



# **ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL**

## **INFORME DE LA 91<sup>A</sup> REUNIÓN DE DIRECTORES**

### **GENERALES DE AERONÁUTICA CIVIL DE CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ**

## **INFORME**

(Ciudad de Panamá, Panamá, 19 al 22 de octubre de 2004)

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

ÍNDICE

Contenido	Página
<b>Índice</b> .....	i-1
<b>Reseña</b> .....	ii-1
<b>ii.1</b> Lugar y Duración de la Reunión .....	ii-1
<b>ii.2</b> Ceremonia Inaugural .....	ii-1
<b>ii.3</b> Organización de la Reunión .....	ii-1
<b>ii.4</b> Idioma de Trabajo .....	ii-1
<b>ii.5</b> Orden del Día .....	ii-2
<b>ii.6</b> Horario y Modalidad de Trabajo .....	ii-2
<b>ii.7</b> Asistencia .....	ii-2
<b>ii.8</b> Lista de Conclusiones .....	ii-3
<b>ii.9</b> Lista de Notas de Estudio y Notas de Información .....	ii-3
<b>Lista de Participantes</b> .....	iii-1
<b>Cuestión 1 del</b> <b>Orden del Día:</b> <b>Temas de Seguimiento</b>	
1.1     Revisión de las Conclusiones de la Reunión DGCAS CAP/90 y otras reuniones previas, así como de la Reunión NACC/DCA/1. ....	1-1
<b>Cuestión 2 del</b> <b>Orden del Día:</b> <b>Cuestiones sobre navegación aérea</b>	
2.1     Revisión del Sumario de Discusiones de la Tercera Reunión del Grupo de Trabajo de Expertos en Navegación Aérea de Centroamérica (CA/ANE/WG/3). ....	2-1
2.2     Deficiencias en Navegación Aérea. ....	2-2
2.3     Otros asuntos de Navegación Aérea (AGA, ATM, CNS, MET, AIS).....	2-3
<b>Cuestión 3 del</b> <b>Orden del Día</b> <b>Cuestiones sobre Vigilancia de la Seguridad Operacional</b> .....	3-1
<b>Cuestión 4 del</b> <b>Orden del Día:</b> <b>Cuestiones sobre Seguridad de la Aviación (AVSEC)</b> .....	4-1
<b>Cuestión 5 del</b> <b>Orden del Día</b> <b>Recursos Humanos y Capacitación</b> .....	5-1
<b>Cuestión 6 del</b> <b>Orden del Día</b> <b>Otros Asuntos</b> .....	6-1

## **Reseña de la Reunión**

### **ii.1 Lugar y Duración de la Reunión**

La 91ª Reunión de Directores Generales de Aeronáutica Civil de Centroamérica y Panamá se celebró en el Hotel Country Inn & Suites Amador, en la Ciudad de Panamá, Panamá, del 19 al 22 de octubre de 2004.

### **ii.2 Ceremonia Inaugural**

El Sr. Raymond Ybarra, Director Regional de la OACI dio la bienvenida a los participantes, seguido de las palabras de apertura por parte del Lic. Tomás Paredes, Director General de la Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá, deseando éxito a la Reunión en sus deliberaciones y esperando que se obtuvieran los mejores resultados en sus decisiones.

### **ii.3 Organización de la Reunión**

El Director General Ing. Tomás Paredes, Director General de la Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá, asistido por la Lic. Nelly Simeón de Dumanoir, Subdirectora General de la Autoridad Aeronáutica Civil y el Sr. Ricardo García Paredes, Asesor de la Autoridad Aeronáutica Civil presidieron la Reunión. El Sr. Raymond Ybarra, Director Regional, actuó como Secretario, asistido por el Sr. Víctor Hernández, Especialista Regional en Gestión de Tránsito Aéreo, ambos de la Oficina NACC de la OACI.

### **ii.4 Idiomas de Trabajo**

El idioma de trabajo de la Reunión fue el español. La documentación y el Informe Final se presentaron en este idioma.

### **ii.5 Orden del Día**

La Reunión adoptó el siguiente Orden del Día:

#### **Cuestión 1 del Orden del Día:**

#### **Temas de Seguimiento**

1.1 Revisión de las Conclusiones de la Reunión DGCAS CAP/90 y otras reuniones previas, así como de la Reunión NACC/DCA/1.

**Cuestión 2 del  
Orden del Día:**

**Cuestiones sobre navegación aérea**

2.1 Revisión del Sumario de Discusiones de la Tercera Reunión del Grupo de Trabajo de Expertos en Navegación Aérea de Centroamérica (CA/ANE/WG/3).

2.2 Deficiencias en Navegación Aérea.

2.3 Otros asuntos de Navegación Aérea (AGA, ATM, CNS, MET, AIS)

**Cuestión 3 del  
Orden del Día:**

**Cuestiones sobre Vigilancia de la Seguridad Operacional**

3.1 Actividades del plan global para la seguridad aeronáutica (GASP)

**Cuestión 4 del  
Orden del Día:**

**Cuestiones sobre Seguridad de la Aviación (AVSEC)**

**Cuestión 5 del  
Orden del Día:**

**Recursos Humanos y Capacitación**

**Cuestión 6 del  
Orden del Día:**

**Otros asuntos**

**ii.6 Horario y Modalidad de Trabajo**

La Reunión trabajó bajo la modalidad de plenaria, de 09:00 a 14:30 horas con pausas adecuadas.

**ii.7 Asistencia**

La Reunión contó con la asistencia de 5 Directores Generales de Aeronáutica Civil, 2 Subdirectores General de Aeronáutica Civil, el Presidente del CA/ANE/WG, 11 delegados y 10 observadores de COCESNA, Estados Unidos, IATA e IFATCA. La lista de participantes aparece en la pagina iii-1 a iii-8.

ii.8 **Lista de Conclusiones**

La Reunión de Directores de Aeronáutica Civil de Centroamérica y Panamá registra sus actividades en la forma de Conclusiones de la siguiente manera:

**Conclusión:** Conclusiones aprobada por los Directores Generales de Aeronáutica Civil de Centroamérica y Panamá previo a su implantación.

Lista de Conclusiones adoptadas por la Reunión.

No.	TÍTULO	PÁGINA
91/1	SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN INTEGRADO AIS	1-3
91/2	LEGISLACIÓN/NORMAS QUE AUTORICEN EL USO DEL GNSS EN CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ	1-4
91/3	CUESTIONARIO DE ENCUESTA REGIONAL AVSEC	1-4
91/4	MEDIDAS PARA APOYAR EL ESTABLECIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD EN CENTROAMÉRICA	1-5
91/5	PELIGRO AVIARIO Y PAVIMENTOS DE AEROPUERTOS CENTROAMERICANOS Y PANAMEÑOS	2-3
91/6	DEFICIENCIAS DE NAVEGACIÓN AÉREA	2-5
91/7	PUBLICACIÓN DE UNA AIC PARA LA IMPLEMENTACIÓN RVSM EN LA FIR CENTROAMERICANA	2-6
91/8	IMPLANTACIÓN DE SID Y STAR EN LOS AEROPUERTOS DE CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ	2-7
91/9	AUDITORÍAS USOAP	3-3
91/10	PLAN GLOBAL DE LA OACI PARA LA SEGURIDAD AERONÁUTICA (GASP)	3-3
91/11	APOYO A LAS REGULACIONES AERONÁUTICAS CONJUNTAS (RAC)	3-4
91/12	MEDIDAS AVSEC	4-2
91/13	PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS Y DE CAPACITACIÓN	5-2
91/14	ARMONIZACIÓN DEL MARCO REGULATORIO DE CERTIFICACIÓN DE LAS LICENCIAS AL PERSONAL TÉCNICO AERONÁUTICA (LPTA)	5-3
91/15	COORDINACIÓN ENTRE LOS ESTADOS DE CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ CON EL REPRESENTANTE DEL GRUPO DE ROTACIÓN ANTE EL CONSEJO DE LA OACI	6-2
91/16	SEGUNDA REUNIÓN DE DIRECTORES DE AVIACIÓN CIVIL DE NORTEAMÉRICA, CENTROAMÉRICA Y CARIBE	6-3

ii.9 **Lista de Notas de Estudio, Notas de Información y Notas de Discusión**

**NOTAS DE ESTUDIO**

<b>Número</b>	<b>Cuestión</b>	<b>Título</b>	<b>Fecha</b>	<b>Presentada por</b>
NE/01	- - -	Orden del Día Provisional, Notas Aclaratorias, Modalidad, Organización y Horario de Trabajo	23/09/04	Secretaría
NE/02	1	Estado de Cumplimiento de las Conclusiones de las Reuniones Previas de Directores de Aviación Civil de Centroamérica y Panamá, así como de la Reunión NACC/DCA/1	23/09/04	Secretaría
NE/03	2.1	Sumario de Discusiones del CA/ANE/WG/3	07/10/04	Presidente Del Grupo
NE/04	2.2	Deficiencias Específicas de Navegación Aérea sobre Planificación e Implantación en Centroamérica	04/10/04	Secretaría
NE/05	3	Transición hacia un Enfoque Sistémico para las Auditorias en el Programa de la Auditoria de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP) de la OACI y el Plan Global para la Seguridad Aeronáutica (GASP) de la OACI - Unificación Estratégica en Asuntos de Seguridad	10/09/04	Secretaría
NE/06	4	Desarrollos de la OACI en Seguridad de la Aviación	23/09/04	Secretaría
NE/07	6	Segunda Reunión de Directores de Aviación Civil de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/DCA/2)	14/09/04	Secretaría
NE/08	5	Planificación de Recursos Humanos y Capacitación	05/10/04	Secretaría
NE/09	2.2	Estado del Proyecto Especial de Ejecución para la Base de Datos de Deficiencias de Navegación Aérea CAR/SAM	05/10/04	Secretaría
NE/10	3	IOSA – Programa de auditoría de la Seguridad Técnica de la IATA	01/10/04	IATA
NE/11	2.2	Deficiencias de Navegación Aérea	06/10/04	IATA
NE/12	2.2	Actualización de información Tabla de Deficiencias en Navegación Aérea del GREPECAS	07/10/04	COCESNA
NE/13	2.3	Implantación de la RVSM en la FIR Centroamérica	02/09/04	COCESNA
NE/14	2.3	Programa de implantación de Rutas RNAV en la FIR Centroamérica Implantación de SID y STAR en Centroamérica	07/10/04	COCESNA
NE/15	1	Informe sobre el grado de cumplimiento por parte de COCESNA de las conclusiones de las reuniones DGAC/CAP	13/10/04	COCESNA

Número	Cuestión	Título	Fecha	Presentada por
NE/16	4	Seguridad Aeroportuaria	13/10/04	COCESNA/ ACSA
NE/17	3	Revisión de las RAC's	13/10/04	COCESNA/ ACSA
NE/18	6	La comunicación e interacción entre el Representante en el Consejo de la OACI por Centroamérica y Panamá y los Estados miembros del Grupo de Rotación	19/10/04	Panamá
NE/19	5	Acreditación de los programas de formación del ICCAE por parte de las Autoridades de Aviación Civil de Centroamérica	20/10/04	COCESNA/ ICCAE
NE/20	5	Entrenamiento inicial para piloto privado	20/10/04	COCESNA/ ICCAE

**NOTAS DE INFORMACIÓN**

Número	Cuestión	Título	Fecha	Presentada por
NI/01	--	Información General	24/09/04	Secretaría
NI/02Rev	--	Lista de Notas de Estudio y Notas de Información	20/10/04	Secretaría
NI/03	2.3	Proyecto Migración AFTN	07/10/04	COCESNA
NI/04	2.3	Informe de avance sobre actividades AIS realizadas por COCESNA	07/10/04	COCESNA
NI/05	2.3	Informe sobre actividades realizadas por COCESNA relacionadas con la implantación de la RVSM en la FIR Centroamericana	07/10/04	COCESNA
NI/06	2.3	Centro de Control Backup de CENAMER ACC	07/10/04	COCESNA
NI/07	2.3	Boletín Informativo de COCESNA sobre la implantación de la RVSM en la FIR Centroamérica	11/10/04	COCESNA
NI/08	23.	Plan de Contingencia ATS de COCESNA	11/10/04	COCESNA
NI/09	3	Auditorias y apoyo a los Estados	13/10/04	COCESNA/ ACSA
NI/10	2.3	Informe de avance sobre cumplimiento de Conclusiones 88/6 y 88/7	13/10/04	COCESNA
NI/11	5	Capacitación	13/10/04	ACSA
NI/12	6	Candidatura de la República de Panamá para la Primera Vicepresidencia del Comité Ejecutivo de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC)	19/10/04	Panamá
NI/13	5	Estado del proceso para que el ICCAE imparta instrucción para Inspectores Gubernamentales de Seguridad Operacional con el aval de la OACI	20/10/04	COCESNA/ ICCAE

**LISTA DE PARTICIPANTES**

**Belice**

José. A. Contreras

**Costa Rica**

Vilma López  
Sergio Morales

**El Salvador**

Renzo Zaghini  
Mauricio Rodas

**Guatemala**

Marco Antonio Pozuelo  
Leonel Búcaro

**Honduras**

Manuel Fajardo

**Nicaragua**

Orrín Watson  
Julio Sequeira

**Panamá**

Tomás Paredes  
Nelly Simeón de Dumanoir  
Germinal Sarasqueta  
Ricardo E. García Paredes  
Gregorio Montecer  
Arnulfo Stanziola  
Juan Ramón González C.  
Eloy G. Cruz

**OBSERVADORES:**

**COCESNA**

Eduardo Marín  
José Ramón Oyuela  
Uriel Urbizo  
Jorge Vargas A.  
Mario Martínez

**Estados Unidos**

Joaquín Archilla  
Rubén Quiñones  
Victor Manuel Guardia

**IATA**

Peter Cerdá

**IFATCA**

Luis Guillermo Seixas

**LISTA DE PARTICIPANTES**

<b>ESTADO ORGANISMO INTERNACIONAL NOMBRE PUESTO</b>	<b>DIRECCIÓN TELÉFONO FAX E-MAIL</b>
<b>BELICE</b>	
José A. Contreras Director de Aviación Civil	Department of Civil Aviation P.O. Box 367 Belize City, Belize Tel: (501) 225-2052 Fax: (501) 225-2533 E-mail: dcabelize@btl.net
<b>COSTA RICA</b>	
Vilma López Víquez Directora General de Aviación Civil a.i.	Dirección General de Aviación Civil Apartado Postal 5026 La Uruca San José Costa Rica Tel. (506) 290-00-90 Fax (506) 231-21-07 E-mail vlopez@dgac.go.cr / dgacsg@racsa.co.cr
Sergio Morales H. Coordinador Servicios Aeronáuticos	Dirección General de Aviación Civil Apartado Postal 5026 La Uruca San José Costa Rica Tel. (506) 231-36-66 / 384-56-06 Fax (506) 232-06-05 E-mail smorales@dgac.go.cr / dgacsg@racsa.co.cr
<b>EL SALVADOR</b>	
Renzo Zaghini Director Ejecutivo ACC	Autoridad de Aviación Civil de El Salvador Km. 91/2 Boulevard del Ejercito Nacional, Aeropuerto Internacional Ilopango San Salvador, El Salvador, CA Tel. (503) 295-0265 Fax (503) 295-0345 E-mail rzaghini@aac.com.sv
Mauricio Rodas Subdirector de Navegación Aérea	Autoridad de Aviación Civil de El Salvador Km. 91/2 Boulevard del Ejercito Nacional, Aeropuerto Internacional Ilopango San Salvador, El Salvador, CA Tel. (503) 295-0406 Fax (503) 295-0443 E-mail navegacion-aerea@aac.gob.sv

DGCA CAP/91  
LISTA DE PARTICIPANTES

iii- 3

ESTADO ORGANISMO INTERNACIONAL NOMBRE PUESTO	DIRECCIÓN TELÉFONO FAX E-MAIL
<b>GUATEMALA</b>	
Marco Antonio Pozuelo Subdirector Administrativo	Aeropuerto Internacional La Aurora Z-13 Apartado Postal 01013, Zona 13 Guatemala, Guatemala, CA. Tel (502) 233-10162 (502) 5028-1621 E-mail pozuelosM@aeronauticacivil.org.gt
Leonel Búcaro Gerente de Navegación Aérea y OPS	Aeropuerto Internacional La Aurora Z-13 Apartado Postal 01013, Zona 13 Guatemala, Guatemala, CA Tel (502) 233-26084 Fax (502) 233-26084 E-mail atc@aeronauticacivil.org.gt
<b>HONDURAS</b>	
Manuel Fajardo Sub-Director General de Aeronáutica Civil	Aeropuerto Internacional Toncontín Apartado Postal 30145 Tegucigalpa, DC Honduras, CA Tel. (504) 233-1115 Fax (504) 233-3683 E-mail maguifa2001@yahoo.com
<b>NICARAGUA</b>	
Orrín R. Watson Sinclair Director General de Aeronáutica Civil	Ministerio de Transporte Apartado Postal No. 4936 Frente al Estadio Nacional Managua, Nicaragua Tel. (505) 222-7517 Fax (505) 222-7516 E-mail dgac@mti.gob.ni
Julio C. Sequeira Director de Aeronavegación	Ministerio de Transporte e Infraestructura Apartado Postal No. 4936 Frente al Estadio Nacional Managua, Nicaragua Tel. (505) 222-7333 Fax (505) 222-7333 E-mail sequeirajc@hotmail.com

DGCA CAP/91  
LISTA DE PARTICIPANTES

iii- 4

<b>ESTADO ORGANISMO INTERNACIONAL NOMBRE PUESTO</b>	<b>DIRECCIÓN TELÉFONO FAX E-MAIL</b>
<b>PANAMÁ</b>	
Tomás Paredes Director General	Autoridad Aeronáutica Civil Aeropuerto Marcos A. Gelabert, Albrook Edificio 870 Apdo. 7501 Zona 5, Panamá Tel. (507) 315-9000 Fax (507) 315-0214 E-mail <a href="mailto:tparedes@aeronautica.gob.pa">tparedes@aeronautica.gob.pa</a>
Nelly Simeón de Dumanoir Subdirectora General	Autoridad Aeronáutica Civil Aeropuerto Marcos A. Gelabert, Albrook Edificio 870 Apdo. 7501 Zona 5, Panamá Tel. (507) 315-0217 (507) 315-9000 Est. 9406 Fax (507) 315-0721 E-mail <a href="mailto:ndumanoir@aeronautica.gob.pa">ndumanoir@aeronautica.gob.pa</a>
Germinal Sarasqueta Oller Director de Seguridad Aérea	Autoridad Aeronáutica Civil Plaza Albrook 1er Piso Aeropuerto Marcos A. Gelabert, Albrook Apdo. 7501 Zona 5, Panamá Tel. (507) 315-9101 Fax (507) 315-0896 E-mail <a href="mailto:gsarasqueta@aeronautica.gob.pa">gsarasqueta@aeronautica.gob.pa</a>
Ricardo Ernesto García Paredes Asesor de la Autoridad Aeronáutica Civil	Autoridad Aeronáutica Civil Aeropuerto Marcos A. Gelabert, Albrook Edificio 870 Apdo. 7501 Zona 5, Panamá Tel. (507) 315-9000 E-mail <a href="mailto:chsi@sinfo.net">chsi@sinfo.net</a>
Gregorio Montecer Coordinador Técnico	Autoridad Aeronáutica Civil Aeropuerto Marcos A. Gelabert, Albrook Edificio 870 Apdo. 7501 Zona 5, Panamá Tel. (507) 315-9000 Fax (507) 315-0214 E-mail <a href="mailto:gmontecer@aeronautica.gob.pa">gmontecer@aeronautica.gob.pa</a>

