

Los idiomas de trabajo y la documentación de la Reunión fueron español y en inglés.

### **ii-5 AGENDA**

Se adoptó la Agenda que se indica a continuación:

Asunto 1: Revisión del Programa de Implantación de rutas RNAV

Asunto 2: Plan de Acción para la Implantación RNP en las Regiones CAR/SAM

- a) Revisión del plan de acción para la implantación Pre-Operacional RNP 10 en las rutas paralelas UL 780 y UL 302 en el tramo Santiago de Chile-Lima
- b) Revisión de la Estrategia de Aplicación RNP en las Regiones CAR/SAM

Asunto 3: Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM.

- a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)
- b) Grupo de Trabajo sobre Operación de Aeronaves y Aeronavegabilidad (OPS/AIR/WG)
- c) Grupo de Trabajo sobre Monitoreo de la Seguridad del Espacio Aéreo (SAM/WG)
- d) Revisión del Plan de Acción para la Implantación RVSM de las Regiones CAR/SAM

Asunto 4: Otros asuntos

## ii-6 ASISTENCIA

Asistieron a la Reunión 9 Estados de la Región CAR y 13 Estados de la Región SAM, así como 5 Organismos Internacionales, ARINC, COCESNA, IATA, IFALPA e IFATCA, haciendo un total de 107 participantes. La lista de participantes aparece en las páginas iii-1 a iii-16.

## ii-7 LISTA DE NOTAS DE ESTUDIO Y NOTAS INFORMATIVAS DE LA REUNIÓN AP/ATM/6

Nº	Asunto	Título	Preparada por
NE/01	-	<b>Asuntos a tratar, modalidad de trabajo, horario y plan de trabajo</b>	Secretaría
NE/02	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM  <b>Estado de aplicación y vigencia de las Conclusiones relacionadas con la Implantación RVSM en las regiones CAR/SAM</b>	Secretaría
NE/03	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)  <b>Requisitos operacionales RVSM para los Sistemas Automatizados ATC</b>	México
NE/04	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM	Estados Unidos

Nº	Asunto	Título	Preparada por
		a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)  <b>Tabla de seguimiento del estado RVSM ATS</b>	
NE/05	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM  <b>Tabla de seguimiento en las áreas de Seguridad y Monitoreo del Espacio Aéreo (SAM), Gestión y Control del Tránsito Aéreo (ATC) y Operaciones de Aeronaves y Aeronavegabilidad (OPS/AIR)</b>	Secretaría
NE/06	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM  <b>Puntos de contacto ATS y OPS/AIR de los Estados/Proveedores de Servicios</b>	Secretaría
NE/07	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM. a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)  <b>CONCEPTO OPERACIONAL (CONOPS)</b>	Secretaría
NE/08	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)  <b>Simulaciones ATC RVSM en el ACC Unificado de Chile</b>	Chile
NE/09	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM b) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)  <b>Costo de las Modificaciones ATC</b>	Chile
NE/10	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM.  <b>MATERIAL DE ORIENTACIÓN RVSM</b>	Estados Unidos
NE/11	3	Revisión de los asuntos relacionados con la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)  <b>Manual Guía ATC de Instrucción RVSM</b>	Relator del RVSM/TF
NE/12	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM. c) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)  <b>Fraseología Aeronáutica relacionada con Operaciones RVSM</b>	Secretaría

Nº	Asunto	Título	Preparada por
NE/13	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM.  <b>Programa de Reuniones del Grupo de Tarea RVSM para el 2004</b>	Estados Unidos
NE/14	2	Plan de Acción para la Implantación RNP en las Regiones CAR/SAM a) Revisión del Plan de Acción para la Implantación Pre-operacional RNP 10 en el tramo Santiago de Chile-Lima de las Rutas UL 780 y UL 302  <b>Evaluación de la Seguridad</b>	CARSAMMA
NE/15	2	Plan de Acción para la Implantación RNP en las Regiones CAR/SAM a) Revisión del Plan de Acción para la Implantación Pre-Operacional RNP 10 en el tramo Santiago de Chile-Lima de las Rutas UL 780 y UL 302  <b>Seguimiento y actualización del Plan de Acción</b>	Perú y Chile
NE/16	3 a)	Revisión de los asuntos relacionados con la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)  <b>Procedimientos de Falla de Comunicaciones en Operaciones RVSM</b>	Relator RVSM/TF
NE/17	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM  <b>Cartas de acuerdo operacionales</b>	Secretaría
NE/18	3	Revisión de los asuntos relacionados con la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)  <b>Resultado de la Reunión sobre Rutas y FLAS en las Regiones CAR/SAM</b>	Estados Unidos
NE/19	3	Revisión de los asuntos relacionados con la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)  <b>Procedimiento Estratégico de Desplazamiento Lateral</b>	Estados Unidos
NE/20	3	Revisión de los asuntos relacionados con la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)  <b>Ejercicios prácticos</b>	Estados Unidos
NE/21	3	Revisión de los asuntos relacionados con la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM  <b>Lista de Tareas RVSM</b>	Estados Unidos
NE/22	1	Revisión del Programa de Implantación de Rutas RNAV	Brasil

Nº	Asunto	Título	Preparada por
		<b>Programa Nacional de Brasil para la Implantación de rutas RNAV</b>	
NE/23	1	Revisión del Programa de Implantación de Rutas RNAV  <b>Programa de Implantación de Rutas RNAV en Paraguay</b>	Paraguay
NE/24	2	Plan de Acción para la Implantación RNP en las regiones CAR/SAM b) Revisión de la Estrategia de Aplicación RNP en las regiones CAR/SAM  <b>Propuesta de actualización de las Tablas de Evolución ATM del FASID</b>	Relator del Grupo de Tarea RNAV/RNP
NE/25	1	Revisión del Programa de Implantación de Rutas RNAV  <b>Eliminación y Realineación de la AWY UR/R 560 VOR JUJUY- VOR LAS LOMITAS- VOR ASUNCION</b>	Argentina
NE/26	3	Revisión de los asuntos relacionados con la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)  <b>Agenda tentativa</b>	Estados Unidos
NE/27	2	Plan de Acción para la Implantación RNP en las Regiones CAR/SAM  <b>Análisis costo-beneficio</b>	IATA
NE/28	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM. c) Grupo de Trabajo sobre Seguridad y Monitoreo del Espacio Aéreo (SAM/WG)  <b>Examen de Informes de Grandes Desviaciones de Altura recibidos por la CARSAMMA en conexión con la implantación de la Separación Vertical Mínima Reducida (RVSM) en el espacio aéreo CARSAM</b>	CARSAMMA
NE/29	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM. c) Grupo de Trabajo sobre Seguridad y Monitoreo del Espacio Aéreo (SAM/WG)  <b>Evaluación de la Preparación de Operadores CAR/SAM y Tipos de Aeronaves para implantación de RVSM</b>	CARSAMMA
NE/30	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)  <b>Simulaciones ATC RVSM en Brasil</b>	Brasil

Nº	Asunto	Título	Preparada por
NE/31	3	Revisión de los asuntos relacionados con la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM b) Grupo de Trabajo sobre Operación de Aeronaves y Aeronavegabilidad (OPS/AIR/WG)  <b>Agenda Tentativa</b>	Presidente WG
NE/32	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)  <b>Revisión de los acuerdos operacionales entre los ACC</b> (Sólo español)	Colombia
NE/33	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)  <b>Revisión de los acuerdos operacionales entre los ACC</b>	Colombia
NE/34	1	<b>Revisión del Programa de Implantación de Rutas RNAV</b>  <b>Propuesta modificación en el punto de trasferencia de la ruta UA-319 de la carta de acuerdo vigente entre FIR BARRANQUILLA y FIR CURACAO</b>	Colombia
NE/35	1	Revisión del Programa de Implantación de Rutas RNAV  <b>Propuesta creación tramo de ruta entre SAO GABRIEL VOR-DME y ELORZA NDB</b> (Sólo español)	Colombia
NE/36	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)  <b>Resultados de las simulaciones RVSM efectuados en Colombia</b>	Colombia
NE/37	4	<b>Otros Asuntos</b>  <b>Implantación de Rutas en el Atlántico Norte/Caribe (NAC)</b>	Estados Unidos
NE/38	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM a) ATC Operations Working Group (ATC/WG) <b>(Sólo inglés)</b>	Brasil
NE/39	3	Revisión de los asuntos relacionados con la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM b) Grupo de Trabajo sobre Operación de Aeronaves y Aeronavegabilidad (OPS/AIR/WG)  <b>Revisión de las conclusiones RVSM adoptadas por las</b>	Secretaría

Nº	Asunto	Título	Preparada por
		<b>Reuniones AP/ATM y/o GREPECAS relacionadas con el área OPS/AIR</b>	
NE/40	3	Revisión de los asuntos relacionados con la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM b) Grupo de Trabajo sobre Operación de Aeronaves y Aeronavegabilidad (OPS/AIR/WG)  <b>Revisión de la lista de tareas para la implantación del RVSM del Grupo de Trabajo OPS/AIR</b>	Secretaría
NE/41	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM. c) Grupo de Trabajo sobre Seguridad y Monitoreo del Espacio Aéreo (SAM/WG)  <b>Un resumen de la Estrategia de Evaluación de la Seguridad de la Separación Vertical Mínima Reducida (RVSM) para reflejar la implantación RVSM en el Espacio Aéreo CAR/SAM planificada para Enero de 2005</b>	CARSAMMA
NE/42	3	Revisión de los asuntos relacionados con la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM b) Grupo de Trabajo sobre Operación de Aeronaves y Aeronavegabilidad (OPS/AIR/WG)  <b>Revisión de la carta de autorización RVSM para la aviación civil (LOA)</b>	Secretaría
NE/43	3	Revisión de los asuntos relacionados con la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM b) Grupo de Trabajo sobre Operación de Aeronaves y Aeronavegabilidad (OPS/AIR/WG)  <b>Revisión del contenido de los formularios F2 y F3 de la CARSAMMA</b>	Secretaría
NE/44	3	Revisión de los asuntos relacionados con la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM b) Grupo de Trabajo sobre Operación de Aeronaves y Aeronavegabilidad (OPS/AIR/WG)  <b>Revisión de los requisitos para aprobación RVSM de aeronaves y operadores aéreos</b>	Secretaría
NE/45	3	Revisión de los asuntos relacionados con la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM b) Grupo de Trabajo sobre Operación de Aeronaves y Aeronavegabilidad (OPS/AIR/WG)  <b>Actualización de la Lista de Tarea para la Implantación RVSM</b>	Secretaría

NI/01	-	Información General de la Reunión	Secretaría
NI/02	-	Lista de notas de estudio e informativas	Secretaría
NI/03	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM <b>Costo RVSM y datos referenciales de Ingeniería</b>	Estados Unidos
NI/04	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM. a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG) <b>Borrador de Enmienda a los Procedimientos Suplementarios Regionales (SUPPS Doc. 7030)</b>	Secretaría
NI/05	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM	Chile
NI/06	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM	Chile
NI/07	1	Propuesta de enmienda al Plan de Navegación Aérea CAR/SAM relacionada con la inclusión de rutas RNAV	Secretaría
NI/08	2	Plan de Acción para la Implantación RNP en las Regiones CAR/SAM a) Revisión del plan de acción para la implantación Pre-Operacional RNP 10 en las rutas paralelas UL 780 y UL 302 en el tramo Santiago de Chile-Lima	Chile
NI/09	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM. a) Grupo de Trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG) <b>Summary on first ATC-RVSM Simulation carried out by Guyana (solamente en ingles)</b>	Guyana
NI/10	4	Otros asuntos <b>Programa de Instrucción y Capacitación de ATCOS en Paraguay</b>	Paraguay
NI/11	3	Revisión de los asuntos relacionados con la Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM. <b>Términos de Referencia del RVSM/TF y sus órganos contribuyentes ATC/WG, OPS/AIR/WG y SAM/WG</b>	Secretaría
NI/12	1 & 2	Revisión del Programa de Implantación de Rutas RNAV  Plan de Acción para la Implantación RNP en las Regiones CAR/SAM <b>Términos de Referencia del RNAV/RNP/TF</b>	Secretaría

## ii-8 LISTA DE CONCLUSIONES DE LA REUNION AP/ATM/6

<b>Nº de Conclusión/ Decisión</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
AP/ATM/6/1	Rutas RNAV aprobadas en la reunión AP/ATM/5	1-1
AP/ATM/6/2	Implantación de la Ruta RNAV UM 799	1-1
AP/ATM/6/3	Rutas RNAV UM 419; UM 529; A 573; UA 573 y UB 677	1-2
AP/ATM/6/4	RUTA UM 525	1-2
AP/ATM/6/5	Cancelación y re-alineamiento de Rutas ATS en el Espacio Aéreo de Brasil	1-2
AP/ATM/6/6	Estudio de factibilidad del SAM/WG para la Implantación de nuevas Rutas RNAV propuestas	1-3
AP/ATM/6/7	Ruta RNAV Asunción/Ezeiza	1-4
AP/ATM/6/8	Ruta RNAV Asunción/Montevidео	1-4
AP/ATM/6/9	Reactivación de la Ruta UL 471	1-4
AP/ATM/6/10	Rutas Codificadas del Atlántico Norte/Caribe	1-5
AP/ATM/6/11	Enmienda a la Carta de Acuerdo Operacional (LOA) entre Curacao ACC y San Juan CERAP - Ruta UL 337	1-5
AP/ATM/6/12	Implantación Pre-Operacional RNP 10 en las rutas paralelas UL 780 y UL 302 en el tramo Santiago de Chile-Lima	2-1
AP/ATM/6/13	Actualización de las Tablas de Evolución ATM de las Regiones CAR/SAM	2-2
AP/ATM/6/14	Análisis de la Implantación RNP en las FIR Brasilia, Curitiba, Ezeiza, Habana y Montevideo	2-2
AP/ATM/6/15	Material de referencia para las simulaciones ATC	3-3
AP/ATM/6/16	Encuesta sobre el estado de implantación RVSM	3-5
AP/ATM/6/17	Enmiendas al CONOPS	3-5
AP/ATM/6/18	Enmiendas al Material Guía de Implantación RVSM	3-6
AP/ATM/6/19	Material Guía de Implantación RVSM CAR/SAM	3-7
AP/ATM/6/20	Inclusión de la Fraseología RVSM en el Manual de orientación para la implantación de RVSM en las regiones CAR/SAM	3-7
AP/ATM/6/21	Propuesta de Fraseología RVSM adicional	3-8
AP/ATM/6/22	Consulta sobre procedimientos de falla de comunicaciones en operaciones RVSM	3-8
AP/ATM/6/23	Tabla de seguimiento de Cartas de Acuerdo Operacionales ATC	3-8
AP/ATM/6/24	Procedimientos de desplazamientos laterales	3-9
AP/ATM/6/25	Objetivo de la Preparación Operacional	3-9
AP/ATM/6/26	AIC RVSM interino	3-9
AP/ATM/6/27	Escenarios para la transición RVSM el 20 de enero de 2005	3-10
AP/ATM/6/28	Ejercicios Prácticos Regionales	3-10
AP/ATM/6/29	Actualización de los Puntos de contacto OPS/AIR de los Estados / Proveedores de servicio	3-11
AP/ATM/6/30	Actualización de la Lista de aeronaves comerciales registradas en las regiones CAR/SAM	3-12
AP/ATM/6/31	Utilización de los formularios F2 y F3 de la CARSAMMA	3-12
AP/ATM/6/32	Desplazamiento lateral para las Regiones CAR/SAM	3-13
AP/ATM/6/33	Estado de la aprobación RVSM	3-15