DGCA CAP/91  
LISTA DE PARTICIPANTES

iii- 5

ESTADO ORGANISMO INTERNACIONAL NOMBRE PUESTO	DIRECCIÓN TELÉFONO FAX E-MAIL
<b>PANAMÁ (CONT.)</b>	
Arnulfo Stanziola Director de Navegación Aérea	Autoridad Aeronáutica Civil Balboa – Edificio 606 Apdo. 7501 Zona 5, Panamá Tel. (507) 315-9801 Fax (507) 315-9809 E-mail astanziola@aeronautica.gob.pa
Juan Ramón González Carvajal Jefe de Gestión de Tránsito Aéreo	Autoridad Aeronáutica Civil Balboa – Edificio 606 Apdo. 7501 Zona 5, Panamá Tel. (507) 315-9804 Fax (507) 315-9809 E-mail jrgonzález@aeronautica.gob.pa
Eloy G. Cruz Director de Búsqueda y Salvamento (SAR)	Servicio Aéreo Nacional Base Tocumen – Panamá Tel. (507) 238-1002 Fax (507) 238-1011 E-mail lotycruz@hotmail.com
<b>COCESNA</b>	
Eduardo Marín Presidente Ejecutivo/COCESNA	Aeropuerto Toncontín Apartado 660 Tegucigalpa, D.C. Honduras, C.A. Tel. (504) 234-2948 Fax (504) 234-2550 E-mail presidencia@cocesna.org
José Ramón Oyuela Director ACNA	Edificio COCESNA, Aeropuerto Toncontín Apartado 660 Comayaguela, M.D.C. Tegucigalpa, D.C. Honduras, C.A. Tel. (504) 234-3360 Fax (504) 234-2789 E-mail jroyuela@cocesna.org

DGCA CAP/91  
LISTA DE PARTICIPANTES

iii- 6

<b>ESTADO</b> <b>ORGANISMO INTERNACIONAL</b> <b>NOMBRE</b> <b>PUESTO</b>	<b>DIRECCIÓN</b> <b>TELÉFONO</b> <b>FAX</b> <b>E-MAIL</b>
<b>COCESNA (CONT.)</b>	
Uriel Urbizo Fley Coordinador CNS/ATM	COCESNA Aeropuerto Toncontín Apdo.660 Tegucigalpa, D.C. Honduras, C.A. Tel. (504) 234-3360 Fax (504) 234-3360 Ext. 1322 E-mail <a href="mailto:uurbizo@cocesna.org">uurbizo@cocesna.org</a>
Jorge Vargas A. Director ACSA	Agencia Centroamericana para la Seguridad Aeronáutica Apartado Postal 574003 Aeropuerto Juan Santamaría Alajuela, Costa Rica Tel. (506) 440-1981 Fax (506) 443-8968 E-mail <a href="mailto:jvargascocesna.org">jvargascocesna.org</a>
Mario Rubén Martínez Director ICCAE	Km. 91/2 Boulevard del Ejercito Nacional, Costado Norte Aeropuerto de Ilopango San Salvador, El Salvador Tel. (503) 296-5654 Fax (503) 295-3885 E-mail: <a href="mailto:iccaecocesna.org">iccaecocesna.org</a>
<b>ESTADOS UNIDOS</b>	
Joaquín Archilla Director International Area Office for Latin American / Caribbean	Federal Aviation Administration 8600 NW 36Th St, Suite 501 Miami, Fl. 33166 USA Tel. (305)716-3300 Ext. 14 Fax (305)716-3309 E-mail <a href="mailto:archie.archilla@faa.gov">archie.archilla@faa.gov</a>
Rubén D. Quiñones International Representative, Central America, Panama	Federal Aviation Administration 8600 NW 36Th St, Suite 501 Miami, Fl. 33166 USA Tel. (305)716-3300 Ext, 11 Fax (305)716-3309 E-mail: <a href="mailto:ruben.d.quinones@faa.gov">ruben.d.quinones@faa.gov</a>

DGCA CAP/91  
LISTA DE PARTICIPANTES

iii- 7

<b>ESTADO ORGANISMO INTERNACIONAL NOMBRE PUESTO</b>	<b>DIRECCIÓN TELÉFONO FAX E-MAIL</b>
<b>ESTADOS UNIDOS (CONT.)</b>	
Víctor Manuel Guardia Representante para Centro América de Transportation Sec. Administration	TSA 8600 NW 36th St, Suite 502 Miami, Fl. 33166 USA Tel. (305)716-3361 Fax (305)716-3338 E-mail victor.guardia@dhs.gov
<b>IATA</b>	
Peter Cerdá Director, Seguridad Operaciones Infraestructura, América Latina y Caribe	703 Waterford Way No. 600 Miami, Florida 33126, United States Tel.: (305) 266-7552 Fax: (305) 266-7718 E-mail: cerdap@iata.org
<b>IFATCA</b>	
Luis Guillermo Seixas Asesor/ Federación Internacional de asociaciones de CTA – IFATCA	Edificio Carmana 63ª Panamá, República de Panamá Tel. (507) 267-0827 Fax (507) 269-1314 E-mail qui_seixas@hotmail.com
<b>OACI</b>	
Raymond Ybarra Director Regional	Organización de Aviación Civil Internacional Oficina para Norteamérica, Centroamérica y el Caribe Av. Presidente Mazaryk No. 29 – 3er Piso C.P. 11570 México, D.F. Tel. (5552) 5250-3211 Fax (5552) 5203-2757 E-mail rybarra@mexico.icao.int / icao_nacc@mexico.icao.int

DGCA CAP/91  
LISTA DE PARTICIPANTES

iii- 8

---

<b>ESTADO</b> <b>ORGANISMO INTERNACIONAL</b> <b>NOMBRE</b> <b>PUESTO</b>	<b>DIRECCIÓN</b> <b>TELÉFONO</b> <b>FAX</b> <b>E-MAIL</b>
<b>OACI (CONT)</b>	
Victor Hernández Especialista Regional ATM	Organización de Aviación Civil Internacional Oficina para Norteamérica, Centroamérica y el Caribe Av. Presidente Mazaryk No. 29 – 3er Piso C.P. 11570 México, D.F. Tel. (5552) 5250-3211 Fax (5552) 5203-2757 E-mail vhernandez@mexico.icao.int / icao_nacc@mexico.icao.int

**Cuestión 1 del  
Orden del Día:**

**Temas de Seguimiento**

**1.1 Revisión de las Conclusiones de la Reunión DGCAS CAP/90 y otras reuniones previas, así como de la Reunión NACC/DCA/1**

1.1.1 La Reunión tomó nota de la información presentada bajo esta Cuestión del Orden del Día, incluidos los dos apéndices con la siguiente información:

- a) estado de las Conclusiones de las Reuniones previas de los Directores de Aeronáutica Civil de Centroamérica y Panamá; y
- b) Conclusiones vigentes de la Reunión NACC/DCA/1.

1.1.2 Se informó a la Reunión que su atención sería requerida solamente para las Conclusiones de las Reuniones previas DGCAS/CAP. Los datos de la Reunión NACC/DCA/1 fueron presentados solamente para fines informativos. Los Directores acordaron que varias Conclusiones que fueron adoptadas estaban basadas en acciones de eventos que aplicaban a todos los Estados CAR/SAM, Territorios, así como el GREPECAS y a las Normas de la OACI. Siendo esto el caso, sería mucho más beneficioso mencionar en el texto del Informe las acciones a tomar sin que necesariamente se desarrollen Conclusiones.

1.1.3 Los Directores también llevaron a cabo la revisión de las Conclusiones de las reuniones previas en conjunto con información presentada por COCESNA sobre las mismas y acordaron que las siguientes acciones habían sido finalizadas o reemplazadas:

Conclusión 87/3	Acciones para la Implantación Total del WGS-84 en Centroamérica
Conclusión 87/8	Plan de Contingencia ATS para Centroamérica
Conclusión 88/4	Adoptar el Cuestionario de Inventario para Informar el Estado de Implementación WGS-84
Conclusión 88/7	Cartas de Acuerdo para la Colaboración Recíproca entre los AIS de los Estados y entre éstos y el AIS de COCESNA
Conclusión 88/8	Implementación del Sistema de Calidad AIS en los Estados Centroamericanos
Conclusión 88/10	Proyecto de la IATA para el Establecimiento de Procedimientos RNAV
Conclusión 88/27	Instrumentos Jurídicos a ser Ratificados por los Estados
Conclusión 89/4	Implementación de Rutas RNAV, RVSM y RNP
Conclusión 89/5	Proyecto RLA/00/902 "Reorganización Integral del Espacio Aéreo de la FIR Centroamericana"
Conclusión 89/6	Plan de Contingencia ATS para Centroamérica
Conclusión 89/7	Respuestas al Cuestionario de Inventario sobre el Estado de Implantación del WGS-84

Sobre la Conclusión 89/7, la Reunión tomó nota que COCESNA, entidad responsable de la coordinación de la implantación WGS-84 en Centroamérica, requería de la información sobre obstáculos y otra información faltante, la cual debería ser presentada por los Estados para finalizar en su totalidad la implantación del WGS-84. Asimismo, COCESNA indicó que contaba con fondos para ayudar a los Estados a cumplir con los levantamientos de obstáculos. La Reunión agradeció a COCESNA por todos sus esfuerzos en este sentido.

Conclusión 89/9	Importancia de los Productos AIS/MAP
Conclusión 89/10	Reunión de Implantación WGS-84
Conclusión 89/11	Colaboración de la IATA para solicitar a los Estados Información/Datos Aeronáuticos de Calidad
Conclusión 89/12	Ofrecimiento de COCESNA del Software AIS/MET

COCESNA informó que el Software AIS/MET se había presentado al Grupo de Expertos de Navegación Aérea de Centroamérica (CA/ANE/WG) para su acción, y asimismo está en uso en CENAMER e COCESNA/ICCAE. El Software está disponible para el uso de los Estados.

Conclusión 89/13	Acciones para la Implantación de las Recomendaciones del Proyecto Especial de Ejecución (SIP) COM/MET (Primera Fase)
Conclusión 89/15	Continuación de las Acciones para la Actualización, Coordinación y Seguimiento para la Implementación de los Requisitos de Comunicaciones AFS de Centroamérica

Sobre la Conclusión 89/15, los Señores Directores fueron informados que en vista de que COCESNA había terminado la instalación de los circuitos conmutados orales ATS en las Torres de Control de los Aeropuertos Centroamericanos, con la excepción de algunos que habían sido declarado aeropuertos domésticos, esta tarea estaba concluida.

Conclusión 89/16	Continuación de las Acciones para la Mejoría y Completamiento de la Cobertura de Comunicaciones VHF/AMS en Centroamérica
Conclusión 89/19	Seguimiento a los Ensayos de los Sistemas de Aumentación GNSS
Conclusión 89/20	Aprobación y Perfeccionamiento de los “Criterios para la Clasificación de las Estaciones VOR/DME de Centroamérica”
Conclusión 89/21	Actualización de la Tabla CNS 4A del FASID con respecto a Centroamérica
Conclusión 89/22	Apoyo para Continuar los esfuerzos para Intercambiar Datos Radar en Centroamérica y con las Dependencias ATS vecinas
Conclusión 90/2	Procedimiento para agilizar el funcionamiento del CA/ANE/WG
Conclusión 90/3	Designación de Expertos del CA/ANE/WG por parte de las Administraciones
Conclusión 90/5	Designación de la Ciudad de Panamá como Sede para la 91ª Reunión CAP/DCA
Conclusión 90/8	Plantilla del Personal de la Oficina Regional OACI/NACC

1.1.4 Se le informó a la Reunión que algunas Conclusiones serían tratadas en otros puntos de la agenda, a seguir:

Cuestión 2 del Orden del Día: 2.2 Deficiencias en Navegación Aérea

Conclusión 89/2 Acciones Inmediatas para Actualizar y Elaborar Planes de Acción para Resolver las Deficiencias en los Sistemas/Servicios de Navegación Aérea en Centroamérica

Cuestión 2 del Orden del Día: 2.3 Otros Asuntos de Navegación Aérea

Conclusión 90/4 Proyecto de Implantación Total WGS-84 y Desarrollo de Procedimientos RNAV de Centroamérica

1.1.5 Los Señores Directores tomaron acción directa en las siguientes Conclusiones:

Conclusión 88/6 Sistema de Automatización Integrado AIS

La Reunión reconoció la importancia de un sistema de automatización integrado AIS para los Estados Centroamericanos y COCESNA con el fin de poder implementar los sistemas CNS/ATM de una manera efectiva y con calidad. Como resultado se formuló la siguiente Conclusión:

**CONCLUSIÓN 91/1                      SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN INTEGRADO AIS**

Que los Directores de Aviación Civil de Centroamérica, a través de COCESNA:

- a) apoyen la implantación de los sistemas de bases de datos AIS/MAP acordes con el Plan de Automatización AIS de Centroamérica;
- b) implementen el Plan del Sistema de Calidad AIS, desarrollado a partir del Plan expuesto en a); y
- c) presenten un avance del estado de implantación del Plan del Sistema de Calidad AIS a la Oficina Regional NACC, a más tardar el 30 de septiembre del 2005.

Conclusión 89/18 Continuación de Acciones para Actualizar las Legislaciones/Normas que Autorizan el uso del GNSS en Centroamérica

Los Señores Directores reconocieron la necesidad de legislar el uso del GNSS en todos los Estados y adoptaron la siguiente Conclusión:

**CONCLUSIÓN 91/2                      LEGISLACIÓN/NORMAS QUE AUTORICEN EL USO DEL  
GNSS EN CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ**

Los Directores de Aeronáutica Civil de Centroamérica y Panamá, acuerdan:

- a) continuar sus esfuerzos a fin de actualizar y publicar sus respectivas legislaciones/normativas que autoricen el uso de GNSS en su espacio aéreo;
- b) intercambiar sus experiencias sobre las publicaciones mencionadas en a) y tener en cuenta las publicaciones de otros Estados; e
- c) informar sus avances en la próxima NACC/DCA/2 programada para octubre del 2005.

Conclusión 89/26                      Cuestionario de Encuesta Regional AVSEC

La Reunión tomó nota de la necesidad de completar el Cuestionario de Encuesta Regional AVSEC para poder avanzar los trabajos del Comité AVSEC del GREPECAS en beneficio de la comunidad aeronáutica. Se notó que Costa Rica y Nicaragua habían entregado dicho cuestionario, y a través de la siguiente Conclusión instaron al resto de los Estados Centroamericanos hacer lo mismo:

**CONCLUSIÓN 91/3                      CUESTIONARIO DE ENCUESTA REGIONAL AVSEC**

Que los Estados que no han completado el Cuestionario de Encuesta Regional AVSEC del Comité AVSEC del GREPECAS presentado en el **Apéndice** a esta parte del Informe, lo envíen a la Oficina NACC a más tardar el 31 de diciembre del 2004.

Conclusión 90/6                      Medidas para apoyar el Establecimiento de los Sistemas de  
Calidad en Centroamérica

La Reunión notó que algunos de los objetivos de esta Conclusión se habían completado, principalmente por COCESNA. Sin embargo, en base a la importancia de contar con un programa de control de calidad por parte de los Estados Centroamericanos, era necesario reforzar esta Conclusión. Asimismo, la Reunión estimó importante la participación de COCESNA en este esfuerzo, a lo cual, el Observador de COCESNA informó que se estaba trabajando en la preparación de un programa de asistencia a los Estados con las auditorías sistémicas de la OACI. En este sentido, COCESNA estableció una sección de Sistema de Gerenciamiento de Seguridad para estos fines. COCESNA también informó los avances en este tema y las tareas que se habían terminado. Tomando esto en cuenta, los Directores formularon la siguiente conclusión:

**CONCLUSIÓN 91/4**

**MEDIDAS PARA APOYAR EL ESTABLECIMIENTO DE LOS  
SISTEMAS DE CALIDAD EN CENTROAMÉRICA**

Que, con el objeto de impulsar la implantación de los sistemas de garantía de calidad en los Estados Centroamericanos y COCESNA, si no se ha tomado acción, los Directores acuerdan:

- a) crear una Unidad de Garantía de Calidad de que desarrolle un Programa de Garantía de Calidad de Navegación Aérea;
- b) determinar el personal que requerirían las Unidades de Garantía de Calidad por parte de las Administraciones según las características de cada Estado;
- c) capacitar al personal de Garantía de Calidad;
- d) dotar a las Unidades de Garantía de Calidad con el equipo y todo recurso material que requieran para su funcionamiento; y
- e) organizar cursos sobre la materia en el COCESNA/ICCAE.

**APÉNDICE**

**CUESTIONARIO SOBRE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN (AVSEC)**

**GRUPO REGIONAL CAR/SAM DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN (GREPECAS)**  
**CUESTIONARIO SOBRE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN (AVSEC)**

**FECHA** \_\_\_\_\_

**ESTADO** \_\_\_\_\_

**NOMBRE** \_\_\_\_\_

**TÍTULO** \_\_\_\_\_

**DIRECCIÓN** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**TELÉFONO** \_\_\_\_\_

**FAX** \_\_\_\_\_

**CORREO-E** \_\_\_\_\_

**SITIO WEB** \_\_\_\_\_

*edición 12/2002*

*Envíe el formulario debidamente llenado a la atención del **Secretario de GREPECAS:***

Oficina Regional Norteamérica, Centroamérica y Caribe, Apartado Postal 5-377, México DF 06500, México

Tel: 52 55 5250 3211

Fax: 52 55 5203 2757

icaonacc@mexico.icao.int

**GRUPO REGIONAL CAR/SAM DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN (GREPECAS)**  
**CUESTIONARIO SOBRE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN (AVSEC)**

1. Indique si su Estado ha firmado y ratificado los siguientes convenios:

- a) Convenio de Tokyo (14 de septiembre de 1963)
- b) Convenio de La Haya (16 de diciembre de 1970)
- c) Convenio de Montreal (23 de septiembre de 1971)
- d) Protocolo de Montreal (24 de febrero de 1988)
- e) Convenio sobre la marcación de explosivos plásticos para los fines de detección (1 de marzo de 1991)

2. Indique si su Estado ha establecido un programa nacional de seguridad de la aviación civil.

(Norma 3.1.1, Anexo 17\*)

3. Indique la autoridad competente dentro de su administración que es responsable de la preparación, ejecución y cumplimiento del programa nacional de seguridad de la aviación civil.

(Norma 3.1.2, Anexo 17)

4. Indique si su Estado requiere que los aeropuertos internacionales establezcan un programa de seguridad aeroportuaria. (Norma 3.2.1, Anexo 17)

5. Indique si su Estado requiere que los aeropuertos internacionales establezcan comités de seguridad de aeropuerto. (Norma 3.2.3, Anexo 17)

6. Indique si su Estado se asegura que se preparen planes de emergencia para salvaguardar a los aeropuertos e instalaciones y servicios en tierra utilizados por la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita. (Norma 3.2.4, Anexo 17)

7. Indique si su Estado exige que la autoridad competente asegure la preparación y puesta en práctica de programas de instrucción para reforzar la eficacia de su programa nacional de seguridad de la aviación civil. (Norma 3.1.7, Anexo 17)

8. Indique si su Estado exige que los explotadores que proporcionen servicios desde su Estado establezcan y apliquen un programa de seguridad escrito para explotadores que sea apropiado para cumplir con los requisitos del programa nacional de seguridad de la aviación civil. (Norma 3.3.1, Anexo 17)

9. Indique si su Estado incluye en sus acuerdos bilaterales de transporte aéreo una cláusula relativa a la seguridad de la aviación.