<b>Nº de Conclusión/ Decisión</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
AP/ATM/6/34	Nueva reunión SAM/WG	3-15
AP/ATM/6/35	Evaluación de la carga del Monitoreo	3-16
AP/ATM/6/36	Tarea 16	3-16
AP/ATM/6/37	Tarea 55	3-16
AP/ATM/6/38	Informes sobre Grandes Desviaciones de Altura (LHD)	3-16
AP/ATM/6/39	Informe de la CARSAMMA	3-17
AP/ATM/6/40	Velocidad vertical relativa	3-17
AP/ATM/6/41	Aeronave típica	3-17
AP/ATM/6/42	Estrategia de la Evaluación de la Seguridad	3-17
AP/ATM/6/43	Reunión especial del Grupo de Tarea RVSM para el 2004	4-1

**Sexta Reunión/taller de trabajo de autoridades y planificadores ATM para la Implantación RVSM, rutas RNAV y RNP en las Regiones CAR/SAM /  
Sixth Meeting/workshops of ATM authorities and planners in the CAR/SAM Regions for RVSM, RNAV routes and RNP Implementation  
(AP/ATM/6 RVSM-RNAV-RNP)**

(San José, Costa Rica, 19 de setiembre / September - 3 de octubre / October 2003)

**ANTILLAS NEERLANDESAS/NETHERLANDS ANTILLES**

Rolando Emers  
Manager Air Traffic Services  
Directorate of Civil Aviation  
Ministry for Transport and  
Communications  
Seru Mahuma z/n  
Curacao, Netherlands Antilles

Tel: +599 9 839 3316  
Fax: +599 9 869 5041  
E-mail: [rolemers@curinfo.an](mailto:rolemers@curinfo.an)

Shermin Mercelina  
Aviation Safety Airworthiness Inspector  
Directorate of Civil Aviation  
Ministry for Transport and  
Communications  
Seru Mahuma z/n  
Curacao, Netherlands Antilles

Tel: +599 9 839 3311  
Fax: +599 9 868 9924  
E-mail: [smercelina@dcana.gobiernu.com](mailto:smercelina@dcana.gobiernu.com)

**ARGENTINA**

Víctor Marcelo de Virgilio  
Jefe de la División Contralor  
de Vuelos  
Comando de Regiones Aéreas  
Edificio Cóndor  
Comodoro Pedro Zanni 250  
Oficina 169, Sector Verde  
Capital Federal, 1104  
Buenos Aires, ARGENTINA

Telefax: +5411 4317 6502  
E-mail: [mdevirgilio@arnet.com.ar](mailto:mdevirgilio@arnet.com.ar)  
[dta@faa.mil.ar](mailto:dta@faa.mil.ar)

Abel Angel Síntora  
Inspector Gubernamental de Transporte  
de Línea Aérea  
Comando de Regiones Aéreas  
Edificio Cóndor  
Comodoro Pedro Zanni 250  
Capital Federal, 1104  
Buenos Aires, Argentina

Telefax: +5411 4317 6010  
E-mail: [asintora@hotmail.com](mailto:asintora@hotmail.com)

Alberto Raúl Bergamaschi  
Dirección de Tránsito Aéreo  
Normas y Reglamentaciones  
Comando de Regiones Aéreas  
Edificio Cóndor  
Comodoro Pedro Zanni 250  
Capital Federal, 1104  
Buenos Aires, Argentina

Tel: +5411 4317 6000 Int. 15255  
Fax: +5411 4317 6502  
E-mail: [abergamaschi5@hotmail.com](mailto:abergamaschi5@hotmail.com)

Walter Daniel Silva  
Encargado de la División Espacios,  
Rutas y Sistemas de Navegación Aérea  
Comando de Regiones Aéreas  
Edificio Cóndor  
Comodoro Pedro Zanni 250  
Capital Federal, 1104  
Buenos Aires, Argentina

Tel: +5411 4317 6502  
Fax: +5411  
E-mail: [silvawd@yahoo.com.ar](mailto:silvawd@yahoo.com.ar)

## **BOLIVIA**

Fernando Acosta Idiáquez  
Especialista CNS/ATM  
Responsable de la Planificación del  
Espacio Aéreo  
Dirección General de Aeronáutica Civil  
Edif. Palacio de Comunicaciones  
Av. Mariscal Santa Cruz No. 1278, piso 4to.  
Casilla No. 9360 - 1841  
La Paz, Bolivia

Telefax: +5912 211 4465  
E-mail: [dgacnav@caoba.entelnet.bo](mailto:dgacnav@caoba.entelnet.bo)  
[facosta@dgacnav.gob.bo](mailto:facosta@dgacnav.gob.bo)  
Website: [www.dgac.gov.bo](http://www.dgac.gov.bo)

Aldo Mario Escobar L.  
Inspector en Aviónica  
Dirección General de Aeronáutica Civil  
Aeropuerto Jorge Wilstermann  
Final Ayopaya 1308  
Cochabamba, Bolivia

Tel: +5914 422 1696  
Fax: +5914 432 8877  
E-mail: [aescobar@dgac.gov.bo](mailto:aescobar@dgac.gov.bo)

Edgar José Quiroga Menacho  
Inspector Operaciones / Check Airmen  
Dirección General de Aeronáutica Civil  
Edif. Palacio de Comunicaciones  
Av. Mariscal Santa Cruz No. 1278, piso 4to.  
Casilla No. 9360  
La Paz, Bolivia

Tel: +591 722 88964  
Fax: +591 237 7134  
E-mail: [edquime@hotmail.com](mailto:edquime@hotmail.com)  
Website: [www.dgac.gov.bo](http://www.dgac.gov.bo)

Jorge Emilio Gálvez Ardaya  
Inspector de Aeronavegabilidad  
Dirección General de Aeronáutica Civil  
Edif. Palacio de Comunicaciones  
Av. Mariscal Santa Cruz No. 1278, piso 4to.  
Casilla No. 9360  
La Paz, Bolivia

Tel: +5914 422 1696  
Fax: +5914 422 1696  
E-mail: [galvez007@hotmail.com](mailto:galvez007@hotmail.com)  
Website: [www.dgac.gov.bo](http://www.dgac.gov.bo)