(Recomendación 2.3.7, Anexo 17)

Responda a las preguntas que figuran a la izquierda marcando las casillas apropiadas que figuran a continuación:

- |       |                             |                             |                                   |
|-------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1. a) | SÍ <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> | En curso <input type="checkbox"/> |
| 1. b) | SÍ <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> | En curso <input type="checkbox"/> |
| 1. c) | SÍ <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> | En curso <input type="checkbox"/> |
| 1. d) | SÍ <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> | En curso <input type="checkbox"/> |
| 1. e) | SÍ <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> | En curso <input type="checkbox"/> |

- |    |                             |                             |                                   |
|----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 2. | SÍ <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> | En curso <input type="checkbox"/> |
|----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|

3. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

- |    |                             |                             |                                   |
|----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 4. | SÍ <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> | En curso <input type="checkbox"/> |
|----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|

- |    |                             |                             |                                   |
|----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 5. | SÍ <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> | En curso <input type="checkbox"/> |
|----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|

- |    |                             |                             |                                   |
|----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 6. | SÍ <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> | En curso <input type="checkbox"/> |
|----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|

- |    |                             |                             |                                   |
|----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 7. | SÍ <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> | En curso <input type="checkbox"/> |
|----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|

- |    |                             |                             |                                   |
|----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 8. | SÍ <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> | En curso <input type="checkbox"/> |
|----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|

- |    |                             |                             |                                   |
|----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 9. | SÍ <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> | En curso <input type="checkbox"/> |
|----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|

\* Todas las referencias se han tomado de la séptima edición (10ª enmienda) del Anexo 17, de fecha abril de 2002. **2 de 6 páginas**

*Envíe el formulario debidamente llenado a la atención del **Secretario de GREPECAS:***

Oficina Regional Norteamérica, Centroamérica y Caribe, Apartado Postal 5-377, México DF 06500, México

Tel: 52 55 5250 3211

Fax: 52 55 5203 2757

icaonacc@mexico.icao.int

**GRUPO REGIONAL CAR/SAM DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN (GREPECAS)**  
**CUESTIONARIO SOBRE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN (AVSEC)**

<p>10. Indique si su Estado se asegura que se lleven a cabo las verificaciones de seguridad de las aeronaves que originan el vuelo y están asignadas a servicios internacionales. (Norma 4.2.1, Anexo 17)</p>	<p>10.    SÍ <input type="checkbox"/>      NO <input type="checkbox"/>      En curso <input type="checkbox"/></p>
<p>11. Indique si su Estado dispone que se realicen evaluaciones para determinar las necesidades en materia de seguridad, inspecciones de la forma en que se aplican los controles de seguridad y pruebas de estos últimos para determinar su eficacia. (Norma 3.4.5, Anexo 17)</p>	<p>11.    SÍ <input type="checkbox"/>      NO <input type="checkbox"/>      En curso <input type="checkbox"/></p>
<p>12. Indique si su Estado establece medidas para prevenir que se introduzcan a bordo de las aeronaves destinadas a operaciones de la aviación civil internacional, armas, explosivos u otros artefactos peligrosos que puedan utilizarse para cometer actos de interferencia ilícita, a través de:</p> <p>    a) Los pasajeros y su equipaje de mano          b) Equipaje de bodega          c) La carga, las encomiendas de mensajerías y el correo</p> <p>(Normas 4.1, 4.3.3, 4.5.1 y 4.5.2, Anexo 17)</p>	<p>12. a) SÍ <input type="checkbox"/>      NO <input type="checkbox"/>      En curso <input type="checkbox"/>  12. b) SÍ <input type="checkbox"/>      NO <input type="checkbox"/>      En curso <input type="checkbox"/>  12. c) SÍ <input type="checkbox"/>      NO <input type="checkbox"/>      En curso <input type="checkbox"/></p>
<p>13. Indique si su Estado establece medidas para controlar el acceso no autorizado de personas y vehículos a la zona aeronáutica y otras zonas importantes para la seguridad de los aeropuertos que prestan servicios a la aviación civil internacional. (Normas 4.7.1 y 4.7.3, Anexo 17)</p>	<p>13.    SÍ <input type="checkbox"/>      NO <input type="checkbox"/>      En curso <input type="checkbox"/></p>
<p>14. Indique si su Estado ha previsto, en caso de que sea objeto de un acto de interferencia ilícita, notificar por el medio más rápido la información pertinente de que disponga a:</p> <p>    a) el Estado de matrícula y el Estado del explotador;          b) cada Estado cuyos ciudadanos hayan muerto o sufrido lesiones;          c) cada Estado contratante de cuyos ciudadanos se tenga noticia que se encuentran a bordo de la aeronave;          d) cada Estado cuyos ciudadanos hayan sido tomados como rehenes; y          e) la Organización de Aviación Civil Internacional.</p> <p>(Normas 5.2.5 y 5.3.1, Anexo 17)</p>	<p>14. a) SÍ <input type="checkbox"/>      NO <input type="checkbox"/>      En curso <input type="checkbox"/>  14. b) SÍ <input type="checkbox"/>      NO <input type="checkbox"/>      En curso <input type="checkbox"/>  14. c) SÍ <input type="checkbox"/>      NO <input type="checkbox"/>      En curso <input type="checkbox"/>  14. d) SÍ <input type="checkbox"/>      NO <input type="checkbox"/>      En curso <input type="checkbox"/>  14. e) SÍ <input type="checkbox"/>      NO <input type="checkbox"/>      En curso <input type="checkbox"/></p>
<p>15. Indique si su Estado ha establecido medidas para asegurar que el equipaje de bodega de origen, destinado a ser transportado en la bodega de una aeronave que realiza operaciones de aviación civil internacional se someta a inspección antes de cargarlo a bordo de la aeronave. (Recomendación 4.4.9, Anexo 17)</p>	<p>15.    SÍ <input type="checkbox"/>      NO <input type="checkbox"/>      En curso <input type="checkbox"/></p>

\* Todas las referencias se han tomado de la séptima edición (10ª enmienda) del Anexo 17, de fecha abril de 2002. **3 de 6 páginas**

**GRUPO REGIONAL CAR/SAM DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN (GREPECAS)**  
**CUESTIONARIO SOBRE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN (AVSEC)**

16. Indique si su Estado se asegura que los pasajeros que se transborden a otro vuelo o estén en tránsito, así como sus equipajes de mano, se sometan a controles de seguridad adecuados para evitar que se introduzcan artículos no autorizados a bordo de una aeronave destinada a vuelos internacionales. (Norma 4.3.2, Anexo 17)

17. Indique la forma en que su Estado financia y asigna los recursos necesarios para los servicios de seguridad y los equipos de seguridad en los aeropuertos que prestan servicios a la aviación civil internacional.

- a) \_\_\_\_\_ Presupuesto del Estado  
 b) Presupuesto del aeropuerto  
 c) Asistencia económica de otro Estado  
 d) \_\_\_\_\_ Otro

18. Indique el tipo y la cantidad de equipos de seguridad que su Estado utiliza en los aeropuertos que prestan servicios a la aviación civil internacional.

- a) \_\_\_\_\_ Equipos de rayos-X  
 b) \_\_\_\_\_ Pórticos detectores de metales  
 c) \_\_\_\_\_ Detectores manuales de metales  
 d) \_\_\_\_\_ Otros

19. Indique si su Estado ha previsto perfeccionar los equipos de seguridad actuales o adquirir nuevos equipos de seguridad. (Si su respuesta es sí, indique la forma en que se financiará este proceso.)

20. Indique si su Estado requiere asistencia técnica y económica de otro Estado u organización para mejorar sus servicios de seguridad en los aeropuertos que prestan servicios a la aviación civil internacional.

21. Indique cuál es el porcentaje de cobertura en su Estado de los controles de seguridad en los aeropuertos internacionales para la inspección de:

- a) \_\_\_\_\_ Pasajeros y su equipaje de mano  
 b) \_\_\_\_\_ Equipaje de cabina  
 c) \_\_\_\_\_ Carga  
 d) \_\_\_\_\_ Correo y encomiendas de mensajerías

22. Indique si su Estado ha cuantificado el costo de proporcionar un servicio de seguridad nacional de aeropuertos. (Si la respuesta es sí, indique el valor de la inversión.)

16. SÍ ☐ NO ☐ En curso ☐

17. a) SÍ ☐ NO ☐

17. b) SÍ ☐ NO ☐

17. c) SÍ ☐ NO ☐

17. d) \_\_\_\_\_

18. a) \_\_\_\_\_

18. b) \_\_\_\_\_

18. c) \_\_\_\_\_

18. d) \_\_\_\_\_

19. SÍ ☐ NO ☐ En curso ☐

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

20. SÍ ☐ NO ☐

21. a) \_\_\_\_\_

21. b) \_\_\_\_\_

21. c) \_\_\_\_\_

21. d) \_\_\_\_\_

22. SÍ ☐ NO ☐ En curso ☐

\_\_\_\_\_

\* Todas las referencias se han tomado de la séptima edición (10ª enmienda) del Anexo 17, de fecha abril de 2002. **4 de 6 páginas**

Envíe el formulario debidamente llenado a la atención del **Secretario de GREPECAS:**

Oficina Regional Norteamérica, Centroamérica y Caribe, Apartado Postal 5-377, México DF 06500, México

Tel: 52 55 5250 3211

Fax: 52 55 5203 2757

icaonacc@mexico.icao.int

**GRUPO REGIONAL CAR/SAM DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN (GREPECAS)**  
**CUESTIONARIO SOBRE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN (AVSEC)**

23. ¿Dispone su Estado de un programa nacional para proporcionar vigilancia y seguimiento de las auditorías que realice el personal AVSEC?

24. a) ¿Cuál es la postura de su Estado con respecto a la normalización de un sistema para la vigilancia y seguimiento de las auditorías de seguridad que se realicen en su Estado o en otros Estados de la región?

b) ¿Si su Estado ya dispone de un sistema de este tipo, lo propondría usted a la OACI como modelo?

25. Además de los mencionados en los programas de instrucción de la OACI, ¿qué otros puestos requiere su Estado asegurar para apoyar las actividades de seguridad de la aviación y asegurar la administración y funcionamiento apropiado de estas actividades? (*Ejemplos: Oficiales que realicen evaluaciones de la amenaza y riesgo; guardianes; auditores; coordinadores de seguridad de aeropuerto o línea aérea; instructor o entrenador; y administrador de sistemas de seguridad.*)

26. a) ¿Considerando los cursos actuales de seguridad de la aviación de que dispone la OACI\*, ¿qué otros cursos, si los hubiere, debería preparar la OACI?

*\*“Curso básico para personal de seguridad de aeropuertos”, “Instructores”, “Supervisores”, “Seguridad de la carga”, “Gestión de crisis”, “Gestión”, “Seguridad de líneas aéreas”*

b) Debido a que las amenazas a la aviación civil varían de un Estado a otro, es importante que los especialistas AVSEC estén capacitados en consecuencia; por consiguiente, ¿cuáles de los cursos que ofrece actualmente la OACI deberían hacerse más especializados y en qué campos?

27. ¿Desea su Estado otorgar reconocimientos equivalentes a los profesionales en seguridad de la aviación mediante el establecimiento de requisitos similares a los impuestos por la OACI para otras especialidades, tales como pilotos, mecánicos y controladores de tránsito aéreo, que debería reflejarse en el Anexo 17?

28. a) ¿Se encuentra el centro de instrucción de seguridad de la aviación de la OACI en su región totalmente habilitado y bien ubicado para impartir instrucción a especialistas y administradores en seguridad de la aviación?

b) ¿Es necesario aumentar el número de centros de instrucción AVSEC de la OACI en su región?

23. SÍ ☐ NO ☐ En curso ☐

24. a) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

24. b) SÍ ☐ NO ☐ Indeterminado ☐

25. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

26. a) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

26. b) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

27. SÍ ☐ NO ☐

28. a) SÍ ☐ NO ☐  
 Indeterminado ☐

Indique el que se aplica: Quito ☐ Trinidad y Tabago ☐

28. b) SÍ ☐ NO ☐  
 Indeterminado ☐

Si la respuesta es “Sí”, ¿dónde? \_\_\_\_\_

\* Todas las referencias se han tomado de la séptima edición (10ª enmienda) del Anexo 17, de fecha abril de 2002. **5 de 6 páginas**

*Envíe el formulario debidamente llenado a la atención del **Secretario de GREPECAS:***  
 Oficina Regional Norteamérica, Centroamérica y Caribe, Apartado Postal 5-377, México DF 06500, México  
 Tel: 52 55 5250 3211 Fax: 52 55 5203 2757 icaonacc@mexico.icao.int

**GRUPO REGIONAL CAR/SAM DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN (GREPECAS)**  
**CUESTIONARIO SOBRE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN (AVSEC)**

29. ¿Los programas nacionales de seguridad aeroportuaria en su Estado incorporan la instrucción de seguridad aeroportuaria en el lugar de trabajo con creciente regularidad, especialmente en los niveles más inferiores?

30. a) ¿De qué manera prevé su Estado cooperar con otros Estados en la realización de pruebas, ejercicios o simulaciones relacionadas con la seguridad de la aviación?

b) ¿Cuál es el punto de vista en su Estado con respecto a recibir asistencia directa de otro Estado para la instrucción en seguridad de la aviación?

31. ¿Ofrece actualmente su Estado cursos para sensibilizar acerca de la seguridad de la aviación general, dirigido a autoridades de aviación civil y otros que brinden servicios, además del personal AVSEC en los aeropuertos? *(Nota: La respuesta debería tener en cuenta a todos los grupos que apoyan las medidas AVSEC a fin de que los programas AVSEC puedan ejecutarse apropiadamente.)*

32. ¿Consideraría su Estado compartir con la OACI y con otros Estados de la región toda la información necesaria para mejorar la instrucción, basándose en las experiencias de su Estado al tratar los diversos actos de interferencia ilícita en los aeropuertos?

33. ¿Qué tipo de mecanismos de financiación propone usted que los Estados utilicen para la instrucción de los recursos humanos empleados en la seguridad de la aviación?

34. ¿Qué propondría su Estado para mejorar la instrucción en seguridad de la aviación y su aplicación a a) aeropuertos, b) líneas aéreas, c) servicios y d) otras autoridades que mantienen su presencia en los aeropuertos?

35. a) Indique el grado de importancia, mediante un número (siendo 1 el más elevado) de los seminarios prácticos AVSEC que se enumeran según su preferencia y prioridad *(Nota: La OACI utilizará esta información para preparar material didáctico para los seminarios prácticos en su región.)*

b) ¿Se ofrecería su Estado como anfitrión para uno o más seminarios regionales? ¿Cuándo? ¿Dónde?

29. SÍ ☐ NO ☐ En curso ☐

30. a) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

30. b) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

31. SÍ ☐ NO ☐ Indeterminado ☐

32. SÍ ☐ NO ☐ Indeterminado ☐

33. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

34. a) \_\_\_\_\_  
 34. b) \_\_\_\_\_  
 34. c) \_\_\_\_\_  
 34. d) \_\_\_\_\_

35. a) Control de calidad nacional \_\_\_\_\_  
 Gestión de crisis \_\_\_\_\_  
 Evaluación de sistemas \_\_\_\_\_  
 Metodología de auditoría de la OACI \_\_\_\_\_  
 Otros *(indique cuáles)* \_\_\_\_\_

35. b) SÍ ☐ NO ☐ Indeterminado ☐  
 Cuándo \_\_\_\_\_  
 Dónde \_\_\_\_\_

36. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\* Todas las referencias se han tomado de la séptima edición (10ª enmienda) del Anexo 17, de fecha abril de 2002. **6 de 6 páginas**

*Envíe el formulario debidamente llenado a la atención del **Secretario de GREPECAS:***  
 Oficina Regional Norteamérica, Centroamérica y Caribe, Apartado Postal 5-377, México DF 06500, México  
 Tel: 52 55 5250 3211 Fax: 52 55 5203 2757 icaonacc@mexico.icao.int

**Cuestión 2 del  
Orden del Día**

**Cuestiones sobre navegación aérea**

**2.1 Revisión del Sumario de Discusiones de la Tercera Reunión del Grupo de Trabajo de Expertos en Navegación Aérea de Centroamérica (CA/ANE/WG/3)**

2.1.1 El Presidente del Grupo de Trabajo de Expertos en Navegación Aérea de Centroamérica, Leonel Búcaro (Guatemala), presentó el resumen ejecutivo de los resultados de la Tercera Reunión del Grupo de Trabajo de Expertos en Navegación Aérea de Centroamérica realizada en la Ciudad de Belice, Belice, del 28 al 30 de junio del 2004. Las Decisiones se presentaron sólo con fines informativos considerando estos aspectos como asuntos internos del Grupo de Trabajo.

2.1.2 La Reunión decidió que las siguientes Conclusiones fueran cambiadas a Decisiones:

Decisión 3/17	Seguimiento a las Conclusiones de las Reuniones del GREPECAS
Decisión 3/19	Recomendaciones RLA/5 y ATM/16 del proyecto RLA/00/902: Resultados de encuesta

2.1.3 Las Conclusiones fueron analizadas por la Reunión para su aprobación y a continuación se presentan las acciones tomadas sobre cada una de ellas:

Conclusión 3/8	Enlace del circuito oral ATS Belize APP/Mérida ACC (Tabla CNS 1-C del ANP-FASID)
----------------	--

La Reunión decidió que la Oficina Regional NACC de la OACI tomara seguimiento de este asunto y por lo tanto canceló esta Conclusión.

2.1.4 Los Directores indicaron que se debían hacer cambios en las siguientes Conclusiones de esta forma:

Conclusión 3/12	Elaboración de un Programa Regional de Gestión de la Seguridad Operacional ATS y Seguridad Operacional Aeroportuaria
-----------------	--

Que el Grupo de Trabajo de Expertos Centroamericanos de Navegación Aérea, a través de su Comité ATM:

- a) desarrolle, en coordinación con la Oficina Regional NACC de la OACI, un programa de gestión de la seguridad operacional ATS y seguridad operacional aeroportuaria con objetivos y niveles mínimos aceptables a fin de garantizar la seguridad en el suministro de los Servicios de Tránsito Aéreo dentro del espacio aéreo y aeródromos de la FIR de Centroamérica; y
- b) presente a la reunión DGCAS CAP/92 dicho programa.

Conclusión 3/13                      Plan de Contingencia ATM para la FIR de Centroamérica

Que, los Estados Centroamericanos/Organizaciones Internacionales que aún no lo hayan hecho:

- a)        elaboren sus planes de contingencia ATM y aeródromos bajo su jurisdicción; tomando como guías las contenidas en el Apéndice H a esta parte del informe;
- b)        envíen a la Oficina Regional NACC de la OACI una copia de su Plan de Contingencia ATS a más tardar el 30 de noviembre de 2004; y
- c)        celebren acuerdos bilaterales y/o multilaterales, según corresponda, con otros Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales responsables del espacio aéreo adyacente, en coordinación con la Oficina Regional NACC de la OACI, para elaborar un Plan Regional de Contingencia ATM en las Regiones CAR/SAM utilizando las guías del Apéndice H.

Conclusión 3/14                      Incidentes ATS en Centroamérica

Que los Estados Centroamericanos y COCESNA, considerando las actividades que llevan a cabo como seguimiento a la implantación de sus Programas de Garantía de Calidad de los Servicios de Tránsito Aéreo, comuniquen a la Oficina NACC de la OACI las acciones relevantes efectuadas en relación con los incidentes ATS ocurridos dentro de su jurisdicción a más tardar el 30 de noviembre de 2004.

Conclusión 3/18                      Desarrollo e implementación de los Planes de Búsqueda y Salvamento en Centroamérica

Que el CA/ANE/WG, los Estados y COCESNA:

- a)        continúen con el seguimiento del desarrollo y mejoras de los Planes Nacionales SAR de los Estados Centroamericanos;
- b)        desarrollen un plan de acción para mejorar, implementar y dar seguimiento al Plan de Búsqueda y Salvamento (SAR) para la FIR de Centroamérica;
- c)        consideren la futura integración de las tareas SAR de su Programa de Trabajo con los de otros Grupos de Trabajo de la Región CAR así como los acuerdos de colaboración con otros Estados de las FIR adyacentes de otras Regiones;
- d)        informen a la Oficina Regional NACC de la OACI sobre los avances en la implementación y mejoras de los Planes SAR Nacionales y Plan de Búsqueda y Salvamento de Centroamérica; y,
- e)        programen, con el apoyo de la Oficina NACC de la OACI, un Seminario seguido de una reunión de especialistas SAR centroamericanos con el fin de analizar y determinar la reactivación de esta actividad en el área para el año 2005.

Conclusión 3/10      Participación en instancias regionales CAR/SAM

Los señores Directores conscientes de la importancia de dos de las áreas más problemáticas en la navegación aérea, Peligro Aviario y Pavimentos de Aeropuertos, decidieron adoptar la siguiente conclusión:

**CONCLUSIÓN 91/5      PELIGRO AVIARIO Y PAVIMENTOS DE AEROPUERTOS  
CENTROAMERICANOS Y PANAMEÑOS**

Los Directores de Aeronáutica Civil de Centroamérica y Panamá reconociendo la importancia de los temas de Peligro Aviario y Pavimentos de Aeropuertos deciden nominar profesionales para:

- a) formar parte activa en las tareas del Comité Regional CAR/SAM de Prevención de Peligro Aviario (CARSAMPA); y
- b) de la Asociación Latinoamericana y Caribeña de Pavimentos de Aeropuertos (ALACPA)

2.1.5      Los Directores aprobaron las siguientes Conclusiones:

Conclusión 3/1	Reglamento Interno de las Reuniones del Grupo de Trabajo de Expertos en Navegación Aérea de Centroamérica (CA/ANE/WG)
Conclusión 3/2	Creación de Comités Nacionales de Especialistas de las distintas áreas de la Navegación Aérea en los Estados
Conclusión 3/5	Estado de avance en algunos aspectos AIS
Conclusión 3/7	Informe sobre los Planes de Acción para solución de las deficiencias
Conclusión 3/9	Certificación de Aeródromos
Conclusión 3/15	Integración Operacional de los Sistemas Automatizados ATM en la FIR Centroamericana
Conclusión 3/16	Información Sistema Radar en Centroamérica

**2.2      Deficiencias de Navegación Aérea**

**Deficiencias en los Servicios de Navegación Aérea.**

2.2.1      La Secretaría presentó a los Directores una lista de Deficiencias de Navegación Aérea vigentes de los Estados Centroamericanos, Panamá y COCESNA, las cuales han sido clasificadas de acuerdo a la Metodología del Consejo de la OACI para la identificación y asignación de Prioridad de solución; esto es, la letra “U” para las deficiencias que tienen un impacto directo en la seguridad operacional y que requieren acción inmediata, la letra “A” cuya atención es necesaria para la seguridad operacional de navegación aérea y la letra “B” cuya atención es necesaria para la regularidad y eficiencia de la navegación aérea. De igual manera se presentó la lista de Deficiencias corregidas y aquellas para las cuales se ha presentado un Plan de Acción para su Resolución. Se recordó que para la elaboración de estos Planes de Acción es necesario utilizar el formato aprobado por el GREPECAS 12.

2.2.2 La Reunión reconoció que la revisión y corrección de estas Deficiencias era responsabilidad de las Autoridades de Aviación Civil para cumplir con las provisiones del Artículo 28 de la Convención de Chicago de proporcionar servicios a la navegación aérea seguros, regulares y eficientes. Los Directores también notaron que el Grupo de Trabajo, como parte de su programa de trabajo, tiene la tarea de evaluar cuidadosamente cada una de las Deficiencias de Navegación Aérea, la mayoría de las cuales en la actualidad se encuentran principalmente en el área de Aeródromos.

2.2.3 La IATA presentó una lista de deficiencias derivadas de auditorías efectuadas anteriormente, así como de reportes de las líneas aéreas que operan en la región. La Reunión fue de la opinión que estas deficiencias fueran incorporadas a la lista oficial de la base de datos de la Oficina NACC de la OACI y darles el tratamiento ya acordado por el GREPECAS.

2.2.4 Honduras y COCESNA presentaron una lista de deficiencias solventadas en diversas áreas de Navegación Aérea.

#### **Proyecto Especial de Ejecución para una Base de Datos de Deficiencias de Navegación Aérea CAR/SAM**

2.2.5 La Reunión tomó nota del estado del Proyecto Especial de Ejecución (SIP) aprobado por el Consejo de la OACI para mejorar la Base de Datos de Deficiencias de Navegación Aérea en las Regiones CAR/SAM cuyo fin es proporcionar un acceso en-línea seguro y restringido a la información sobre deficiencias por parte de los Estados CAR/SAM, Territorios y algunas Organizaciones Internacionales seleccionadas. Este proyecto estará disponible en los sitios web de las Oficinas NACC ([www.mexico.icao.int/nacc](http://www.mexico.icao.int/nacc)) y SAM de la OACI ([www.lima.icao.int](http://www.lima.icao.int)).

2.2.6 La Reunión tomó nota que este proyecto se desarrolló desde octubre de 2003 por parte de la Oficina de la OACI en México para mejorar la difusión de la información en la Base de Datos así como para facilitar el manejo y seguimiento de esta información como respuesta a las preocupaciones expresadas por los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales durante algunas reuniones regionales en el sentido de que las correcciones a las Deficiencias no se incorporaban a la base de datos en un tiempo razonable.

2.2.7 La propuesta del SIP se presentó al Consejo de la OACI para su revisión en marzo del 2004 y en la Octava Reunión de su 171a. Sesión, el Consejo aprobó la ejecución del SIP. El proyecto se finalizó en septiembre del 2004 y próximamente se pondrá a disposición de los Estados, Territorios y algunas Organizaciones Internacionales seleccionadas de las Regiones CAR/SAM. La información del proceso, infraestructura e instrucciones de acceso electrónico se presenta en los **Apéndices A, B y C** a esta parte del Informe.

2.2.8 Entre los beneficios del uso del software de la base de datos está el que los Estados y Territorios de las Regiones CAR/SAM y Organizaciones Internacionales seleccionadas puedan consultar en línea la información sobre deficiencias y notificar los cambios que correspondan para actualizar en un tiempo razonable sus respectivas deficiencias para que entonces la Oficina Regional de la OACI valide y actualice la información recibida, según corresponda, lo cual resultará en beneficio de los Estados, Territorios, Organizaciones Internacionales, el mecanismo del GREPECAS y la OACI para mejorar la difusión y facilitar el manejo y seguimiento de la información de las deficiencias contenidas en la Base de Datos de Deficiencias de Navegación Aérea de las Regiones CAR/SAM.

2.2.9 Como resultado de las discusiones sobre las Deficiencias de Navegación Aérea, los Directores de los Estados Centroamericanos, Panamá y COCESNA conscientes de su responsabilidad de corregirlas, adoptaron la siguiente Conclusión:

#### **CONCLUSIÓN 91/6 DEFICIENCIAS DE NAVEGACIÓN AÉREA**

Que las Autoridades de Aviación Civil de los Estados Centroamericanos, Panamá y COCESNA:

- a) revisen minuciosamente las Deficiencias de Navegación Aérea identificadas en los Servicios de Navegación Aérea y aeródromos de su jurisdicción;
- b) envíen el Plan de Acción en el formato aprobado por el GREPECAS 12 para la resolución de Deficiencias en la Navegación Aérea a más tardar el **30 de diciembre del 2004**; y
- c) corrijan las Deficiencias en la Navegación Aérea en sus respectivos Estados considerando el uso de la base de datos que estará disponible en las páginas web de las Oficinas NACC y SAM de la OACI.

### **2.3 Otros asuntos de Navegación Aérea (AGA, ATM, CNS, MET, AIS, SAR)**

2.3.1 Los Directores Generales de Aviación Civil de Centroamérica y COCESNA examinaron los resultados de diversos trabajos desarrollados por los Estados Centroamericanos así como en el marco de las reuniones del Grupo de Trabajo de Expertos Centroamericanos de Navegación Aérea (CA/ANE/WG).

#### ***Asuntos ATM***

##### **Implantación de la RVSM**

2.3.2 La Reunión examinó los avances logrados en el marco del programa RVSM elaborado por COCESNA que se indica en el **Apéndice D** a esta parte del Informe, tales como actualización de Cartas de Acuerdo, simulaciones y entrenamiento ATC, difusión de la información relacionada con la implantación RVSM, Requisitos Operacionales RVSM para los sistemas automatizados ATC y publicaciones requeridas en los AIP de los Estados que se esperan concluir previo a la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM.

2.3.3 La Secretaría hizo un breve resumen de las actividades llevadas a cabo por las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI para aprobación de la propuesta de enmienda a los Procedimientos Regionales Suplementarios, Doc. 7030, para la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM que recientemente se circuló entre los Estados.

2.3.4 En base a esta propuesta de enmienda al Doc. 7030, COCESNA presentó un modelo de Suplemento AIP/AIC/NOTAM, contenido en el **Apéndice E** a esta parte del Informe, a fin de que sea utilizado por los Estados Centroamericanos para publicar de manera coordinada y coherente, a más tardar el 25 de noviembre de 2004, la información RVSM que estará vigente en la FIR de Centroamérica a partir del 20 de enero de 2005.

2.3.5 No obstante que el Grupo de Trabajo RVSM (RVSM/TF) estimó conveniente dejar a las administraciones aeronáuticas la decisión de publicar la documentación como un Suplemento AIP, una AIC o un NOTAM, la Reunión considera que, por la extensión y características del documento, los Estados Centroamericanos deberían efectuar dicha publicación como una AIC.

2.3.6 COCESNA informó que están elaborando enmiendas a las RAC para la certificación operacional de aeronaves RVSM en cuanto a la capacitación requerida, aviónica, etc., y que han efectuando unos ensayos de certificación para algunas líneas aéreas regionales. La Reunión fue de la opinión que las Autoridades de Aeronáutica Civil de los Estados Centroamericanos tengan una mayor participación de la certificación operacional RVSM de las aeronaves matriculadas en la Región.

2.3.7 Por su parte, Panamá informó que esta cumpliendo con el Programa RVSM en coordinación con la Oficina Regional SAM de la OACI.

2.3.8 Luego de un extenso análisis de los avances en la implementación de la RVSM, se consideró que la continuación de estos trabajos reviste gran importancia para la Región Centroamericana y por tal motivo los Señores Directores acordaron la siguiente Conclusión:

**CONCLUSIÓN 91/7                      PUBLICACIÓN DE UNA AIC PARA LA IMPLEMENTACIÓN  
RVSM EN LA FIR CENTROAMERICANA**

Que los Estados de Centroamérica y COCESNA:

- a) tomen nota de la información presentada por COCESNA relacionada con el programa RVSM para su implementación en la FIR Centroamericana; y
- b) consideren el Modelo de Circular de Información Aeronáutica (AIC) contenido en el Apéndice E a esta parte del Informe como un documento de orientación a fin de que publiquen a más tardar el 25 de noviembre de 2004 la información sobre la implementación y procedimientos aplicables de la RVSM en la Región Centroamericana.

**Implementación de Rutas RNAV**

2.3.9 La Reunión tomó nota del programa de implementación de Rutas RNAV presentada por COCESNA, de acuerdo al programa acordado por el GREPECAS/12 para las Regiones CAR/SAM, donde se muestran las trayectorias de las rutas pertenecientes a la Fase I y II-a que afectan al espacio aéreo de la FIR Centroamericana, mismas que están contenidas en el **Apéndice F** a esta parte del Informe.

2.3.10 Considerando que estas rutas proporcionan importantes ventajas operacionales a usuarios y proveedores de servicios ATS en aquellas TMAS que sirven de inicio / fin de las mencionadas rutas, así como los aeropuertos intermedios que pudieran utilizar dichas rutas, se requiere que los Estados implanten procedimientos de llegada / salida normalizados (SID/STAR) conectados a las mencionadas rutas RNAV, con lo cual se facilitaría en gran medida la labor de pilotos y controladores de tránsito aéreo.

2.3.11 La Reunión consideró adecuado que los operadores aéreos participen en la implementación de procedimientos normalizados para conectar las diferentes rutas ATS en las áreas terminales (TMAs) de la FIR de Centroamérica, previéndose por parte de los operadores aéreos un aumento paulatino de utilización.

2.3.12 En consecuencia con las conclusiones del GREPECAS, COCESNA ofreció su colaboración para el procedimiento SID/STAR.

2.3.13 Por su parte IATA informó que la TDA tiene fondos disponibles para ayudar a la implantación de procedimientos SID/STAR en las Regiones CAR/SAM.

2.3.14 Por esta razón la Reunión acordó la siguiente Conclusión:

#### **CONCLUSIÓN 91/8                      IMPLANTACIÓN DE SID Y STAR EN LOS AEROPUERTOS DE CENTROAMERICA Y PANAMÁ**

Que los Estados Centroamericanos y Panamá, en colaboración con COCESNA:

- a) instruyan al personal correspondiente de sus administraciones para que proceda a elaborar y publicar los procedimientos normalizados necesarios para conectar los SID y STAR de sus aeropuertos internacionales de origen destino con las rutas RNAV señaladas en el Apéndice F a esta parte del Informe, que operacionalmente así lo requieran; y,
- b) se tome en consideración la opinión de los operadores aéreos afectados para la elaboración de los referidos procedimientos.

#### **Plan de Contingencia ATS**

2.3.15 La Reunión tomó nota del Plan de Contingencia ATS presentado por COCESNA para la FIR Centroamericana el cual se considera un documento dinámico que será revisado en conjunto con los Estados Centroamericanos y la Oficina NACC de la OACI. De igual manera se puntualizó que la perspectiva de aplicación es complementaria al Plan de Contingencia ATM que elaborara el CA/ANE/WG para la FIR Centroamericana en coordinación con todos los Estados/Territorios de las FIR adyacentes, la Oficina Regional de la IATA y la OACI.

2.3.16 La Reunión fue informada de los avances en los proyectos de respaldo al Centro de Control ATC CENAMER a través de la actualización del hardware y software del simulador del COCESNA/ICCAE que también servirá a futuro como posible respaldo a otras unidades ATS de Centroamérica.

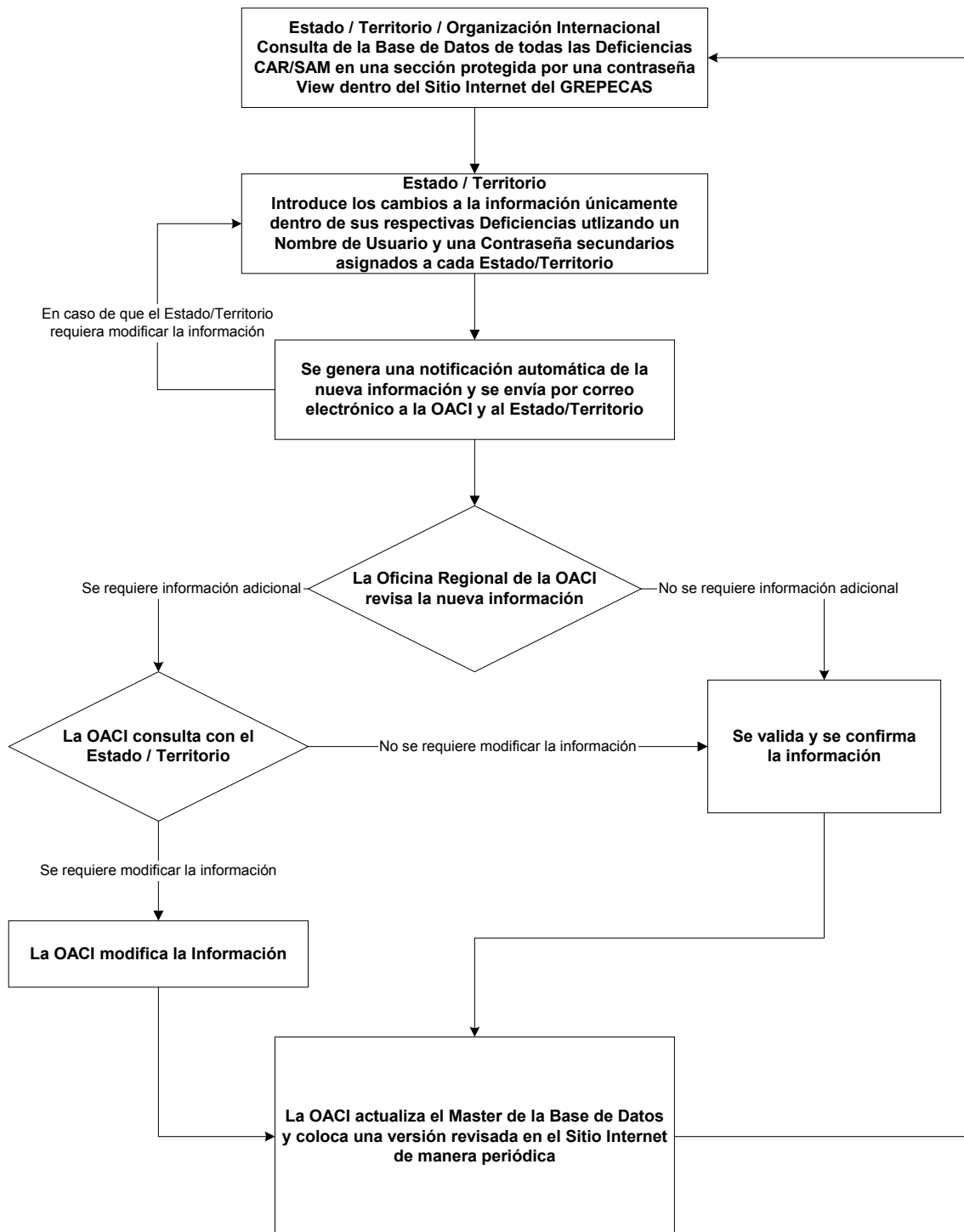
2.3.17 También se informó a la Reunión de los avances en las actividades AIS llevadas a cabo por COCESNA y en el proyecto de automatización AIS para la Región Centroamericana y de las cartas de acuerdo entre los Estados Centroamericanos y COCESNA para el procesamiento y distribución de NOTAM.

2.3.18 La Reunión recordó que el Consejo de la OACI adoptó el sistema geodésico WGS-84 como el sistema mundial normalizado de referencia geodésica para la aviación civil internacional, y estableció el 1 de enero de 1998 como fecha de aplicación para que las coordenadas geográficas en que se basan los sistemas de navegación aérea fueran publicadas por los Estados.

2.3.19 Asimismo, Directores Generales de Aeronáutica Civil acordaron que el WGS-84 es un asunto de alta prioridad para la implementación de rutas RNAV, determinación de obstáculos en las cercanías de los aeródromos y en consecuencia se debería fomentar las medidas adecuadas para apoyar la implementación del sistema en sus respectivas jurisdicciones, así como tomar las acciones pertinentes para la coordinación, determinación y publicación de coordenadas geográficas en aquellos puntos limítrofes comunes con otros Estados adyacentes.