Jesús Vargas Vellido  
Jefe ACC La Paz  
Costa Rica No. 1109  
Casilla 11553  
La Paz, Bolivia

Tel: +591 281 0203  
Fax: +591 281 0203  
E-mail:

### BRASIL/BRAZIL

Ari de Almeida Portela  
Jefe de la Sección de Normas  
ATM del DECEA  
Av. Gral. Justo 160, 2do. Andar  
Centro Castelo, Río de Janeiro,  
RJ, CEP 20031-030  
Brasil

Tel: +5521 3814 6273  
Fax: +5521 3814 6088  
E-mail: [atm1-1@decea.gov.br](mailto:atm1-1@decea.gov.br)

José Tristao Mariano  
Asesor de Tránsito Aéreo  
DECEA – Departamento de  
Control de Espacio Aéreo  
Av. Gral. Justo 160, 2º piso – SL 045 (D-ATM)  
Centro Castelo, Río de Janeiro,  
RJ, CEP 20031-030, Brasil

Tel: +5521 3814 6590/6581 6574  
Fax: +5521 3814 6088  
E-mail: [ass3datm@decea.gov.br](mailto:ass3datm@decea.gov.br)  
[tristaocta@aol.com.br](mailto:tristaocta@aol.com.br)

Julio César de Souza Pereira  
Oficial ATM, DECEA  
Av. Gral. Justo 160, 2º Andar Centro  
Río de Janeiro  
RJ, CEP 20021-340  
Brasil

Tel: +5521 3814 6278  
Fax: +5521 3814 6088  
E-mail: [atm3-9@decea.gov.br](mailto:atm3-9@decea.gov.br)  
[julioval@uol.com.br](mailto:julioval@uol.com.br)

Saulo José da Silva  
Oficial ATM, DECEA  
Av. General Justo 160, 4º Andar, Centro  
Río de Janeiro,  
RJ-20021-340, Brasil

Tel: +5521 3814 6281  
Fax: +5521 3814 6088  
E-mail: [atm3-7@decea.gov.br](mailto:atm3-7@decea.gov.br)  
[safila@uol.com.br](mailto:safila@uol.com.br)  
Website: [www.decea.gov.br](http://www.decea.gov.br)

Eraldo da Paixao  
Oficial ATM, DECEA  
Av. Gral. Justo 160, 2º Andar Centro  
Río de Janeiro RJ, CEP 20021-340, Brasil

Tel: +5521 3814 6278  
Fax: +5521 3814 6088  
E-mail: [atm3-10@decea.gov.br](mailto:atm3-10@decea.gov.br)  
[eraldoman@uolcom.br](mailto:eraldoman@uolcom.br)

Alvimar de Lucena Costa Junior  
Inspector de Aviación Civil - Operaciones  
R. Santa Luzia 651, SalaM-206  
Río de Janeiro, Brasil

Tel: +5521 3814 6756  
Fax: +5521 3814 6852  
E-mail: [lucena@dac.gov.br](mailto:lucena@dac.gov.br)  
Website: [www.dac.gov.br](http://www.dac.gov.br)

## CHILE

Juan Ramírez Stiven  
Supervisor ATC CCAU  
Dirección General de Aeronáutica Civil  
San Pablo 8381, Pudahuel, Santiago de Chile

Tel: +562 767 1636  
Fax: +562 767 2001  
E-mail: [ramirezstiven@yahoo.com](mailto:ramirezstiven@yahoo.com)

Andrés Prado Grez  
Responsable Area Aviónica  
Dirección General de Aeronáutica Civil  
Av. Miguel Claro 1314  
Providencia, Santiago  
Chile

Tel: +562 410 7684  
Fax: +562 335 5710  
E-mail: [aprado@dgac.cl](mailto:aprado@dgac.cl)

## COLOMBIA

Medardo Figueroa Guerrero  
Experto Div. Procedimientos ATS  
Centro Nacional de Aeronavegación  
CNA – UAEAC  
Aeropuerto Int. El Dorado  
Oficina 305 – Apartado Aéreo 12307  
Santa Fé de Bogotá, D. E. Colombia

Tel: +571 266 2545/266 2966  
Fax: +571 413 5414  
E-mail: [mfiguero@aerocivil.gov.co](mailto:mfiguero@aerocivil.gov.co)  
[medardofigueroa8@hotmail.com](mailto:medardofigueroa8@hotmail.com)  
Website: [www.aerocivil.gov.co](http://www.aerocivil.gov.co)

## COSTA RICA

Oldemar Madrigal Medal  
Coordinador Área Técnica (Flight Standards)  
Dirección General de Aviación Civil  
5026-1000 San José, Costa Rica

Tel: +506 381 4105  
Fax: +506 231 2107  
E-mail: [omadrigal@dgac.go.cr](mailto:omadrigal@dgac.go.cr)

Ricardo Arias Borbón  
Subjefe de Navegación Aérea  
Dirección General de Aviación Civil  
5026-1000 San José, Costa Rica

Tel: +506 231 4924  
Fax: +506 231 4924  
E-mail: [rarias@dgac.go.cr](mailto:rarias@dgac.go.cr)

Hugo Esquivel Alfaro  
Controlador de Tránsito Aéreo  
Dirección General de Aviación Civil  
5026-1000 San José, Costa Rica

Tel: +506 231 4924  
Fax: +506 231 4924  
E-mail: [hoteleco2001@hotmail.com](mailto:hoteleco2001@hotmail.com)

Alvaro Durán  
Jefe Operaciones Aeronáuticas -DGAC  
5026-1000 San José, Costa Rica

Tel: +506 231 3079  
Fax: +506 232 1265  
E-mail: [aduran@dgac.go.cr](mailto:aduran@dgac.go.cr)

Carlos Quirós Benavides Encargado de Biblioteca Técnica (Enlace OACI) Dirección General de Aviación Civil 5026-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 290 0086 Fax: +506 231 2107 E-mail: <a href="mailto:cquiros@dgac.go.cr">cquiros@dgac.go.cr</a> Website: <a href="http://www.dgac.go.cr">www.dgac.go.cr</a>
Vernor Piedra Alpízar Jefe Centro de Control Dirección General de Aviación Civil 5026-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 443 8961 Fax: +506 E-mail: <a href="mailto:vernorpiedra@yahoo.com">vernorpiedra@yahoo.com</a> <a href="mailto:vpiedra@dgac.go.cr">vpiedra@dgac.go.cr</a>
Luis González Arroyo Ing. Depto. Aeronavegabilidad Dirección General de Aviación Civil 5026-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 232 0605 Fax: +506 232 0605 E-mail: <a href="mailto:lgonzalez@dgac.go.cr">lgonzalez@dgac.go.cr</a> Website: <a href="http://www.dgac.go.cr">www.dgac.go.cr</a>
Miguel Cerdas Hidalgo Ing. Depto. Aeronavegabilidad Dirección General de Aviación Civil 5026-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 232 0605 Fax: +506 232 0605 E-mail:
Melvin Ríos Arbuola Supervisor Centro de Control Radar Dirección General de Aviación Civil 250-1007 San José, Costa Rica	Tel: +506 443 89 61 Fax: +506 235 99 82 E-mail: <a href="mailto:licmelvinrios@yahoo.es">licmelvinrios@yahoo.es</a>
Erick Sánchez Arrieta Controlador de Tránsito Aéreo Dirección General de Aviación Civil 5026-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 440 5722 Fax: E-mail: <a href="mailto:tiafq2001@hotmail.com">tiafq2001@hotmail.com</a>
Eugenio Coto Henríquez Controlador de Tránsito Aéreo Dirección General de Aviación Civil 5026-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 Fax: +506 231 4924 E-mail: <a href="mailto:eucoto@racsac.co.cr">eucoto@racsac.co.cr</a>
José Antonio Guzmán Naranjo Supervisor Radar Dirección General de Aviación Civil 5026-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 231 3666 Fax: +506 232 0605 E-mail:
Ronald León Camacho Controlador de Tránsito Aéreo Dirección General de Aviación Civil 5026-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 232 1165 Fax: +506 232 1615 E-mail: <a href="mailto:rhonald67@hotmail.com">rhonald67@hotmail.com</a>
Edwin Quirós Vargas Encargado de ATS Dirección General de Aviación Civil 5026-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 Fax: +506 231 4924 E-mail: <a href="mailto:cquiros@dgac.go.cr">cquiros@dgac.go.cr</a>