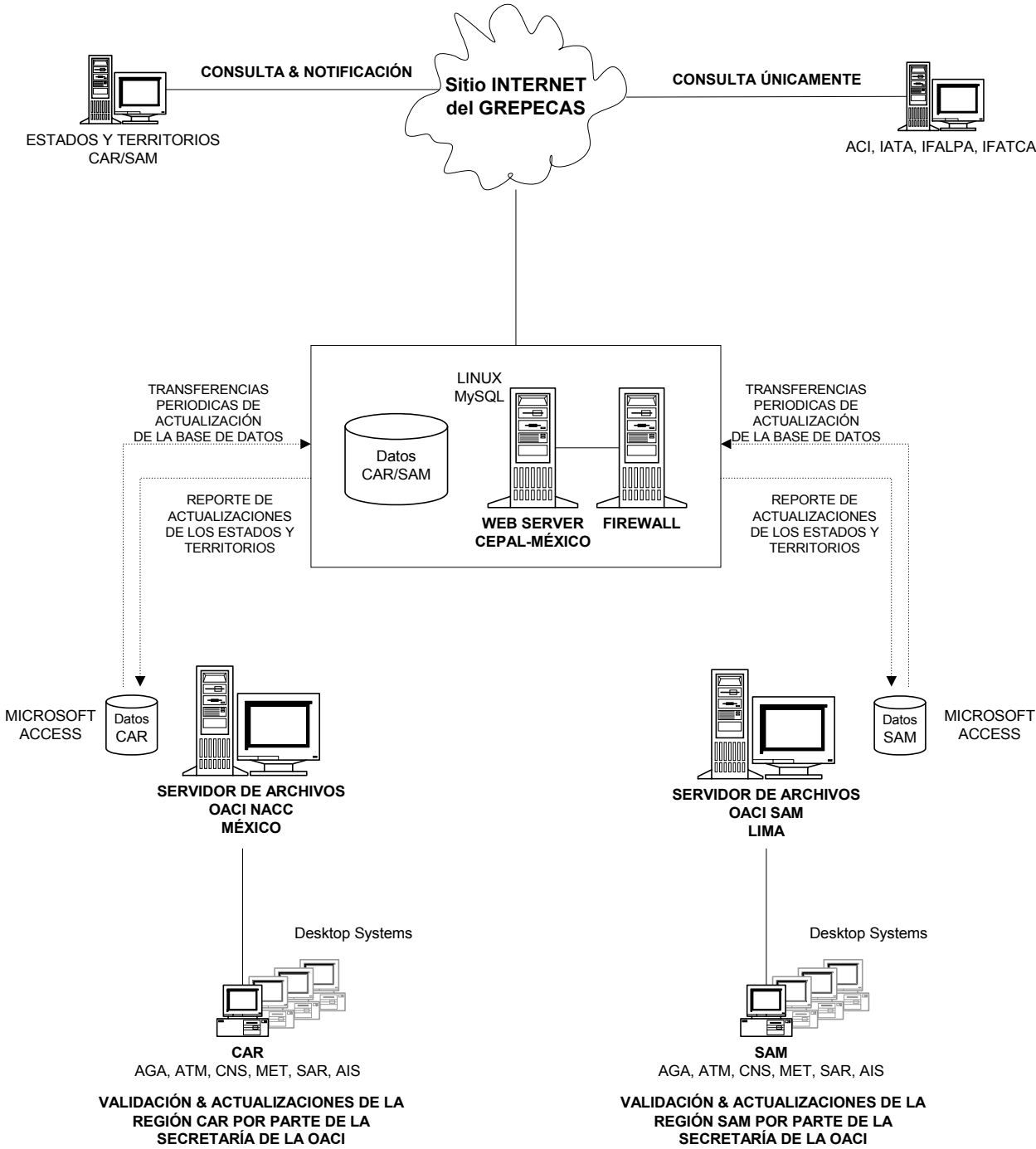
## APÉNDICE A

### PROCESO



- - - -

**APÉNDICE B**  
**INFRAESTRUCTURA**



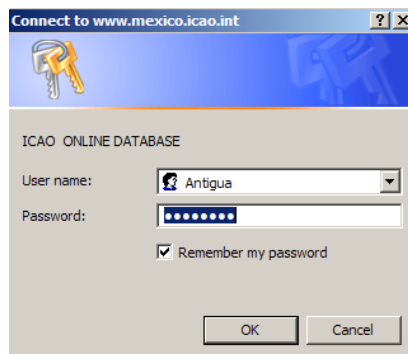
## APÉNDICE C PROYECTO ESPECIAL DE EJECUCIÓN PUBLICACIÓN DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACIÓN AÉREA CAR/SAM VIA INTERNET

Con objeto de proporcionar un acceso en línea a la Base de Datos de Deficiencias de la Navegación Aérea y que los Estados/Territorios de las Regiones CAR/SAM cuenten con un medio apropiado para identificar, evaluar y notificar cambios, se ha implementado una aplicación la cuál permite publicar a través del Internet las Bases de Datos mencionadas de tal forma que haciendo uso de la esa tecnología se pueda dar un seguimiento más oportuno de las mismas.

La aplicación ha sido concluida y puesta a disposición de los Estados/Territorios de las respectivas regiones CAR/SAM a través de una liga en la opción “GREPECAS AIR NAVIGATION DEFICIENCIES DATABASE” (GANDD) disponible en la siguiente dirección: [www.icao.int/nacc](http://www.icao.int/nacc)

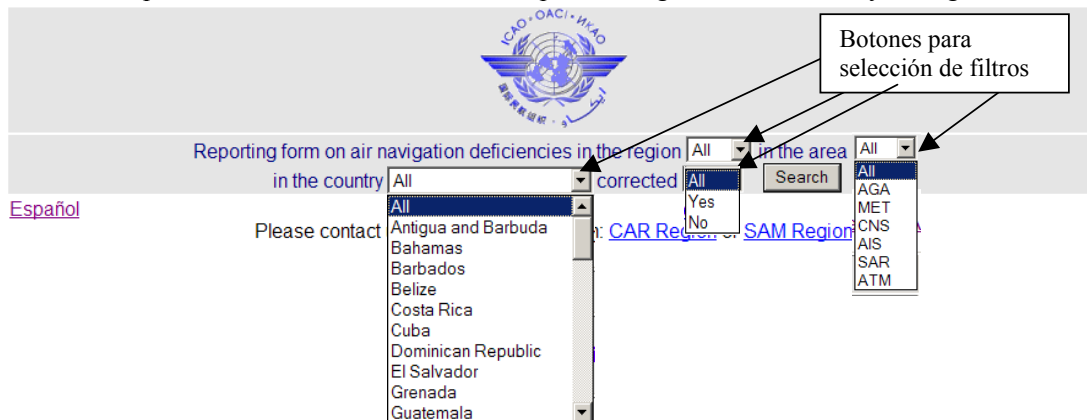
Al entrar a este link se desplegará un encabezado en el cual se muestran varios botones de selección para filtrar la búsqueda de ciertas deficiencias en particular (se recomienda utilizar una resolución en pantalla de 1024 x 768 pixels aunque también es posible trabajar a 800x600 pixels).

El acceso a este sitio se ha restringido con el uso de una clave de usuario y password los cuales serán solicitados desde el momento mismo de acceder a la liga correspondiente.



De acuerdo con el User name utilizado, se desplegará inicialmente la información de las deficiencias correspondientes a ese Estado, sin embargo también es posible visualizar la información global mediante la utilización de filtros.

Los filtros se pueden crear seleccionando los campos de: Región, Área, Estado y corregidas.



Una vez que se ha seleccionado la combinación de estos, presionar el botón “Buscar” y se desplegará la tabla o tablas con la información solicitada como se muestra a continuación:

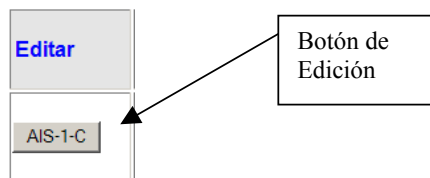
Records found for region CAR in the area AGA in Costa Rica

Identification			Deficiencies			Corrective Action			
Edit	Requirements	States/ Facilities	Description	Date First Reported	Remarks	Description	Executing Body	Date of Comple- tion	P
AGA-44-C	Visual Aids (Annex 14, Vol. I, Chap. 5 and ANP, Table AOP 1)	Costa Rica, ALAJUELA, Juan Santamaria Intl.	Non standard TWY markings and non standard signs	1996	IFALPA Meeting November 2000	Replaced by deficiency AGA 232 C	Costa Rica	2002	A
AGA-86-C	Bird Strike Hazards (Annex 14, Vol. I, Chap. 9.5)	Costa Rica, ALAJUELA, Juan Santamaria Intl.	Bird strikes reported, sanitary landfills located in the vicinity of airport	2000	ASB/4 Review	Undertake bird hazard assessment to identify mitigation measures	Costa Rica	2002	U
AGA-76-C	Pavement Surface Conditions (Annex 14, Vol. I, Chap. 9.4)	Costa Rica, ALAJUELA, Juan Santamaria Intl.	Excessive rubber deposit on runway surface resulting in poor friction characteristics - Ref. Annex 14, Vol. I, Section 9.4.10	2000	IATA Report December 2000	Remove rubber from runway surface	Costa Rica	2002	U

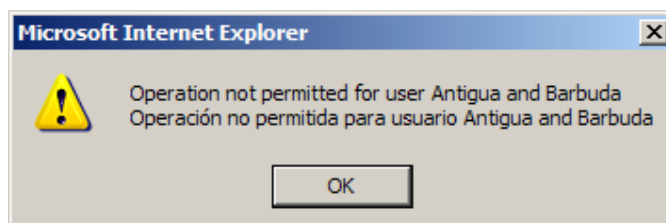
Inicialmente la información mostrada se hará en el idioma Inglés, en caso de requerir que esta se muestre en Español, presionar el botón de idioma que se muestra en la esquina superior izquierda de la página.

La información mostrada corresponde a la información actualmente capturada en las bases de datos que se encuentran residentes en cada una de las Oficinas Regionales CAR/SAM.


La intención de mostrar las Bases de datos a través de Internet tiene como objetivo que los Estados/Territorios contratantes puedan visualizar la información en cualquier momento y solicitar el cambio y/o actualización de la misma. Para ello se ha generado un formato de captura que puede ser desplegado para cada deficiencia presionando los botones de la columna “Editar”.



Solo estarán autorizados a editar las respectivas deficiencias aquéllos usuarios cuyo nombre y clave correspondan a la deficiencia que se pretenda editar, de lo contrario se desplegará un mensaje similar al siguiente:



En caso de que se autorice la edición, se desplegara el formato con la información de la deficiencia seleccionada como se muestra a continuación:

						
Id	Area	Region	Subregion	Requirement	State	Corrected
90	AGA	CAR	ECAR	ANNEX	Antigua and Bar	2000 ▾
<b>Requirements</b>						
Runway Strip (Annex 14, Vol. I, Chap. 3.3, 3.3.4, 6 & 15)						
<b>States/Facilities</b>		Antigua and Barbuda, ST. JOHNS, V. C. Bird Intl				
<b>Description</b>						
Runway strip width is insufficient and contains objects in the following areas: West and east runway ends – concrete pits East runway end – fence, road & sea West runway end north side – fence, road, terrain, vegetation & buildings North side – apron, parallel taxiway and closed runway used for parking aircraft Central portion south side – fence & terrain						
<b>Date First Reported</b>				07/2001		
<b>Remarks</b>						
ICAO Visit July 2001						
<b>Description/Corrective Action</b>						
Remove or modify objects located in the runway strip and widen the runway strip. Reduce the runway declared distances by approximately 100 m. Action Plan: Development of new apron planned.						
<b>Executing Body</b>		Antigua and Barbuda Ministry of Aviation				
<b>Completion_date</b>				2003/2005		<b>Priority</b> A
<input type="button" value="Submit"/>						

Botón de envío

La petición de cambios y/o actualizaciones a la información se deberán hacer capturando directamente sobre dicho formato en los campos permitidos, ya sea en Español o Inglés y una vez hecho lo anterior presionar el Botón “Submit/Enviar”.

El mismo procedimiento se deberá seguir para cada Registro que se desee modificar.

La información modificada para cada registro será enviada vía correo electrónico a la Oficina Regional correspondiente NACC ó SAM, acorde con el Estado seleccionado, sin embargo la base de datos no reflejará de manera inmediata los cambios solicitados sino que estos serán validados previamente por el oficial Regional de cada Área antes de ser actualizados sobre la base de datos definitiva.

Las actualizaciones a las bases de datos publicadas en la Web se harán de manera periódica al menos cada 45 días o menos, lo cuál será a criterio de cada oficial de área.

-----

## APÉNDICE D

### PROGRAMA RVSM PREPARADO POR COCESNA

#### FASE I

FASE	TAREAS	INICIO	FIN	ESTADO
<b>Fase I : Aspectos operativos preliminares</b>	a) Definición de requerimientos operativos para mejora de equipos ATC	12/02/04	18/02/04	<b>Finalizada</b>
	b) Creación de escenarios RVSM (bases de datos, ejercicios, etc.) para la capacitación RVSM del personal ATC.	02/02/04	27/02/04	<b>Finalizada</b>
	c) Análisis del espacio aéreo Centroamericano	01/03/04	30/06/04	<b>Finalizada</b>
	d) Análisis de la población de aeronaves que usarán el espacio aéreo RVSM de la FIR Centroamericana.	01/03/04	30/06/04	<b>Finalizada</b>
	e) Informes a la CARSAMMA sobre Grandes Desviaciones de Altitud (LHD), Turbulencia más que moderada, fallas en los Circuitos Orales ATS, estadística de operaciones anuales de aeronaves.	10 /03/04	10/01/05	En proceso
	f) Informes a la CARSAMMA sobre estadísticas de operaciones durante 30 días en el espacio aéreo Centroamericano, entre FL290 y FL410.	10/06/04	10/07/04	<b>Finalizada</b>
	g) Redacción de nuevas Cartas de Acuerdo Operacionales ATS / RVSM	02/02/04	27/02/04	<b>Finalizada</b>
	h) Revisión de fraseología RVSM	02/02/04	27/02/04	<b>Finalizada</b>
	i) Capacitación al Grupo de Instructores de Simulación RVSM	02/02/04	27/02/04	<b>Finalizada</b>

**FASE II**

<b>FASE</b>	<b>TAREAS</b>	<b>INICIO</b>	<b>FIN</b>	<b>ESTADO</b>
<b>FASE – II</b>  <b>Simulaciones y capacitación RVSM .</b>  <b>Difusión de información sobre RVSM</b>	a) Simulaciones RVSM para capacitar / inducir a instructores RVSM y Supervisores Operativos ATS	08/03/04	12/03/04	<b>Finalizada</b>
	b) Simulaciones ATC para identificar la carga de trabajo y factores operacionales.	15/03/04	29/10/04	En proceso
	c) Conducir capacitación RVSM teórica y práctica para los controladores de tránsito aéreo.	03/05/04	24/08/04	<b>Finalizada</b>
	d) Difusión al personal aeronáutico de información sobre la implantación de la RVSM	03/05/04	20/01/05	En proceso
	e) Impartición de Cursos, Seminarios y presentaciones sobre RVSM al personal de COCESNA y de los Estados Centroamericanos.	02/02/04	17/12/04	En proceso
	f) Elaboración de boletines sobre la implantación RVSM en la FIR Centroamericana. Difusión en forma impresa y a través de la página WEB de COCESNA	04/10/04	20/03/05	En proceso
	g) Coordinación con Estados y otras entidades / organizaciones aeronáuticas vinculadas a la implementación RVSM.	01/03/04	20/01/05	En proceso
	h) Familiarización de los controladores de CENAMER ACC con escenarios RVSM actualmente operando en Europa (España).	19/09/04	31/11/04	En proceso
	i) Conducir instrucción de refresco RVSM para los controladores de tránsito aéreo de CENAMER ACC.	01/11/04	17/12/04	En proceso

**FASE III**

<b>FASE</b>	<b>TAREAS</b>	<b>INICIO</b>	<b>FIN</b>	<b>ESTADO</b>
<b>Fase III</b>  <b>Mejoras a equipos ATC</b>	a) Investigación sobre mejoras realizadas (o por realizar) por otras entidades a equipos ATC similares a los de COCESNA	22/01/04	05/03/04	<b>Finalizada</b>
	b) Elaboración PTR preliminar sobre mejoras (especificaciones operativas / técnicas).	12/02/04	18/02/04	<b>Finalizada</b>
	c) Elaboración PTR Versión Final	15/03/04	19/03/04	<b>Finalizada</b>
	d) Evaluación del impacto en el sistema ATC	22/03/04	26/03/04	<b>Finalizada</b>
	e) Definición de Plan de Trabajo para las mejoras en equipos ATC.	01/11/04	30/11/04	En proceso
	f) Adquisición e implantación de mejoras en equipos ATC.	03/01/05	31/06/05	En proceso

**FASE IV**

<b>FASE</b>	<b>TAREAS</b>	<b>INICIO</b>	<b>FIN</b>	<b>ESTADO</b>
<b>FASE – IV Implantación RVSM</b>	a) Recomendar la reglamentación del espacio aéreo que será aplicada.	15/03/04	30/06/04	<b>Finalizada</b>
	b) Publicar Suplemento de AIP que contenga las políticas / procedimientos RVSM	01/03/04	25/11/04	En proceso
	c) Revisar los procedimientos internos para coordinación ATC Inter facilidades.	11/07/04	04/11/04	En proceso
	d) Finalizar los cambios en el espacio aéreo.	20/05/04	28/10/04	<b>Finalizada</b>
	e) Finalizar los cambios en las Cartas de Acuerdo Operativas.	01/03/04	28/10/04	En proceso
	f) Documentación del ATS terminada.	01/03/04	28/10/04	En proceso
	g) Publicación del Trigger NOTAM	20/11/03	13/01/05	En proceso

----

## APÉNDICE E

### MODELO DE SUPLEMENTO AIP / AIC / NOTAM PARA LA

### IMPLANTACIÓN DE LA SEPARACIÓN VERTICAL MÍNIMA REDUCIDA (RVSM) EN LA FIR CENTROAMÉRICA

#### 1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 El constante aumento mundial del tránsito aéreo, la necesidad operacional de que las aeronaves vuelen a, o lo más cerca posible a, sus niveles de vuelo óptimos y la demanda de una mejor utilización del espacio aéreo han impulsado la implantación de la separación vertical mínima reducida (RVSM) de 1000 pies entre FL290 y FL410 inclusive, en las diversas regiones de la OACI, tales como Atlántico Norte, Asia-Pacífico, Europa, corredor EUR/SAM del Atlántico Sur (SAT), el área WATRS (Western Atlantic Route System) y el Medio Oriente, demostrando largamente sus ventajas y que, sin duda alguna, representa la mejor solución para incrementar la disponibilidad de los niveles de vuelo óptimos a la vez que se mantienen o mejoran los niveles exigidos de seguridad.
- 1.2 La Tercera Reunión Regional de Navegación Aérea del Caribe y Sudamérica (RAN CAR/SAM/3), realizada en 1999 en Buenos Aires, Argentina, encargó al Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS) que efectuara estudios y evaluara las necesidades y los beneficios resultantes de la implantación RVSM en ambas regiones.
- 1.3 De acuerdo al análisis de los principales Flujos de Tránsito Aéreo identificados por el GREPECAS y efectuado por el Proyecto Regional PNUD/OACI RLA/98/003, “Transición a los Sistemas CNS/ATM en las Regiones Caribe y Sudamérica”, en las regiones del Caribe y Sudamérica (CAR/SAM) ya existen algunos sectores del espacio aéreo, especialmente durante los periodos y “horas punta”, que están experimentando congestiones de tránsito. Consecuentemente, un número significativo de aeronaves no opera a su nivel de vuelo óptimo, lo cual está afectando adversamente la eficiencia de las operaciones aéreas.
- 1.4 La Reunión GREPECAS/10 (Las Palmas, Islas Canarias, España, octubre 2001), concluyó que la implantación de la RVSM permitiría un mejor aprovechamiento del espacio aéreo y beneficiaría la economía del transporte aéreo. A fin de establecer una implantación armoniosa con las otras Regiones de la OACI, la decisión de la **Implantación RVSM en las regiones CAR/SAM**, fue ratificada por las reuniones GREPECAS 11 (Manaus, Brasil, diciembre 2002) y GREPECAS 12 (La Habana, Cuba, junio 2004), para que la misma entre en vigencia el **20 de enero de 2005**, en forma coherente con la Región NAM de la OACI.
- 1.5 Los operadores de aeronaves y los proveedores de Servicios de Tránsito Aéreo podrán obtener beneficios significativos con la implantación de la RVSM en las regiones CAR/SAM, los cuales, entre otros, incluyen:

- a) Mayor disponibilidad de los niveles de vuelo óptimo;
- b) Mejor utilización del espacio aéreo;
- c) Aumento de la capacidad del espacio aéreo;
- d) Empleo de procedimientos ATS normalizados y armonizados;
- e) Aplicación de mínimas de separación uniforme;
- f) Reducción de demoras en tierra; y
- g) Ahorros de combustible de aproximadamente **1 %** para los vuelos que se realizan a, o muy cerca de, los niveles de crucero óptimo.

1.6 El Documento 9574, *Manual sobre la Implantación de una Separación Vertical Mínima de 300 m (1 000 ft) entre FL 290 y FL 410 Inclusive*, de la OACI, contiene amplia explicación para una implantación segura de la RVSM.

1.7 Tomando como base dicho documento, el Grupo de Tarea RVSM (RVSM/TF) del Comité ATM del GREPECAS ha elaborado la documentación y los procedimientos operacionales RVSM para su aplicación en las regiones CAR/SAM. Los principales documentos son los siguientes:

- a) *El Material Guía para la Implantación de la Separación Vertical Mínima de 300 m (1000 ft) entre FL 290 y FL 410 Inclusive para la aplicación en el espacio aéreo de las Regiones Caribe y Sudamérica;*
- b) *El Concepto Operacional RVSM de las Regiones del Caribe y Sudamérica;*
- c) *El Manual Guía ATC de Instrucción RVSM para las regiones CAR/SAM.*

Nota 1.- Estos documentos se encuentran publicados en la página WEB de la Oficina Regional SAM de la OACI: [www.lima.icao.int](http://www.lima.icao.int). y en la WEB de la Oficina Regional NACC [www.mexico.icao.int](http://www.mexico.icao.int)

Nota 2.- Los procedimientos para las operaciones RVSM aplicables a las regiones CAR y SAM también se han incluido en el *Documento 7030 – Parte CAR y SAM, Procedimientos Suplementarios Regionales*, de la OACI.