Edgar Sequeira Lepiz Jefe ATC Liberia Dirección General de Aviación Civil 5026-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 668 1178 Fax: +506 E-mail: <a href="mailto:eco.sierra@costarricense.cr">eco.sierra@costarricense.cr</a>
Edwin Jiménez Barrantes Jefe de la Unidad de Procedimientos Dirección General de Aviación Civil 5026-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 231 3666 Fax: +506 231 4924 E-mail:
José Joaquín Araya Masís Técnico AIS/MAP y Despachador de Vuelos Dirección General de Aviación Civil 5026-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 232 8049 Fax: +506 232 8049 E-mail: <a href="mailto:jjaraya1@hotmail.com">jjaraya1@hotmail.com</a>
Augusto Díaz Marín Inspector de Operaciones Dirección General de Aviación Civil 5026-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 231 3666 Fax: +506 231 2107 E-mail: <a href="mailto:adiaz@dgac.go.cr">adiaz@dgac.go.cr</a>
Roy Solís Soto SITECNA Apartado 2005 / 1100 San José, Costa Rica	Tel: +506 Fax: +506 241 3541 E-mail:
Juan Miguel Jiménez Morales Piloto Aeropuerto Juan Santamaría Servicio de Vigilancia Aérea Alajuela, Costa Rica	Tel: +506 442 0020/441 5951 Fax: +506 441 8870 E-mail: <a href="mailto:ignacioji@racsa.co.cr">ignacioji@racsa.co.cr</a>
Gustavo Montes de Oca Monge Piloto Aeropuerto Juan Santamaría Servicio de Vigilancia Aérea Alajuela, Costa Rica	Tel: +506 442 0020/441 5951 Fax: +506 441 8870 E-mail: <a href="mailto:gmontesr@hotmail.com">gmontesr@hotmail.com</a>
Henry Tencio Araya Piloto Aeropuerto Juan Santamaría Servicio de Vigilancia Aérea Alajuela, Costa Rica	Tel: +506 442 0020/441 5951 Fax: +506 441 8870 E-mail:
Fernando Serrano Prado Presidente de la Asociación de Pilotos Aviadores Costarricenses Apartado 129-4003 San José, Costa Rica	Tel: +506 382 0678/263 4576 Fax: +506 263 4576 E-mail:

---

Angélica Solano Herrera Directora Ejecutiva Asociación de Líneas Aéreas (ALA) Apartado 11776-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 231 2690 Ext. 1 Fax: +506 231 2690 Ext. 2 E-mail: <a href="mailto:alaint@racsa.co.cr">alaint@racsa.co.cr</a> <a href="mailto:directora@alacostarica.com">directora@alacostarica.com</a> Website: <a href="http://www.alacostarica.com">www.alacostarica.com</a>
Ricardo Ruiz Gerente de Operaciones Grupo Taca Lacs 1531-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 437 3844 Fax: +506 437 3868 E-mail: <a href="mailto:r Ruiz@taca.com">r Ruiz@taca.com</a>
Sven Boewe Gerente de Seguridad de Vuelo Grupo Taca Lacs Oficinas Centrales – La Uruca San José, Costa Rica	Tel: +506 231 6131 Fax: +506 231 6131 E-mail: <a href="mailto:sboewe@taca.com">sboewe@taca.com</a>
Ana Yansy Díaz Jefe de Operaciones Grupo Taca Lacs 1531-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 437 3832 Fax: +506 437 3868 E-mail: <a href="mailto:adiazv@taca.com">adiazv@taca.com</a>
Marcos Alfaro Jefe Despacho de Vuelos Grupo Taca Lacs 1531-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 437 3826 Fax: +506 437 3876 E-mail: <a href="mailto:maltacop@taca.com">maltacop@taca.com</a>
Luis Ardón Supervisor Despacho de Vuelos Grupo Taca Lacs 1531-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 437 3836 Fax: +506 437 3876 E-mail: <a href="mailto:lardon@taca.com">lardon@taca.com</a>
Víctor Zamora Supervisor Despacho de Vuelo Grupo Taca Lacs 1531-1000 San José, Costa Rica	Tel: +506 437 3851 Fax: +506 437 3876 E-mail: <a href="mailto:vzamora@taca.com">vzamora@taca.com</a>
Francisco León Madrigal Piloto Aviador Grupo Taca Lacs P. O. Box 1153 – San Pedro San José 2050, Costa Rica	Tel: +506 242 1053 Fax: +506 290 6558 E-mail: <a href="mailto:fleon72@hotmail.com">fleon72@hotmail.com</a>
Eduardo Montero Peña Director de Operaciones West Caribbean San José, Costa Rica	Tel: +506 291 0750 Fax: +506 291 0442 E-mail: <a href="mailto:wcaribbean@racsa.co.cr">wcaribbean@racsa.co.cr</a>

Jesús Rojas Fernández  
Jefe de Seguridad de Vuelo  
West Caribbean  
San José, Costa Rica

Tel: +506 291 0750  
Fax: +506 291 0442  
E-mail: [wcaribbean@racsa.co.cr](mailto:wcaribbean@racsa.co.cr)

### CUBA

Angel Calderín Rivero  
Especialista “A” de Aeronavegación  
Instituto de Aeronáutica Civil  
de Cuba – IACC  
Calle 23 – No. 64 Esq. Infanta  
Apartado Postal 6215  
Vedado, C. Habana, Cuba

Tel: +537 551 121  
Fax: +537 334 571  
E-mail: [dan@iacc.avianet.cu](mailto:dan@iacc.avianet.cu)

### ECUADOR

Juan López Medina  
Inspector de Seguridad Aérea – Despachador de Vuelo  
División Estándares de Vuelo - DGAC  
Buenos Aires 149 y 10 de Agosto  
P.O. Box 1701-2077  
Quito, Ecuador

Tel: +5932 2231 006  
Fax: +5932 2506 043  
E-mail: [j\\_clopezm@yahoo.com.mx](mailto:j_clopezm@yahoo.com.mx)

Gerardo Manuel Santamaría  
Ingeniero de Aviónica, Dpto. Aeronavegabilidad  
Buenos Aires Oe 1-53 y 10 de Agosto  
Dpto. Aeronavegabilidad, piso 9, DGAC  
P. O. Box 1701 – 2077, Quito, Ecuador