Nota 3.- La normatividad y los procedimientos que se indican a continuación no abarcan necesariamente todos los aspectos requeridos para las operaciones en el espacio aéreo RVSM, aprobación o monitoreo de las aeronaves. Los documentos mencionados en los párrafos 1.6 y 1.7 de esta AIC contienen los procedimientos aplicables para las operaciones RVSM en las regiones CAR/SAM. En la página WEB de la Agencias Regional de Monitoreo del Caribe y Sudamérica (**CARSAMMA**) [www.cgna.gov.br](http://www.cgna.gov.br) se describe detalladamente la información requerida para la aprobación y monitoreo RVSM, así como los documentos aplicables en las regiones CAR/SAM.

## **2. CARACTERISTICAS DEL ESPACIO AÉREO RVSM DE LA FIR CENTROAMÉRICA**

- 2.1 A partir de las **0901 UTC del 20 de enero de 2005**, se designará como **Espacio Aéreo RVSM Centroamericano** al espacio aéreo de la FIR Centroamérica localizado entre **FL 290 y FL 410**, inclusive, cuyos límites laterales son los siguientes:

DESDE 0125N/9200W DCT 1000N/10430W DCT 1130N/10000W DCT 1300N/9500W DCT 1432N/9213W DCT FRONTERA MÉXICO / GUATEMALA EN EL OCÉANO PACIFICO, A LO LARGO DE LA FRONTERA DE GUATEMALA Y BELICE CON MÉXICO HASTA LA FRONTERA BELICE / MÉXICO EN EL MAR CARIBE DCT 1809N/8745W DCT 2000N/8600W DCT 2011N/8517W DCT 2044N/8521W DCT 2000N/8200W DCT 1900N/8205W DCT 1500N/8215W DCT 1254N/8249W DCT FRONTERA COSTA RICA / PANAMA EN EL MAR CARIBE, A LO LARGO DE LA FRONTERA COSTA RICA / PANAMA HASTA LA FRONTERA COSTA RICA / PANAMA EN EL OCÉANO PACIFICO DCT 0730N/8255W DCT 0432N/8255W DCT 0125N/8255W DCT 0125N/9200W.

- 2.2 La separación vertical mínima que se aplicará entre aeronaves con aprobación RVSM en el **espacio aéreo RVSM Centroamericano** será de 1000 pies.

### **2.3 Hora / Fecha de implantación de la RVSM:**

La RVSM, se implantará en la FIR Centroamérica a las **0901 UTC del 20 de enero de 2005**. En la misma fecha y hora también se implantará la RVSM en el espacio aéreo del sur de Canadá, en los Estados Unidos de Norteamérica y México, así como en los Estados y territorios del Caribe y Sudamérica.

### **2.4 Áreas de transición RVSM**

Debido a que todo el espacio aéreo de la FIR Centroamérica localizado entre FL290 y FL410, inclusive, será RVSM, en la FIR Centroamérica no serán implantadas áreas de transición entre el espacio aéreo RVSM y el espacio aéreo NO RVSM.

### **2.5 Esquema de Asignación de Niveles de Vuelo (FLAS) RVSM**

- 2.5.1 La asignación de niveles de vuelo en el espacio aéreo RVSM se efectuará de acuerdo con lo dispuesto en la tabla de niveles de crucero contenida en el Apéndice 3, párrafo a) del Anexo 2 de la OACI:

<b>TABLA DE ASIGNACIÓN DE NIVELES DE VUELO RVSM</b>	
<b>Derrota de 180° a 359° (Niveles pares)</b>	<b>Derrota de 000° a 179° (Niveles impares)</b>
FL430 *	
	FL410
FL 400	
	FL 390
FL 380	
	FL 370
FL 360	
	FL 350
FL 340	
	FL 330
FL 320	
	FL 310
FL 300	
	FL 290
FL280 *	

\* Nivel de vuelo NO RVSM

- 2.5.2 Las aeronaves con aprobación RVSM tendrán preferencia operacional en la asignación de niveles sobre las aeronaves que no tienen aprobación RVSM. La separación vertical mínima entre aeronaves sin aprobación RVSM que operen en el espacio aéreo RVSM y cualquier otra aeronave será de 2000 pies.

### 3. APROBACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD / OPERACIONES Y MONITOREO

#### 3.1 Aprobación RVSM.

Los operadores que operen o pretendan operar en el espacio aéreo RVSM de la FIR Centroamérica deberán obtener aprobación RVSM del Estado de Matrícula o del Estado del Operador, según corresponda.

#### 3.2 Monitoreo de aeronaves.

Los operadores que operen o pretendan operar en el espacio aéreo RVSM de la FIR Centroamérica deberán participar en el Programa de Monitoreo RVSM, mediante el cual se confirma que la aeronave reúne los requisitos de performance de mantenimiento de la altitud.

**3.3 Programa de monitoreo RVSM**

La Agencia Regional de Monitoreo del Caribe y Sudamérica (**CARSAMMA**) es el ente responsable del Programa de Monitoreo RVSM en las regiones CAR/SAM. La CARSAMMA comparte información de monitoreo, incluyendo datos sobre aprobación RVSM, con otras regiones de la OACI. Para obtener detalles del programa de Monitoreo RVSM se sugiere visitar la página WEB de la CARSAMMA ([www.cgna.gov.br](http://www.cgna.gov.br)).

- 3.4 Los operadores deberán presentar a su respectiva Autoridad de Aeronáutica Civil un plan para el cumplimiento de los requisitos de monitoreo inicial.

**3.5 Documentación para la aprobación, monitoreo y operación RVSM**

*Nota : El Estado, al efectuar la publicación de este Suplemento AIP/ AIC deberá insertar en este espacio la referencia sobre la documentación nacional que será utilizado para la aprobación RVSM.*

**4. AERONAVES CON Y SIN APROBACIÓN RVSM. VUELOS INTERNACIONALES Y DOMESTICOS EN EL ESPACIO AEREO RVSM. AERONAVES SIN APROBACION RVSM QUE ASCENDERAN / DESCENDERAN A TRAVÉS DEL ESPACIO AEREO RVSM**

**4.1 Aeronaves CON aprobación RVSM**

- 4.1.1 Las aeronaves CON aprobación RVSM son aquellas que tienen todas las certificaciones requeridas para operar en el espacio aéreo RVSM. Las aeronaves con aprobación RVSM pueden presentar sus planes de vuelo para operar en el espacio aéreo RVSM de la FIR Centroamérica y demás espacios aéreos de las regiones CAR, SAM y NAM.

- 4.1.2 Los explotadores de aeronaves deberán indicar el estado de aprobación RVSM de sus aeronaves colocando la letra **W** en la casilla 10 del formulario de plan de vuelo modelo OACI, independientemente del nivel de vuelo requerido.

- 4.1.3 En el caso de un Plan de Vuelo Repetitivo (RPL), los explotadores de aeronaves deben indicar el estado de aprobación RVSM de sus aeronaves colocando la letra **W** en la casilla Q del plan de vuelo repetitivo, independientemente del nivel requerido, para lo cual se utilizará los siguientes caracteres : **EQPT/W**.

**4.2 Aeronaves SIN aprobación RVSM**

Las aeronaves sin aprobación RVSM son aquellas que no tienen las certificaciones requeridas para la aprobación RVSM. Estas aeronaves sólo podrán operar en el espacio aéreo RVSM si poseen una de las siguientes características: **aeronave / vuelo de Estado, de entrega, de mantenimiento y humanitaria**. A dichas aeronaves se les aplicará una separación de 2000 pies con relación a todas las demás aeronaves.

**4.2.1 Aeronaves de Estado SIN aprobación RVSM**

Se permitirá a las aeronaves de Estado sin aprobación RVSM operar en el espacio RVSM de la FIR Centroamérica en vuelos internacionales o domésticos. El plan de vuelo completado servirá como aviso anticipado al ATC de que la aeronave está solicitando operar en el espacio aéreo RVSM. Las aeronaves de Estado sin aprobación RVSM que presenten planes de vuelo para ingresar al espacio aéreo RVSM deberán incluir en la casilla 18 de su plan de vuelo los siguientes caracteres: **STS/NON-RVSM**.

**4.2.2 Aeronaves civiles SIN aprobación RVSM**

Se permitirá a las aeronaves civiles sin aprobación RVSM operar en el espacio RVSM de la FIR Centroamérica en vuelos internacionales o domésticos cuando se encuentren realizando vuelos de entrega, mantenimiento o humanitarios. El plan de vuelo completado servirá como aviso anticipado al ATC de que la aeronave está solicitando operar en el espacio aéreo RVSM. Dichas aeronaves deberán incluir en la casilla 18 de su plan de vuelo los siguientes caracteres: **STS/NON-RVSM**.

**4.2.3 Aeronaves civiles SIN aprobación RVSM que realicen vuelos internacionales**

- a) Para los fines de operación en el espacio aéreo RVSM Centroamericano, se consideran **vuelos internacionales** a aquellos que entran a o salen de la FIR Centroamérica.
- b) Las aeronaves civiles sin aprobación RVSM que realizan vuelos internacionales no deberán planificar el vuelo a niveles de vuelo RVSM, salvo en los siguientes casos:
  - i) Vuelos de Entrega : La aeronave está siendo entregada por primera vez al Estado de matrícula o al explotador.
  - ii) Vuelos de Mantenimiento : La aeronave ha tenido previamente aprobación RVSM, pero ha sufrido una falla del equipo y planea volar hacia una instalación de mantenimiento para su reparación a fin de cumplir con los requisitos RVSM y obtener nuevamente la aprobación RVSM.
  - iii) Vuelos Humanitarios : La aeronave está siendo utilizada para fines humanitarios o caritativos.
- c) Los operadores de aeronaves que vayan a salir de la FIR Centroamérica y que soliciten autorización ATC según lo indicado en b) anterior, deberán obtener la autorización de CENAMER ACC normalmente no más de 12 horas ni menos de 4 horas antes de la hora prevista de salida.
- d) El operador deberá informar de la obtención de la autorización ATC a todos los ACC afectados por el vuelo.
- e) El operador deberá insertar los caracteres **STS/NONRVSM** en la casilla 18 del formulario de plan de vuelo.

- f) El proceso de autorización ATC tiene como único propósito el indicado en c) anterior y no servir como un medio para evadir el normal proceso de aprobación RVSM.

#### 4.2.4 Aeronaves civiles SIN aprobación RVSM que realicen vuelos domésticos

- a) Para los fines de operación en el espacio aéreo RVSM Centroamericano, se consideran **vuelos domésticos** a aquellos que operan entre los diferentes aeropuertos internacionales de la FIR Centroamérica, independientemente si son parte inicial o final de un vuelo internacional.
- b) Las aeronaves civiles sin aprobación RVSM que realizan vuelos domésticos no deberán planificar el vuelo a niveles de vuelo RVSM, salvo en los siguientes casos:
  - i) Vuelos de Entrega : La aeronave está siendo entregada por primera vez al Estado de matrícula o al explotador.
  - ii) Vuelos de Mantenimiento : La aeronave ha tenido previamente aprobación RVSM, pero ha sufrido una falla del equipo y planea volar hacia una instalación de mantenimiento para su reparación a fin de cumplir con los requisitos RVSM y obtener nuevamente la aprobación RVSM.
  - iii) Vuelos Humanitarios : La aeronave está siendo utilizada para fines humanitarios o caritativos.
- c) Los operadores de aeronaves civiles sin aprobación RVSM que planean realizar vuelos domésticos de entrega, mantenimiento o humanitarios en el espacio aéreo RVSM, deberán colocar el nivel de vuelo deseado en la casilla 18, de la siguiente manera : **STS/FLXXX** , donde los caracteres XXX se refieren a cualquier nivel RVSM requerido por el operador.
- d) Los operadores de aeronaves civiles sin aprobación RVSM que planean realizar vuelos domésticos no deberán insertar la letra **W** en la casilla 10 del formulario de plan de vuelo.
- e) En el caso de un Plan de Vuelo Repetitivo, se deberá indicar la situación de carencia de aprobación RVSM de la aeronave, independientemente del nivel de vuelo requerido, colocando en la casilla **Q** del RPL los siguientes caracteres : **EQPT/-**
- f) Los operadores de aeronaves civiles sin aprobación RVSM que no realicen vuelos de entrega, mantenimiento o humanitarios, no deberán colocar /requerir niveles de vuelo entre FL290 y FL410, inclusive, en la casilla 15 del formulario de plan de vuelo.

**4.2.5 Aeronaves sin aprobación RVSM en ascenso / descenso a través del espacio aéreo RVSM**

Se permitirá a las aeronaves sin aprobación RVSM ascender o descender a través del espacio aéreo RVSM, siempre que las aeronaves asciendan o descendan a, por lo menos, un régimen estándar y que no se detengan en ningún nivel dentro del espacio aéreo RVSM.

**5. SUSPENSIÓN DE PROCEDIMIENTOS RVSM**

5.1 CENAMER ACC considerará la suspensión de los procedimientos RVSM dentro la FIR Centroamérica cuando los pilotos informen de turbulencia mayor que la moderada.

5.2 Cuando se suspendan los procedimientos RVSM, la separación mínima vertical entre todas las aeronaves será de 2000 pies.

5.3 Si se debe suspender la separación vertical RVSM debido a turbulencia o cualquier otro evento significativo, CENAMER ACC aplicará lo siguiente:

- a) La suspensión de la separación vertical de 1000 pies se efectuará sólo por el mínimo tiempo necesario.
- b) La suspensión de la separación vertical de 1000 pies se limitará a la menor área geográfica necesaria para la seguridad o eficiencia de la navegación aérea.
- c) Cuando CENAMER ACC suspenda la aplicación de la separación vertical de 1000 pies deberá proporcionar inmediatamente la siguiente información a todos los vuelos y controladores / dependencias afectados:
  - i) La razón de la suspensión
  - ii) La hora efectiva de la suspensión
  - iii) El tiempo estimado que durará la suspensión
  - iv) Las rutas o espacio aéreo en que se requiere la suspensión
  - v) Cualquier aeronave inmediatamente afectada por la suspensión
- d) Se considerarán medidas alternativas a la suspensión de la separación vertical de 1000 pies, tales como cambio de ruta o aplicación de separación lateral, si se considera práctico.
- e) Si la suspensión será por un período de tiempo significativo, se publicará un NOTAM que contenga, por lo menos, la información indicada en el párrafo 5.3 , c).

**6. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE LA TRIPULACIÓN ANTES DE INGRESAR AL ESPACIO AÉREO RVSM**

6.1 Antes de ingresar al espacio aéreo RVSM, el piloto al mando de aeronaves CON aprobación RVSM deberá verificar que el siguiente equipo, requerido para volar en espacio aéreo RVSM, está funcionando normalmente:

- a) dos sistemas altimétricos primarios independientes;
- b) transpondedor SSR, modo C;
- c) sistema de alerta de altitud;
- d) sistema automático de mantenimiento de altitud.

6.2 Si cualquier equipo contenido en la lista del párrafo 6.1 no está operando normalmente, el piloto debe notificar al ATC antes de entrar al espacio aéreo RVSM, usando la siguiente fraseología:

**“RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A EQUIPO”.**

## **7. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE LA TRIPULACIÓN DESPUÉS DE INGRESAR AL ESPACIO AÉREO RVSM**

7.1 Durante cambios de nivel de vuelo, una aeronave no debe sobrepasar el nivel de vuelo autorizado en más de 150 pies (45 m).

7.2 Falla de uno de los Sistemas Altimétricos Primarios

En caso de falla de uno de los Sistemas Altimétricos Primarios, pero si el sistema altimétrico remanente está funcionando normalmente, el piloto deberá:

- a) Acoplar el sistema al Sistema de Mantenimiento de Altitud;
- b) Aumentar la vigilancia en el mantenimiento de la altitud; y
- c) Notificar al ATC la falla del sistema, utilizando la siguiente fraseología:

***“ PARA INFORMACIÓN, OPERANDO CON UN SISTEMA ALTIMETRICO SOLAMENTE ”.***

7.3 Falla de todos los Sistemas Altimétricos Primarios

En caso de falla de todos los Sistemas Altimétricos Primarios, o que estos sean considerados NO confiables, el piloto deberá:

- a) Mantener el nivel de vuelo indicado en el altímetro “standby” (si la aeronave está equipada) en el momento de la falla o en el momento en que los sistemas sean considerados no confiables;
- b) Alertar a las aeronaves cercanas, encendiendo todas las luces exteriores, y, en caso de que no esté en comunicación directa con el ATC, transmitiendo posición, nivel de vuelo, e intenciones, en 121.5 Mhz.

- c) Notificar al ATC la falla del sistema, utilizando la siguiente fraseología:

***“RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A EQUIPO”.***

7.4 Divergencia de indicación en los Sistemas Altimétricos Primarios

En caso de una divergencia superior a 200 pies entre los altímetros primarios, el piloto deberá:

- a) Tratar de identificar el sistema defectuoso a través de los procedimientos establecidos y/o comparando los sistemas altimétricos primarios con el altímetro “standby” (si se requiere, utilizando la tarjeta de corrección).
- b) Si se puede identificar el sistema defectuoso, acoplar el sistema altimétrico que está funcionando al Sistema de Mantenimiento de Altitud y proceder de acuerdo con el párrafo 7.2
- c) Si no se puede identificar el sistema defectuoso, proceder de acuerdo con el párrafo 7.3

7.5 Falla del Transpondedor SSR, Modo C

En caso de falla del Transpondedor SSR Modo C, el piloto debe notificar al ATC la falla, utilizando la siguiente fraseología :

***“RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A EQUIPO”.***

7.6 Falla del Sistema de Alerta de Altitud

El piloto debe notificar al ATC en caso de falla del Sistema de Alerta de Altitud, utilizando la siguiente fraseología :

***“RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A EQUIPO”.***

7.7 Falla del Sistema Automático de Mantenimiento de Altitud

En caso de falla del Sistema Automático de Mantenimiento de Altitud, el piloto deberá adoptar las siguientes acciones secuencialmente:

- a) Mantener el Nivel de Vuelo Autorizado;
- b) Evaluar la capacidad de la aeronave para mantener el nivel autorizado a través de control manual;
- c) Vigilar el tránsito en conflicto tanto visualmente como por referencia al ACAS;

- d) Alertar a las aeronaves cercanas, encendiendo todas las luces exteriores, y, en caso de que no tenga comunicación directa con el ATC, transmitiendo la posición, nivel de vuelo e intenciones en 121.5 Mhz;
- e) Notificar al ATC la falla del sistema, utilizando la siguiente fraseología :

***“RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A EQUIPO”.***

## **8. PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA LAS CONTINGENCIAS EN VUELO EN ÁREAS OCEÁNICAS O REMOTAS**

### **8.1 Introducción**

8.1.1 Aunque no pueden abarcarse todas las contingencias posibles, los procedimientos en 8.2 y 8.3 prevén los casos más frecuentes, tales como:

- a) imposibilidad de mantener el nivel de vuelo asignado debido a las condiciones meteorológicas, la performance de la aeronave o falla de la presurización;
- b) desviación en ruta, cruzando el sentido de la circulación de tránsito; y
- c) pérdida o disminución significativa de la capacidad de navegación requerida al realizar operaciones en un espacio aéreo en que la precisión en la performance de la navegación es un prerequisite para la realización segura de las operaciones de vuelo.

8.1.2 Con respecto a los procedimientos mencionados en 8.1.2, a) y b), se aplican principalmente cuando se requiere el descenso rápido y/o la inversión de la derrota o una desviación. El piloto habrá de determinar, a su criterio, el orden de las medidas a ser adoptadas teniendo en cuenta las circunstancias imperantes. El ATC proporcionará toda la asistencia posible.

### **8.2 Procedimientos Generales**

8.2.1 Si una aeronave no puede continuar el vuelo de conformidad con la autorización del ATC, y/o no puede mantener la precisión para la performance de navegación especificada en el espacio aéreo, se obtendrá, antes de iniciar cualquier medida, una autorización ATC revisada, siempre que sea posible.

8.2.2 Cuando sea apropiado, se deberá utilizar la señal de peligro de radiotelefonía (MAYDAY) o la señal de urgencia (PAN PAN) preferiblemente repetidas tres veces. Las acciones posteriores del ATC con respecto a dicha aeronave se basarán en las intenciones del piloto y en la situación general del tránsito aéreo.

8.2.3 Si no puede obtenerse una autorización previa, se obtendrá una autorización ATC con la mayor rapidez posible y hasta que reciba la autorización revisada, el piloto deberá hacer lo siguiente:

- a) abandonará la ruta o derrota asignada, inicialmente virando 90 grados a la derecha o a la izquierda. Cuando sea posible, la dirección del viraje debería ser determinada por la posición de la aeronave en relación con cualquier sistema de ruta o de derrota organizada. Otros factores que pueden afectar la dirección del viraje son:
  - i) la dirección hacia un aeropuerto alternativo, orografía del terreno;
  - ii) cualquier desplazamiento lateral que está siendo volado, y
  - iii) los niveles de vuelo asignados a otras aeronaves en rutas o derrotas adyacentes.
- b) siguiendo el viraje, el piloto debería:
  - i) si no puede mantener el nivel de vuelo asignado, inicialmente minimizar el régimen de descenso tanto como sea operacionalmente factible;
  - ii) tomar en cuenta cualquier otra aeronave desplazándose lateralmente de su derrota;
  - iii) establecer y mantener en cualquier dirección una derrota separada lateralmente 28 km (15 NM) de la ruta o derrota asignada dentro de un sistema de derrotas múltiples o, de lo contrario, a una distancia que sea el punto medio entre la ruta o derrota paralela adyacente; y
  - iv) una vez establecido en la derrota desplazada, ascender o descender para seleccionar un nivel de vuelo que difiera 150 m (500 ft) de aquellos normalmente utilizados.
- c) establecerá comunicaciones con aeronaves cercanas y les alertará, difundiendo por radio a intervalos adecuados la identificación de la aeronave, el nivel de vuelo, la posición (incluso el designador de ruta ATS o el código de la derrota, según corresponda) y sus intenciones, tanto en la frecuencia que esté utilizando como en 121.5 MHz (o, como reserva, en la frecuencia aire-aire de 123.45 MHz para comunicaciones entre pilotos);
- d) mantendrá vigilancia del tránsito con el que pueda entrar en conflicto, por medios visuales y por referencia al ACAS (si está equipado);
- e) encenderá todas las luces exteriores de la aeronave (teniendo presente las limitaciones de operación pertinentes);
- f) mantendrá activado en todo momento el transpondedor SSR; y
- g) tomará las medidas necesarias para garantizar la seguridad de la aeronave.

#### 8.2.4 Vuelos a grandes distancias de aviones con dos grupos motores de turbina (ETOPS)

Si los procedimientos de contingencia los emplea una aeronave bimotor por haber quedado inactivo un motor o por falla del sistema crítico ETOPS, el piloto debería notificar al ATC tan pronto como sea posible la situación, recordando al ATC el tipo de aeronave involucrada y solicitando asistencia inmediata.

### 8.3 Procedimientos para desviarse por condiciones meteorológicas

#### 8.3.1 Generalidades

A continuación se describen una serie de procedimientos que deberán ser empleados para desviaciones en condiciones meteorológicas adversas:

- a) Cuando el piloto inicia las comunicaciones con el ATC, puede obtenerse una respuesta rápida indicando ***“DESVIACION REQUERIDA POR CONDICIONES METEOROLOGICAS”*** para indicar que se desea prioridad en la frecuencia y para la respuesta del ATC. Cuando sea necesario, el piloto debería iniciar las comunicaciones empleando la llamada de urgencia “PAN PAN” (preferiblemente repetida tres veces).
- b) El piloto notificará al ATC cuando ya no requiere una desviación por condiciones meteorológicas, o cuando se ha completado la desviación y la aeronave ha retornado al eje de su ruta autorizada.

#### 8.3.2 Medidas a ser adoptadas cuando se establecen comunicaciones controlador- piloto

- a) El piloto deberá notificar al ATC y pedir autorización para desviarse de la derrota, indicando, de ser posible, la amplitud de la desviación prevista.
- b) El ATC deberá adoptar una de las siguientes medidas:
  - i) cuando pueda aplicar la separación apropiada, expedir la autorización ATC para la desviación de la derrota; o
  - ii) si existe tránsito con el que pueda entrar en conflicto y el ATC no puede establecer una separación apropiada, el ATC:
    - 1) notificará al piloto que no puede otorgarse una autorización para la desviación solicitada;
    - 2) proporcionará información al piloto sobre el tránsito con el que pueda entrarse en conflicto; y
    - 3) pedirá al piloto que comunique sus intenciones, para lo cual utilizará la siguiente fraseología:

***“IMPOSIBLE (desviación solicitada), EL TRÁNSITO ES (distintivo de llamada, posición, altitud, dirección), NOTIFIQUE INTENCIONES”.***

8.3.3 El piloto debería adoptar las siguientes medidas:

- a) cumplir la autorización expedida por el ATC; o
- b) notificar al ATC sus intenciones y ejecutar los procedimientos detallados en 8.3.4

8.3.4 Medidas a ser adoptadas por el piloto si no puede obtenerse una autorización revisada del ATC

Nota.- Las disposiciones contenidas en esta sección se aplican a aquella situación en que el piloto debe ejercer su autoridad como piloto al mando en virtud de lo dispuesto en el Anexo 2, párrafo 2.3.1.

8.3.5 Si se requiere que la aeronave se desvíe de su derrota para evitar condiciones meteorológicas adversas y no puede obtenerse una autorización ATC previa, se obtendrá una autorización ATC lo más pronto posible. Hasta que se reciba una autorización ATC, el piloto tomará las siguientes medidas:

- a) de ser posible, se desviará de un sistema organizado de derrotas o rutas;
- b) establecerá comunicaciones con aeronaves cercanas y las alertará, difundiendo por radio a intervalos adecuados la identificación de la aeronave, el nivel de vuelo, la posición (incluyendo el designador de ruta ATS o código de la derrota) y sus intenciones, tanto en la frecuencia que esté utilizando como en 121.5 Mhz (o, como reserva, en la frecuencia aire-aire de 123.45 Mhz para comunicaciones entre pilotos);
- c) vigilará si existe tránsito con el que pueda entrar en conflicto, por medios visuales y por referencia al ACAS (si está equipado);

*Nota. – Si, como resultado de acciones tomadas bajo las disposiciones de los párrafos 8.3.5, b) y c), el piloto determina que hay otra aeronave en o cerca del mismo nivel de vuelo, con la cual puede ocurrir un conflicto, el piloto deberá ajustar su trayectoria de vuelo, como sea necesario, para evitar dicho conflicto.*

- d) encenderá todas las luces exteriores de la aeronave, (teniendo presente las limitaciones de operación pertinentes);
- e) en el caso de desviaciones inferiores a 19 km (10 NM), la aeronave debería mantenerse en el nivel asignado por el ATC;
- f) en el caso de desviaciones superiores a 19 km (10 NM), cuando la aeronave esté aproximadamente a 19 km (10 NM) de la derrota, iniciar un cambio de nivel de acuerdo con la Tabla 1:

TABLA 1

<i>Derrota del eje de ruta</i>	<i>Desviaciones &gt;19 Km (10 NM)</i>	<i>Cambio de nivel</i>
ESTE 000° - 179° magnético	IZQUIERDA DERECHA	DESCIENDA 90 mt (300 ft) ASCIENDA 90 mt (300 ft)
OESTE 180° - 359° magnético	IZQUIERDA DERECHA	ASCIENDA 90 mt (300 ft) DESCIENDA 90 mt (300 ft)

- g) al volver a la derrota, deberá mantenerse a su nivel de vuelo asignado cuando la aeronave se encuentre, aproximadamente, a menos de 19 km (10 NM) del eje de la derrota; y
- h) si no se ha establecido la comunicación antes de desviarse, debería tratar de ponerse en comunicación con el ATC para obtener una autorización. Si se hubiera establecido la comunicación, continuar notificando al ATC las intenciones y obteniendo información esencial sobre el tránsito.

## 9. Procedimientos para la operación de aeronaves sin aprobación RVSM

- 9.1 Salvo los casos especificados en los párrafos 4.2.1 y 4.2.2, no se permitirá efectuar vuelos en el espacio aéreo RVSM de la FIR Centroamérica a las aeronaves sin aprobación RVSM.
- 9.2 Procedimientos y políticas relacionadas con las excepciones de aeronaves sin aprobación RVSM que pueden ser autorizadas a operar en espacio aéreo RVSM, a condición de que se aplique una separación vertical de 2000 pies (600 mts.):
  - a) Previa coordinación, se permitirá operar en el espacio aéreo RVSM de la FIR Centroamérica a las aeronaves de Estado sin aprobación RVSM. La coordinación previa consistirá en la inclusión de los siguientes caracteres en la casilla 18 del Plan de Vuelo: **“STS/NON RVSM”**.
  - b) Se aplicará separación vertical de 2000 pies entre aeronaves sin aprobación RVSM y todas las demás aeronaves.
  - c) Previa coordinación, se permitirá operar en el espacio aéreo RVSM de la FIR Centroamérica, a los vuelos de Estado, de entrega, de mantenimiento y humanitarios. Si salen desde la FIR Centroamérica, deberán obtener la autorización ATC de CENAMER ACC normalmente no más de 12 horas ni menos de 4 horas antes de la hora de salida prevista. El operador deberá notificar la obtención de esta autorización a todos los ACCs afectados a lo largo de la ruta prevista para el vuelo. Se deberá incluir el siguiente texto en la casilla 18 del Plan de Vuelo: **“STS/NON RVSM”**. Se aplicará separación vertical de 2000 pies entre las aeronaves sin aprobación RVSM y todas las demás.

- d) Aquellos operadores sin aprobación RVSM (vuelos de Estado, de entrega , mantenimiento y humanitarios) que soliciten ingresar al espacio aéreo RVSM deberán establecer comunicación previa con CENAMER ACC para determinar la hora más convenientes para su ingreso. El ingreso al espacio aéreo RVSM dependerá del volumen del tránsito aéreo y de la carga de trabajo del controlador.
- e) Las aeronaves con aprobación RVSM tendrán preferencia en la utilización de los niveles de vuelo RVSM.
- f) Las aeronaves sin aprobación RVSM que no constituyan aeronaves de Estado, vuelo humanitario, de traslado o de mantenimiento, deberán presentar su Plan de Vuelo para realizar su vuelo fuera del espacio aéreo RVSM Centroamericano (FL 290 a FL 410, inclusive).
- g) Debido al tránsito o carga de trabajo en el ACC CENAMER, las aeronaves sin aprobación RVSM (vuelos de Estado, de entrega , mantenimiento y humanitarios) podrán ser instruidas a volar fuera del espacio aéreo RVSM o a abandonarlo en el caso de que ya estén operando en él.
- h) Si la seguridad del espacio aéreo está siendo afectada debido a que aeronaves sin aprobación RVSM (vuelos de Estado, de entrega , mantenimiento y humanitarios) ingresan al espacio aéreo RVSM, CENAMER ACC podrá suspender, en cualquier momento, la autorización para la realización de tales vuelos en el espacio aéreo RVSM.

#### **10.0 Procedimientos especiales para las desviaciones laterales estratégicas en Área Oceánica Controlada y en espacio aéreo continental remoto dentro de las Regiones CAR/SAM**

10.1 El uso de sistemas de navegación de gran precisión [tales como el sistema mundial de navegación por satélite (GNSS)] por un creciente número de aeronaves ha tenido el efecto de reducir la magnitud de las desviaciones laterales con respecto al eje de ruta y, por consiguiente, de aumentar la probabilidad de que se produzca una colisión en caso de pérdida de separación vertical entre aeronaves que navegan en la misma ruta.

10.2 La aplicación de desplazamientos laterales para proporcionar separación lateral entre aeronaves, de acuerdo con los procedimientos especificados en 10.3 y 10.4, pueden ser empleados para mitigar el efecto de esa reducción de las desviaciones laterales aleatorias y, de ese modo, incrementar la seguridad de todo el sistema.

#### **Consideraciones para las autoridades ATS sobre la implantación RVSM**

10.3 Para la aplicación de los desplazamientos laterales se requiere autorización de la autoridad ATS responsable del espacio aéreo correspondiente. Al planificar la autorización de desplazamientos laterales estratégicos en un espacio aéreo en particular, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) los desplazamientos laterales estratégicos sólo se autorizarán en ruta en el espacio aéreo oceánico o continental remoto. Cuando una parte del espacio aéreo pertinente esté controlada por radar, normalmente se debería autorizar a la aeronave en tránsito a iniciar o continuar el desplazamiento;
- b) se podrán autorizar desplazamientos laterales estratégicos para los siguientes tipos de rutas (incluidas las intersecciones entre rutas o sistemas de rutas):
  - 1) rutas unidireccionales y bidireccionales; y
  - 2) sistemas de rutas paralelas en los que la separación entre los ejes de ruta no sea inferior a 55,5 km (30 NM);
- c) en algunos casos, puede ser necesario imponer restricciones a la utilización de desplazamientos laterales estratégicos; por ejemplo, cuando su aplicación pueda ser inapropiada por razones relativas al margen de franqueamiento de obstáculos;
- d) estos procedimientos de desplazamiento deberían aplicarse a escala regional con la debida coordinación entre todos los Estados pertinentes;
- e) las rutas o el espacio aéreo en que se autoricen desplazamientos laterales estratégicos, así como los procedimientos que deban aplicar los pilotos, se publicarán en las publicaciones de información aeronáutica (AIP);
- f) se informará a los controladores de tránsito aéreo acerca del espacio aéreo en el que están autorizados los desplazamientos laterales estratégicos.

***Procedimientos de desplazamiento lateral que deben aplicar los pilotos***

10.4 Al efectuar desplazamientos laterales estratégicos, los pilotos deberían tener en cuenta lo siguiente:

- a) sólo se efectuarán desplazamientos en el espacio aéreo en el que han sido autorizados por la autoridad ATS pertinente;
- b) sólo podrán efectuar desplazamientos las aeronaves que cuenten con capacidad de desplazamiento automático;
- c) la tripulación de vuelo es responsable de la decisión de efectuar un desplazamiento lateral estratégico;
- d) la distancia del desplazamiento será de una o dos millas marinas hacia la derecha del eje, con respecto a la dirección de vuelo;

- e) el procedimiento de desplazamiento lateral estratégico ha sido concebido para incluir los desplazamientos necesarios para mitigar los efectos de la estela turbulenta de una aeronave precedente. Cuando sea necesario evitar una estela turbulenta, se utilizará una de las tres opciones disponibles (permanecer en el eje de ruta o desplazarse a 1 NM o 2 NM hacia la derecha del eje de ruta);
- f) en el espacio aéreo en el que se haya autorizado la utilización de desplazamientos laterales, los pilotos no tienen la obligación de informar a la dependencia de control de tránsito aéreo (ATC) que están efectuando un desplazamiento; y
- g) las aeronaves que se encuentren en tránsito en las áreas controladas por radar de un espacio aéreo en el que estén permitidos los desplazamientos podrán iniciar o continuar un desplazamiento.

10.5 Los pilotos podrán, si fuera necesario, establecer contacto con otras aeronaves para coordinar los desplazamientos laterales en la frecuencia aire-aire 123.45.

## **11. Fraseología RVSM**

La siguiente fraseología será utilizada en las operaciones RVSM en la FIR Centroamericana.

<b>CIRUNSTANCIAS</b>		<b>FRASEOLOGIA</b>
1	<b>Operaciones de Separación Vertical Mínima Reducida (RVSM)</b>	
2	... para cerciorarse de la condición de aprobación RVSM de una aeronave	a) CONFIRME APROBACIÓN RVSM
3	... para notificar condición de RVSM aprobada	*b) AFIRMATIVO RVSM
4	... para notificar condición de aeronave sin aprobación RVSM, seguida de información suplementaria	*c) NEGATIVO RVSM [(información suplementaria, por ejemplo distintivo de la aeronave)]
5	... para denegar la autorización ATC para entrar en un espacio aéreo RVSM	d) IMPOSIBLE AUTORIZACIÓN PARA ENTRAR EN EL ESPACIO AÉREO RVSM, MANTENGA [o DESCienda A, o ASCienda A] (nivel)
6	... para notificar turbulencias graves que afectan la capacidad de una aeronave de satisfacer los requisitos de mantenimiento de la altitud para la RVSM	*e) RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A TURBULENCIA
7	... para notificar que el equipo de una aeronave se ha deteriorado por debajo de las normas de performance mínima del sistema de aviación	*f) RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A EQUIPO
8	... para solicitar a una aeronave que proporcione información cuando haya reanudado la condición de aprobación RVSM o el piloto está en capacidad de reanudar las operaciones RVSM	g) INFORME CAPACIDAD PARA REANUDAR LA RVSM
9	... para solicitar confirmación de que una aeronave ha reanudado la condición de aprobación RVSM o un piloto está en capacidad de reanudar las operaciones RVSM	h) CONFIRME CAPACIDAD PARA REANUDAR LA RVSM
10	... para notificar capacidad de reanudar operaciones RVSM después de una contingencia relacionada con el equipo o condiciones meteorológicas	*i) LISTO PARA REANUDAR RVSM
		* Indica una transmisión del piloto

**Coordinación entre dependencias ATS**

	<b>Operaciones con separación vertical mínima reducida (RVSM)</b>	
1	... para complementar oralmente los mensajes de previsión de la aeronave sin aprobación RVSM o para complementar oralmente un intercambio automatizado de mensajes de previsión que no transfiera automáticamente la información de la Casilla 18 del plan de vuelo seguida de información suplementaria, según corresponda.	a) NEGATIVO RVSM [ <i>información suplementaria, por ejemplo aeronave de Estado</i> )];
2	... para comunicar la causa de una contingencia relativa a una aeronave que no puede efectuar operaciones RVSM debido a turbulencia fuerte u otro fenómeno meteorológico fuerte o falla de equipo, según corresponda	b) RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A TURBULENCIA [ <i>o EQUIPO, según corresponda</i> ];

-----

## APÉNDICE F

### PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE RUTAS RNAV EN LAS REGIONES CAR Y SAM

#### Implantación de Rutas RNAV en la FIR Centroamericana

Las rutas contenidas en el programa de Implantación de rutas RNAV de las Regiones CAR, SAM y NAM que afectan a la FIR Centroamérica, son las siguientes:

#### RUTAS RNAV IMPLANTADAS EN LA FASE I

RUTA	DESCRIPCION	ESTADO
UL655	SAO PAULO - LOS ANGELES	Implantada 20/02/03
UL423	BOGOTÁ – SAN JOSÉ - MÉXICO	Implantada 20/03/03
UZ403	SAN JOSÉ – SELEK (Límite FIRs Habana / Centroamérica)	Implantada 07/08/03
UL471	SAN SALVADOR - MIAMI	Implantada 09/02/04
UM419	PANAMÁ - ASOKU (Límite FIRs México / Centroamérica)	Implantada 18/02/04

#### RUTAS RNAV A SER IMPLANTADAS EN LA FASE II - a

RUTA	DESCRIPCION	ESTADO
UM787	CARACAS - MÉXICO	En proceso
UM796	CARACAS - SAN JOSÉ	En proceso
UM659	GUAYAQUIL - SAN JOSÉ	En proceso
UZ593	LIMA - SAN JOSÉ	En proceso
UM782	SAO PAULO - HOUSTON – DALLAS (SAO PAULO – KEHLI)	En proceso

**Nota 1 :** Diciembre de 2004 : Los Estados afectados por la rutas RNAV deberán publicar el Suplemento AIP para la implantación de las rutas, con tres ciclos AIRAC de antelación a la entrada en vigencia.

**Nota 2 :** Marzo de 2005 : Entran en vigencia las rutas publicadas.

**Nota 3 :** La ruta entre Lima y San José será implantada únicamente en el espacio aéreo de la FIR Centroamérica (entre LIXAS y PARRITA NDB, Costa Rica).