Tel: +5932 2504 915  
Fax: +5932 2506 590  
E-mail: [ingdacuio@hotmail.com](mailto:ingdacuio@hotmail.com)

Bolívar Dávalos Cárdenas  
Jefe Sección Planificación ATS  
Departamento de Tránsito Aéreo  
DGAC  
Buenos Aires 149 y 10 de Agosto  
Apartado 1701 – 2077  
Quito, Ecuador

Tel: +5932 2238 364  
Fax: +5932 2238 364  
E-mail: [bolivar\\_davalos.dgac@gov.ec](mailto:bolivar_davalos.dgac@gov.ec)  
[bolodavalos@hotmail.com](mailto:bolodavalos@hotmail.com)

### EL SALVADOR

Salvador Oswaldo Jiménez Larín  
Inspector de Operaciones de  
Aviación Comercial  
Autoridad de Aviación Civil  
Boulevard del Ejército, Apto. de Ilopango  
San Salvador, El Salvador

Tel: +503 296 6349/295 0433 ext. 179  
Fax: +503 296 6349  
E-mail: [ojimenez@aac.gob.sv](mailto:ojimenez@aac.gob.sv)  
[jimenez\\_oswaldo@hotmail.com](mailto:jimenez_oswaldo@hotmail.com)  
Website: [www.aac.com.sv](http://www.aac.com.sv)

Sandra Guadalupe Granados  
Jefe AIS – Inspector Aeronáutico  
Autoridad de Aviación Civil  
Km. 9 ½ Carretera Panamericana  
Ilopango, El Salvador C. A.

Tel: +503 295 0264  
Fax: +503 295 0443  
E-mail: [navegación.aerea@dac.com](mailto:navegación.aerea@dac.com)  
[sangranados06@yahoo.com](mailto:sangranados06@yahoo.com)

## ESTADOS UNIDOS/UNITED STATES

Drazen Gardilcic  
Acting Manager ATS  
International Staff, AAT30  
800 Independence Ave., S. W.  
Washington, D. C. 20591  
United States

Tel: +1202 267 8646  
Fax: +1202 267 5120  
E-mail: [drazen.gardilcic@faa.gov](mailto:drazen.gardilcic@faa.gov)

Leslie Cary  
ATS International Program  
Officer, AAT-30 – FAA  
800 Independence Ave., s. W.  
Washington, D. C. 20591  
United States

Tel: +1202 267 9601  
Fax: +1202 267 5120  
E-mail: [leslie.cary@faa.gov](mailto:leslie.cary@faa.gov)

Brian Colamosca  
Manager, Separation Standards Group  
ACB-310, FAA Technical Center  
Atlantic City, NJ 08405  
United States

Tel: +1 609 485 6603  
Fax: +1 609 485 5117  
E-mail: [brian.colamosca@faa.gov](mailto:brian.colamosca@faa.gov)

Brian Throop  
Operations Officer, ATP-130  
Air Traffic Services, FAA  
800 Independence Ave. S. W.  
Washington, D.C. 20591, United States

Tel: +1202 267 3160  
Fax: +1202 267 5110  
E-mail: [brian.throop@faa.gov](mailto:brian.throop@faa.gov)  
[bthroop@excitie.com](mailto:bthroop@excitie.com)

José Luis Pérez  
RVSM Implementation Team Member  
ACB-310 – FAA  
William J. Hughes Technical Center  
Atlantic City International Airport  
NJ 08405, United States

Tel: +1609 485 5365  
Fax: +1609 485 5117  
E-mail: [jose.perez@faa.gov](mailto:jose.perez@faa.gov)

Felipe Fraticelli  
Support Manager for Plans and Programs  
DOT/FAA San Juan CERAP  
5000 Carr, 190  
Carolina, Puerto Rico 00979

Tel: +787 253 8695  
Fax: +787 253 8650  
E-mail: [felipe.fraticelli@faa.gov](mailto:felipe.fraticelli@faa.gov)

Robert Miller  
Director  
Airspace Analysis and Modeling, CSSI, Inc.  
400 Virginia Ave, SW, Suite 210  
Washington, DC 20024  
United States

Tel: +1202 484 3359  
Fax: +1202 863 2398  
E-mail: [rmiller@cssiinc.com](mailto:rmiller@cssiinc.com)  
Website: [www.rvsm-monitoring.com](http://www.rvsm-monitoring.com)

Jennifer Harris  
International Air Traffic Control  
Specialist – CSSI, Inc.  
400 Virginia Ave, SW, Suite 210  
Washington, DC 20024  
United States

Tel: +1202 484 3359  
Fax: +1202 863 2398  
E-mail: [jharris@cssiinc.com](mailto:jharris@cssiinc.com)

Megan James  
Analyst – CSSI Inc.  
6712 Washington Ave., Suite 301  
Egg Harbor Township, NJ 08234  
United States

Tel: +1609 484 3359  
Fax: +1609 407 9356  
E-mail: [mjames@cssiinc.com](mailto:mjames@cssiinc.com)

Madison Walton  
Aviation Safety Inspector  
AFS-430 Flight Technology, Requirements Branch  
Suite 4102, 470 L'Enfans Plaza East  
Washington DC 20024  
United States

Tel: +1202 385 4596  
Fax: +1202 385 4653  
E-mail: [Madison.Walton@faa.gov](mailto:Madison.Walton@faa.gov)

Peter Gullo  
Operations Manager - FAA  
7500 NW 58<sup>th</sup> Street  
Miami FL 33166  
United States

Tel: +1305 716 1588  
Fax: +1305 716 1511  
E-mail: [pete.gullo@faa.gov](mailto:pete.gullo@faa.gov)

## **GUATEMALA**

Francisco Estuardo Ochoa Velásquez  
Jefe de Control de Tránsito Aéreo  
Centro de Control de Tránsito Aéreo  
Av. Hincapié 11-66, Zona 13  
Ciudad de Guatemala, Guatemala

Tel: +502 331 5281  
Fax: +502 331 5281  
E-mail: [e8alfa@yahoo.com](mailto:e8alfa@yahoo.com)  
[e8alfa@amigo.net.gt](mailto:e8alfa@amigo.net.gt)

Iván Mauricio Velásquez Marroquín  
Planificación del Espacio Aéreo  
Centro de Control de Tránsito Aéreo  
Av. Hincapié 11-66, Zona 13  
Ciudad de Guatemala, Guatemala

Tel: +502 331 5281 / 331 6520  
Fax: +502 331 5281  
E-mail: [ivanmgt@yahoo.fr](mailto:ivanmgt@yahoo.fr)

**GUYANA**

Chaitrani Heeralall  
Manager ATC Operations  
Timehri Control Tower  
Civil Aviation Authority  
Cheddi Jagan Intl. Airport, Guyana

Tel: +592 261 2564  
Fax: +592 261 2279  
E-mail: [artie@networksgy.com](mailto:artie@networksgy.com)

**HAITI**

Jacques Boursiquot  
Deputy Director of Air Navigation  
OFNAC, P.O. Box 1346  
Port-au-Prince, Haiti HT6110

Tel: +509 250 0052  
Fax: +509 250 0998  
E-mail: [jboursiquot@ofnac.org](mailto:jboursiquot@ofnac.org)

Marc Paulémon  
Technical Advisor  
OFNAC P.O. Box 1346  
Port-au-Prince, Haiti HT6110

Tel: +509 250 0647 /250 0052  
Fax: +509 250 0998 / 0175  
E-mail: [mpaulemon@ofnac.org](mailto:mpaulemon@ofnac.org)  
[avanesso@yahoo.com](mailto:avanesso@yahoo.com)

**PANAMA**

Omar Enrique Guerra  
Controlador de Area y Aproximación Radar  
Especialista RVSM - CERAP  
Dirección de Navegación Aérea  
Apartado 7501, Panamá 5,  
Panamá

Tel: +507 315 9807 / 9808  
Fax: +507 315 9809  
E-mail: [oegf@hotmail.com](mailto:oegf@hotmail.com)  
[lgseixas@mail.aeronautica.gob.pa](mailto:lgseixas@mail.aeronautica.gob.pa)

Gabriel Bernard  
Controlador ATC  
Especialista RNAV - CERAP  
Dirección de Navegación Aérea  
Apartado 7501, Panamá 5,  
Panamá

Tel: +507 315 9807 / 9808  
Fax: +507 315 9809  
E-mail: [naerea@mail.aeronautica.gob.pa](mailto:naerea@mail.aeronautica.gob.pa)

**PARAGUAY**

Roque Díaz Estigarribia  
Gerente Servicios de Tránsito Aéreo  
Dirección Nacional de Aeronáutica Civil  
Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi  
Luque, Paraguay

Telefax: +59521 645 598  
E-mail: [gta.dac@dinac.gov.py](mailto:gta.dac@dinac.gov.py)

**PERU**

Luis Zavala Sierra  
Inspector de Aeronavegabilidad  
Sistemas Aviónicos, Departamento  
de Ingeniería y Certificación  
Dirección General de Aeronáutica Civil  
Ministerio de Transporte y Comunicaciones  
Av. 28 de Julio 800  
Lima 1, Perú

Tel: +511 332 2781 / 9984 2679  
Fax: +511 332 2781  
E-mail: [azavala@mtc.gob.pe](mailto:azavala@mtc.gob.pe)  
[dgacingeneria@mtc.gob.pe](mailto:dgacingeneria@mtc.gob.pe)

Jaime Arturo Contreras B.  
Oficial ATM  
Corporación Peruana de Aeropuertos  
y Aviación Comercial – CORPAC S.A.  
Av. Elmer Faucett s/n, Callao  
Perú

Tel: +511 626 1166  
Fax: +511  
E-mail: [jacobe25@hotmail.com](mailto:jacobe25@hotmail.com)  
[jcontreras@corpac.gob.pe](mailto:jcontreras@corpac.gob.pe)

Jorge Ruez Ancaya  
Jefe Area Servicios Tránsito Aéreo  
Corporación Peruana de Aeropuertos  
y Aviación Comercial – CORPAC S.A.  
Av. Elmer Faucett s/n, Callao  
Perú

Tel: +511 575 6390  
Fax: +511 575 6390  
E-mail: [jraez@corpac.gob.pe](mailto:jraez@corpac.gob.pe)

Víctor Arturo Martínez Serna  
Jefe de Normas y Procedimientos Aeronáuticos  
Corporación Peruana de Aeropuertos  
y Aviación Comercial – CORPAC S.A.  
Av. Elmer Faucett s/n, Callao  
Perú

Tel: +511 626 1166  
Fax: +511 626 1167  
E-mail: [amartinez@corpac.gob.pe](mailto:amartinez@corpac.gob.pe)

**REPUBLICA DOMINICANA/DOMINICAN REPUBLIC**

George Alfredo Matthews Beaumont  
Encargado de los Servicios de  
Tránsito Aéreo, Puerto Plata Torre de Control  
Puerto Plata, República Dominicana

Tel: +809 586 1992/549 1310 Ext.233  
Fax: +809 586 1992  
E-mail: [mattperez@codetel.net.do](mailto:mattperez@codetel.net.do)  
[gmattba@yahoo.com](mailto:gmattba@yahoo.com)

Gilberto García Fajardo  
Supervisor CTA  
Asistente de Regulaciones Aeronáuticas  
Edificios Gubernamentales Bloque A  
Av. México esquina Dr. Delgado  
Santo Domingo, República Dominicana

Tel: +809 549 1310 Ext. 222  
Fax: +809 549 0326  
E-mail: [mattperez@codetel.net.do](mailto:mattperez@codetel.net.do)

**SURINAME**

Kenneth Dors  
Air Traffic Controller  
Supervisor (CNS/ATM)  
Coesewynestr I  
Suriname (Zorg en Hoop)

Tel: +597 499 898  
Fax: +597 498 901  
E-mail: [atssur@sr.net](mailto:atssur@sr.net)

**TRINIDAD & TOBAGO**

Leslie Payne  
Unit Chief, Piarco ACC  
Civil Aviation Authority  
P. O. Box 2163, National Mail Centre  
Golden Grove Road, Piarco  
Trinidad and Tobago

Tel: +868 669 0635/4806/4302  
Fax: +868 669 0635/5397  
E-mail: [ttcaa@tstt.net.tt](mailto:ttcaa@tstt.net.tt)  
Website: [www.caa.gov.tt](http://www.caa.gov.tt)

**URUGUAY**

Roberto Arca Jaurena  
Jefe Técnico de Tránsito Aéreo  
Dirección General de  
Infraestructura Aeronáutica  
DINACIA  
Aeropuerto Intl. de Carrasco  
Canelones 14000, Uruguay

Tel: +5982 604 0251 Ext. 109  
E-mail: [rlarca@adinet.com.uy](mailto:rlarca@adinet.com.uy)

**VENEZUELA**

José Manuel Velásquez  
Encargado del Departamento de Operaciones ATS  
Ministerio de Infraestructura - INAC  
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil  
Av. Lecuna Edificio Parque Central, Torre Este, Piso 32  
Caracas, Venezuela ZP 1010

Tel: +58212 509 2259/2256  
Fax: +58212 509 2259  
E-mail: [www.cache292003@hotmail](mailto:www.cache292003@hotmail)

José Antonio Sánchez  
Especialista ATS - Presidente Secocenco  
Controlador Centro Control Maiquetía  
Aeropuerto Intl. Maiquetía  
Edificio ATC  
Venezuela

Tel: +58212 312 5943/58416 620 9066  
Fax: +58212 351 7752  
E-mail: [secocenco@yahoo.com](mailto:secocenco@yahoo.com)  
[seconcenco@cantv.net](mailto:seconcenco@cantv.net)

José Núñez Martel  
Inspector Operacional - Piloto  
INAC – Av. Lecuna Edificio Parque Central  
Torre Este, Piso 32  
Caracas, Venezuela ZP 1010

Tel: +58212 979 0803  
Fax: +58212979 0803  
E-mail: [jdnunezm@cantv.net](mailto:jdnunezm@cantv.net)

**ARINC**

Angélica Llanos  
Especialista de Vuelo RVSM  
ARINC  
2551 Riva Road Annapolis, MD 21401  
United States

Tel: +1954 401 0650  
Fax: +1954 349 2976  
E-mail: [allanos@arinc.com](mailto:allanos@arinc.com)  
[rvsmops@arinc.com](mailto:rvsmops@arinc.com)

**COCESNA**

Carlos Carbajal Perdomo  
Analista CNS/ATM  
Corporación Centroamericana de  
Servicios de Navegación Aérea  
150 mts. Sur Aeropuerto Toncontín  
Apartado Postal 660  
Tegucigalpa, D. C. Honduras, C.A.

Tel: +504 234 3360 Ext. 1326  
Fax: +504 234 3360 Ext. 1322  
E-mail: [carbajal@cocesna.org](mailto:carbajal@cocesna.org)  
Website: [www.cocesna.org](http://www.cocesna.org)

Héctor Nery López  
Supervisor / Instructor ATS  
Corporación Centroamericana de  
Servicios de Navegación Aérea  
Apartado Postal 660  
Tegucigalpa, D. C. Honduras, C.A.

Tel: +504 234 3360 Ext. 1301  
Fax: +504 234 3360 Ext. 1328  
E-mail: [hnlopez@cocesna.org](mailto:hnlopez@cocesna.org)  
Website: [www.cocesna.org](http://www.cocesna.org)

Miguel Castillo Rodríguez  
Inspector de Operaciones  
Agencia Centroamericana para  
la Seguridad Aeronáutica - ACSA  
Edificio Radar  
Aeropuerto Juan Santamaría  
Alajuela, Costa Rica

Tel: +506 443 8968  
Fax: +506 440 1981  
E-mail: [mcastillo@cocesna.org](mailto:mcastillo@cocesna.org)

Rodrigo Brenes Herrera  
Coordinador de Regulaciones  
Agencia Centroamericana para  
la Seguridad Aeronáutica  
ACSA / COCESNA  
Apartado 173-4003  
Alajuela, Costa Rica

Tel: +506 443 8968  
Fax: +506 440 1981  
E-mail: [rbrenes@cocesna.org](mailto:rbrenes@cocesna.org)

**IATA**

Angel López-Lucas  
Director Adjunto – Latin America  
703 Waterford Way (NW 62 Ave)  
Suite 600  
Miami, Florida 33126, United States

Tel: +1305 266 7552  
Fax: +1305 266 7718  
E-mail: [lucasa@iata.org](mailto:lucasa@iata.org)  
Website: [www.iata.org](http://www.iata.org)

Eduardo Mauricio Barahona Flight Safety Supervisor - TACA Aeropuerto Internacional El Salvador Comalapa, San Luis Talpa La Paz El Salvador, C. A.	Tel: +503 267 8888 Ext. 8342 Fax: +503 339 9030 E-mail: <a href="mailto:mbarahona@taca.com">mbarahona@taca.com</a>
Javier Francisco Faeth S. Coordinador de Entrenamiento de Tierra Copa Airlines – Torre Miramar, piso B Av. Balboa y Calle 39 Apartado 1572, Panamá 1 Panamá	Tel: +507 227 5533 Ext. 7820 Fax: +507 227 5531 E-mail: <a href="mailto:jfaeth@copaair.com">jfaeth@copaair.com</a> Website: <a href="http://www.copaair.com">www.copaair.com</a>
José Andrés González Gerente de Seguridad de Vuelo Copa Airlines Aeropuerto Tocúmen, Apartado 1572 Panamá 1, Panamá	Tel: +507 238 1300 Ext. 3439 Fax: +507 238 1451 E-mail: <a href="mailto:jgonzalez@copaair.com">jgonzalez@copaair.com</a>
Hugo Andrés Moncayo Ingeniero de Performance AVIANCA S.A. (Summa Alliance) Terminal Pte. Aéreo, Hangares Mantto Avianca Hangar 1 piso 2, Div. OPV Bogotá, Colombia	Tel: +517 413 8824 Ext.3036, 3044 Fax: +571 413 8864 E-mail: <a href="mailto:hmoncayo@summa.aero">hmoncayo@summa.aero</a> Web Page: <a href="http://www.summa.aero">www.summa.aero</a>
Wilmer Balderrama Angulo Ingeniero Aviónico Lloyd Aéreo Boliviano Aeropuerto Jorge Wilsterman Cochabamba, Bolivia	Tel: +591 4 425 3456 Fax: +591 4 425 3456 E-mail: <a href="mailto:avionica@labairlines.com.bo">avionica@labairlines.com.bo</a>
Juan Carlos Reddersen Ramírez Ingeniero – Continental Airlines 1600 Smith St., Houston, Tx 77002 United States	Tel: +1713 324 5148 Fax: +1713 324 7282 E-mail: <a href="mailto:cramir@coair.com">cramir@coair.com</a>
Manuel Góngora Manager ATC United Airlines, Miami United States	Tel: +1305 876 8439 Fax: +1305 869 1631 E-mail: <a href="mailto:manuel.gongora@ual.com">manuel.gongora@ual.com</a>

**IFALPA**

Fernando Alvarez Paczka  
Miembro del Comité ATS  
IFALPA CAR/SAM  
Paloma 110 Col. Reforma Social  
México D. F., México

Tel: +5255 5202 5959  
Fax: +5255 5540 6361  
E-mail: [fernandoalvarez@mail.com](mailto:fernandoalvarez@mail.com)  
Website: [www.globalpilot.org](http://www.globalpilot.org)

**IFATCA**

Juan Pérez-Mafla  
Presidente Ejecutivo de la Región  
de América de IFATCA  
Apartado 6-7658  
Panamá, Panamá

Tel: +507 673 4709  
Fax: +507 315 9809  
E-mail: [evpama@ifatca.org](mailto:evpama@ifatca.org)  
[jpmafla@swpanama.net](mailto:jpmafla@swpanama.net)

**OACI / ICAO**

José Antonio Díaz de la Serna y Díaz  
Director Regional Adjunto  
Oficina Regional NACC  
Presidente Masaryk 29 – 3er piso  
Col. Chapultepec Morales  
11570 México, D. F. México

Tel: +5255 525 03211  
Fax: +5255 5203 2757  
E-mail: [jdiazdelaserna@mexico.icao.int](mailto:jdiazdelaserna@mexico.icao.int)  
Website: [www.icao.int.nacc](http://www.icao.int.nacc)

Jorge Fernández Demarco  
RO/ATM/SAR  
Oficina Regional SAM  
Apartado Aéreo 4127  
Lima 100, Perú

Tel: +511 575 1646 / 575 1476  
Fax: +511 575 0974 / 575 1479  
E-mail: [jf@lima.icao.int](mailto:jf@lima.icao.int)  
Website: [www.lima.icao.int](http://www.lima.icao.int)

José Moreno  
Experto ATM  
Proyecto Regional  
PNUD/OACI RLA/98/003  
Oficina Regional SAM  
Lima 100, Perú

Tel: +511 575 1646 / 575 1476  
Fax: +511 575 0974 / 575 1479  
E-mail: [jm@lima.icao.int](mailto:jm@lima.icao.int)  
Website: [www.lima.icao.int](http://www.lima.icao.int)

Roberto Cardoso  
RO/SO  
Oficina Regional SAM  
Apartado Aéreo 4127  
Lima 100, Perú

Tel: +511 575 1646 / 575 1476  
Fax: +511 575 0974 / 575 1479  
E-mail: [rc@lima.icao.int](mailto:rc@lima.icao.int)  
Website: [www.lima.icao.int](http://www.lima.icao.int)