- - - - -

**Cuestión 3 del  
Orden del Día: Vigilancia de la Seguridad Operacional**

**Transición hacia un enfoque sistémico para las auditorías en el Programa de la Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP)**

3.1 Bajo esta Cuestión del Orden del Día se presentó a la Reunión información sobre la continuación y expansión del Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP). Se presentó un resumen de actividades del USOAP, y la implantación de un enfoque sistémico para el USOAP aprobado recientemente por la Asamblea de la OACI. También notó la Reunión información sobre el Plan Global de la OACI para la Seguridad Aeronáutica GASP. Asimismo, se presentó información sobre los trabajos desarrollados por COCESNA en la revisión/edición/reedición de las regulaciones (RAC). Además, COCESNA presentó datos sobre el apoyo prestado a los Estados en preparación para las auditorías de la OACI y otras entidades.

3.2 Los Señores Directores también recibieron información sobre el Programa de Auditoría de la Seguridad Técnica de la IATA (IOSA) aprobado bajo la Resolución A35-7 de la 35ª. Sesión de la Asamblea donde se reconocieron las contribuciones de intensificación de la seguridad operacional como resultado de las auditorías llevadas a cabo por organizaciones internacionales y regionales, tales como el programa de auditoría de la seguridad técnica de la IATA (IOSA) y el programa de seguimiento y apoyo a la puesta en práctica de las ESARR de Eurocontrol (ESIMS) y se pidió al Secretario General que siga fomentando la coordinación y cooperación entre el USOAP y los programas de auditorías de otras organizaciones relativos a la seguridad operacional de la aviación, más concretamente con la IATA y Eurocontrol.

3.3 Los Directores recordaron que la Resolución A33-8 de la Asamblea encargó a la OACI la continuación del Programa USOAP de los Anexos 1 – *Licencias al Personal*, 6, – *Operaciones* y 8 – *Aeronavegabilidad* y su ampliación para incluir auditorías del Anexo 11 – *Servicios de Tránsito Aéreo* y Anexo 14 – *Aeródromos*. La resolución encargó al Secretario General llevar a cabo un estudio relacionado con la expansión del USOAP hacia otras esferas relacionadas con la seguridad, y en particular, en la conducción de las auditorías de los elementos básicos del Anexo 13 – *Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación*, lo antes posible sin aumentar notablemente el costo de la expansión.

3.4 La Reunión también notó que los Datos sobre Resultados y Diferencias basados en las Auditorías de la OACI (AFDD) habían sido desarrollados para alcanzar los resultados y diferencias que surgen de las auditorías de vigilancia de la seguridad operacional y seguimiento a las auditorías realizadas bajo el USOAP. La información generada a través del AFDD, como la del nivel de actividad de la aviación en un Estado y los actuales hallazgos y diferencias identificados durante las auditorías, permiten un análisis detallado con el objetivo de determinar posibles acciones para resolver asuntos de seguridad.

3.5 Los Directores también tomaron nota de que las auditorías de vigilancia de la seguridad operacional realizadas hasta hoy, han sido planeadas y dirigidas basándose en Anexo-por-Anexo, iniciando con los Anexos 1, 6 y 8 y con vistas a introducir progresivamente otros Anexos. Mientras que este enfoque cumplió su cometido y probó ser efectivo para el establecimiento del programa y las auditorías iniciales, ha quedado claro que de continuar con la misma línea para evaluar las capacidades de los Estados contratantes para la vigilancia de la seguridad operacional y la aplicación de las disposiciones relacionadas con la seguridad serían extensas y de elevado costo. Como resultado, el reto de la OACI es establecer y mantener de manera firme un eficaz y eficiente programa de vigilancia de la seguridad operacional, mientras que se mantienen los gastos operativos en general en un nivel aceptable. En base a la experiencia obtenida hasta hoy, la Asamblea de la OACI acordó que ya es el momento para que el USOAP desarrolle un enfoque sistémico Anexo por Anexo, el cual se enfocaría de manera general a las capacidades de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados. El enfoque de sistema abarcaría todos los Anexos relacionados a la seguridad y podría proveer y mejorar un enfoque redituable de auditoría.

3.6 El enfoque de sistema previsto para dirigir las auditorías de la vigilancia de la seguridad operacional consistiría de dos fases. En la primera fase, la implantación de las disposiciones del Anexo y la identificación de las diferencias serían determinadas a través de la revisión del Cuestionario sobre las Actividades Aeronáuticas del Estado (SAAQ) y la lista de verificación de cumplimiento para todos los Anexos relevantes, y a través de la revisión de los documentos desarrollados por el Estado para apoyar en la aplicación de los SARPS, y en el mantenimiento de un sistema efectivo de vigilancia de la seguridad operacional. La Reunión notó que el SAAQ se debería entregar a la OACI a más tardar el 5 de mayo del 2005. Asimismo se notó que este trámite se puede llevar a cabo a través de Internet. En la Segunda fase, el Estado a ser auditado sería visitado por un grupo de auditoría de la OACI, quien avalaría la información proporcionada por el Estado y de igual manera llevaría a cabo una auditoría en sitio sobre la capacidad de la vigilancia de la seguridad operacional del Estado, esto incluiría la organización de la auditoría, procesos, procedimientos y programas establecidos y mantenidos por el Estado para ayudar a cumplir su obligación de vigilancia de la seguridad operacional.

3.7 Bajo este enfoque del sistema, las auditorías serían diseñadas al nivel y complejidad de las actividades aeronáuticas del Estado a ser auditado, tomando en consideración los mecanismos puestos a ejecución por parte del Estado para realizar su responsabilidad de vigilancia. La periodicidad de las visitas, así como también el tamaño del grupo de auditores, sería determinado a través de un estudio de la información contenida en los documentos que el Estado proporcione, incluyendo el cuestionario sobre las actividades aeronáuticas del Estado y la lista de verificación de cumplimiento. El nuevo USOAP empezaría en el 2005.

3.8 Bajo el enfoque del sistema integral y dado el extenso campo de los asuntos que se tienen que cubrir en cada auditoría, se prevé que en muchos Estados la OACI tendría que tratar con varias entidades responsables de las tareas de vigilancia de la seguridad operacional, además de con la Autoridad de Aviación Civil. Para facilitar esta tarea, los Estados han solicitado a través de la SAAQ, designar a un Coordinador Nacional de Vigilancia de la Seguridad Operacional (NSOC), cuya responsabilidad será la de coordinar dentro del Estado con varias autoridades o unidades responsables de la vigilancia de la seguridad operacional.

3.9 La Reunión notó que la OACI no cuenta con el personal para poder llevar a cabo el nuevo programa USOAP sin ayuda por parte de los Estados. Por lo tanto, se estará preparando personal como auditores para participar en los equipos de auditoría. Se informó que personal de COCESNA así como inspectores de los Estados pudieran ser auditores de la OACI y por lo tanto, se debería ofrecer este personal a la OACI.

3.10 En base a la información presentada, los Señores Directores adoptaron la siguiente Conclusión:

#### **CONCLUSIÓN 91/9**

#### **AUDITORÍAS USOAP**

En consecuencia de las experiencias administrativas logradas durante el Programa USOAP de la OACI sobre los Anexos 1,6, y 8, los Señores Directores deciden:

- a) tomar las medidas necesarias en preparación para las auditorías sistémicas del Programa USOAP aprobado por la Asamblea de la OACI;
- b) entregar el Cuestionario sobre las Actividades Aeronáuticas del Estado (SAAQ) antes del 5 de mayo del 2005; y
- c) que sus Administraciones, así como COCESNA, presenten candidatos para participar en el Programa de Auditorías de la OACI.

#### **Plan Global de la OACI para la Seguridad Aeronáutica (GASP) - Unificación de una Estrategia - Asuntos de Seguridad**

3.11 Los Señores Directores notaron que a pesar de los buenos resultados de las auditorías de los Anexos 1, 6, y 8, existían problemas con la vigilancia de la seguridad operacional en algunos Estados. Asimismo notaron que la seguridad aeronáutica no es asunto solamente de las Administraciones sino también de los otros socios de la comunidad aeronáutica, como los operadores, proveedores de servicio, fabricantes de aviones y sistemas, etc. Por lo tanto, los esfuerzos de todos estos socios, dentro del GASP, podría ayudar en la mejora de la seguridad aeronáutica.

3.12 La Reunión reconoció que dentro del GASP, esfuerzos como COCESNA de Centroamérica, RASOS del Caribe y el Pan American Aviation Safety Team (PAAST) caen dentro de los objetivos del GASP. En este tenor, los Directores de Aeronáutica Civil de Centroamérica y Panamá tomaron la siguiente Conclusión:

#### **CONCLUSIÓN 91/10**

#### **PLAN GLOBAL DE LA OACI PARA LA SEGURIDAD AERONÁUTICA (GASP)**

Los Señores Directores en aras de mejorar la Seguridad Aeronáutica en sus Estados así como en las Regiones, deciden fomentar un sistema de aviación civil seguro entre los Estados y los otros socios de la industria aeronáutica acoplando los objetivos del GASP.

### **Revisión de las Regulaciones Aeronáuticas Conjuntas (RAC)**

3.13 La Reunión tomó nota del resumen presentado por COCESNA de los trabajos desarrollados con relación a las Regulaciones Aeronáuticas Conjuntas (RAC). Específicamente se presentó información sobre:

RAC-11	Procedimientos Conjuntos para la Elaboración de Reglas de Aviación Civil y Documentos Asociados
RAC-21	Aceptación de Productos Aeronáuticos y Emisión
RAC-39	Directivas de Aeronavegabilidad
RAC-43	Mantenimiento, Reparación y Modificación de Aeronaves
RAC-119	Certificados de Operador Aéreo (COA), Certificados Operativos (CO) y Autorizaciones de Operación
RAC-145	Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas
RAC-OPS 1	Transporte Aéreo Comercial-Aviones

3.14 Los Directores notaron que COCESNA ha actualizado el marco regulatorio de la Región mediante el desarrollo de documentos, los cuales se presenta a los Estados para su consideración y comentarios para su consenso y armonización, desembocando en una resolución de adopción para toda la Región. Con este esfuerzo, todos los Estados cuentan con un marco regulatorio actualizado a las necesidades aeronáuticas que contribuye al cumplimiento de los anexos de la OACI y auditorías de la FAA. Como resultado de este tema, se adoptó la siguiente Conclusión:

### **CONCLUSIÓN 91/11                      APOYO A LAS REGULACIONES AERONÁUTICAS CONJUNTAS (RAC)**

Los Señores Directores de Aeronáutica Civil se comprometen a participar dinámicamente en el proceso de revisión/adopción/creación/edición/reedición de las regulaciones propuestas por la Notificación de Propuesta de Enmienda de COCESNA.

**Cuestión 4 del  
Orden del Día: Cuestiones sobre Seguridad de la Aviación (AVSEC)**

4.1 La Reunión tomó nota de los desarrollos más recientes en Seguridad de la Aviación sobre la base mundial y regional. El hecho de que los Estados de Centroamérica habían participado en los cursos AVSEC ofrecidos por la OACI fue resaltado, ya que aparentemente algunos Estados no lo habían hecho. También los Directores tomaron nota de la información sobre el recientemente iniciado Programa Universal de Auditoría de la Seguridad de la Aviación (USAP). De igual manera la Reunión tomó nota de las actividades y resultados recientes del Comité AVSEC del GREPECAS.

4.2 Se informó a la Reunión como recordatorio para el 2004-2005 sobre los cursos programados por los Centros de Instrucción Regionales de Seguridad de la Aviación de la OACI como sigue:

Trinidad y Tabago:

- |   |   |                                |
|---|---|--------------------------------|
| • | Curso de Gestión AVSEC                      | 6 – 16 de julio del 2004       |
| • | Curso AVSEC de Inspectores-Audidores        | 14 – 22 de septiembre del 2004 |
| • | Curso AVSEC de Gestión de Crisis Nacionales | 8 – 12 de noviembre del 2004   |
| • | Curso Control de Calidad AVSEC              | Junio del 2005                 |
| • | Curso Auditores Nacionales                  | Noviembre del 2005             |

Quito, Ecuador:

- |   |   |  |
|---|---|--|
| • | Curso AVSEC de Carga                            | 2 – 7 de agosto del 2004                   |
| • | Curso AVSEC de Inspectores-Audidores Nacionales | 12 – 20 de octubre del 2004                |
| • | Curso AVSEC de Negociación de Rehenes           | 29 de noviembre al 4 de diciembre del 2004 |
| • | Curso Control de Calidad AVSEC                  | mayo del 2005                              |
| • | Curso Auditores Nacionales                      | octubre del 2005                           |
| • | Curso Instructores AVSEC                        | noviembre del 2005                         |

Buenos Aires, Argentina

- |   |                                |                    |
|---|--------------------------------|--------------------|
| • | Curso Instructores AVSEC       | marzo del 2005     |
| • | Curso Auditores Nacionales     | abril del 2005     |
| • | Curso Control de Calidad AVSEC | noviembre del 2005 |

4.3 Los Directores tomaron nota de que la OACI planea celebrar un Seminario AVSEC para las Regiones NAM/CAR/SAM “Seminario de la OACI para las Américas sobre Gestión de los Desafíos de Seguridad de la Aviación del Mañana” en la Ciudad de Mérida, México del 26 al 28 de octubre de 2004.

4.4 La Reunión también fue informada sobre el Programa de Capacitación sobre Seguridad de la Aviación, el cual es una iniciativa del WHTI-GEASA y GREPECAS AVSEC/COMM financiado por Canadá y coordinado por la OACI, el cual apoyará a los Estados y Territorios en las Regiones CAR y SAM. En nombre del AVSEC/COMM del GREPECAS, la Secretaría presentó un Proyecto de Capacitación AVSEC a la Segunda Reunión de la Iniciativa de Transporte del Hemisferio Occidental (WHTI) – Grupo de Expertos sobre Seguridad, Protección y Asistencia en materia de Aviación (GEASA), celebrada en Bahía de Montego, Jamaica, durante el mes de abril de 2003. Se acordó que la OACI y Canadá cooperarían para desarrollar una propuesta de proyecto para que fuera financiado. En enero de 2004, los fondos del proyecto fueron aprobados por Canadá y la Oficina NACC de la OACI lanzó el proyecto en febrero de 2004. El primer taller se celebró en Jamaica del 16 al 18 de marzo de 2004. El programa consiste en 16 Talleres nacionales y subregionales sobre Implantación AVSEC y 2 Seminarios regionales sobre Auditorías AVSEC, los cuales se celebrarán en el curso de un año a partir de marzo de 2004. El cronograma planeado para los talleres y seminarios se presenta en el **Apéndice** a esta parte del Informe.

4.5 También se informó sobre las negociaciones entre la Oficina NACC y el Comité CICTE de la OEA para brindar a los Estados miembros de la OEA becas para asistir a Cursos AVSEC patrocinados por la OACI. Se informó que COCESNA, dentro de sus actividades AVSEC y en aras de ayudar a los Estados estaba programando un Seminario AVSEC en noviembre del 2004 en Costa Rica.

4.6 La Reunión concordó en la importancia de una preparación adecuada para la implantación del Anexo 17 y las auditorías subsecuentes. También acordaron los Directores que deberá aprovecharse cada oportunidad para la capacitación AVSEC.

4.7 Los Señores Directores tomaron nota de los trabajos desarrollados por COCESNA en el proceso de auditorías internacionales en la región sobre AVSEC como parte del soporte que brinda a los Estados miembros de COCESNA. La Reunión reconoció la importancia de no solamente establecer un grupo de expertos a nivel regional dentro de los Estados para que recomiende, asesore y oriente sobre las actividades AVSEC, sino también la importancia de llevar a cabo evaluaciones previas a las auditorías internacionales. Se hizo hincapié de que para llevar a cabo un programa operativo AVSEC efectivo, era necesario contar con un marco jurídico. Consecuentemente la Reunión tomó la siguiente Conclusión:

#### **CONCLUSIÓN 91/12**

#### **MEDIDAS AVSEC**

Los Señores Directores, reconociendo la necesidad de tomar medidas para enfrentar las auditorías del Anexo 17 determinaron:

- a) organizar y establecer un grupo de expertos AVSEC a nivel regional dentro de cada Administración encargado de manejar todas las actividades en esta área;
- b) aceptar de COCESNA, a través del grupo de expertos indicados en a), evaluaciones aplicables al Anexo 17 de la OACI;

- c) planificar y organizar la formación en los diferentes programas de capacitación a los inspectores e instructores AVSEC; y
- d) a través de COCESNA, desarrollar el marco regulatorio sobre las Reglas de Aviación Conjuntas (RAC) armonizado en lo que refiere a AVSEC.

## APÉNDICE

### PROGRAMA OACI/CANADÁ DE CAPACITACIÓN SOBRE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN EN LAS REGIONES DE LATINOAMÉRICA Y CARIBE

#### TALLERES SUB-REGIONALES SOBRE LA IMPLANTACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN

Taller No.	SEDE	Mes (FECHAS)
1	BAHAMAS ISLAS CAIMANES JAMAICA ISLAS TURCAS Y CAICOS	16 – 18 de marzo 2004
2	BOLIVIA CHILE ECUADOR PERÚ	19 – 21 de mayo 2004
3	COSTA RICA HONDURAS NICARAGUA	15–17 de junio 2004
4	BELICE EL SALVADOR GUATEMALA	19 – 21 de julio 2004
5	ARUBA HAITÍ ANTILLAS NEERLANDESAS (CURAÇAO)	10 – 12 de agosto de 2004
6	COLOMBIA PANAMÁ VENEZUELA	7 – 9 de septiembre de 2004
7	ARGENTINA PARAGUAY URUGUAY	5 – 7 de octubre de 2004
8	BELICE GUATEMALA	16 – 18 de noviembre de 2004
9	ANGUILLA BERMUDA ISLAS VÍRGENES BRITÁNICAS ISLAS CAIMANES MONTSERRAT ISLAS TURCAS Y CAICOS	<b>A DETERMINARSE</b> Nov/Dic/Ene/Feb 2004/2005
10	BAHAMAS HAITÍ	<b>A DETERMINARSE</b> Nov/Dic/Ene/Feb 2004/2005
11	ANTIGUA Y BARBUDA BARBADOS ESTADOS OECS	<b>A DETERMINARSE</b> Nov/Dic/Ene/Feb 2004/2005
12	CUBA REPÚBLICA DOMINICANA	<b>A DETERMINARSE</b> Nov/Dic/Ene/Feb 2004/2005
13	GUYANA SURINAME TRINIDAD Y TABAGO	Enero 2005
14	MÉXICO	Febrero 2005
15	BRASIL	Marzo 2005
16	TALLER DE CONTINGENCIA	<b>A DETERMINARSE</b>

**SEMINARIOS REGIONALES SOBRE AUDITORÍAS DE LA SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN**

<b>SEM No</b>	<b>IDIOMA (Sede)</b>	<b>MES (Seminarios de 3 días)</b>
1	Inglés – Jamaica	24 al 26 de agosto 2004
2	Español – Sudamérica (tentativamente en Ecuador)	marzo 2005

-----

**Cuestión 5 del  
Orden del Día**

**Recursos Humanos y Capacitación**

**Planificación de Recursos Humanos y Capacitación**

5.1 Los Señores Directores de Aviación Civil de Centroamérica, Panamá y COCESNA reconocieron que la planificación de los recursos humanos es un asunto que requiere atención prioritaria por parte de las Administraciones Aeronáuticas para el adecuado desarrollo de todas las áreas de la aviación civil involucradas en los nuevos sistemas y tecnologías.

5.2 Como seguimiento a la Conclusión 1/21, *Planificación de los Recursos Humanos y de Capacitación*, de la Reunión NACC/1 llevada a cabo en Gran Caimán, Islas Caimanes, en octubre de 2002, la Reunión revisó los aspectos de la planificación, indicados en el **Apéndice** a esta parte del Informe, sobre recursos humanos para lograr mantener una transición eficiente hacia los sistemas CNS/ATM, los sistemas de la seguridad operacional y los de seguridad de la aviación civil así como de otras disciplinas que puedan surgir para enfrentar los desafíos de cambio en la formación consistente de los recursos humanos complementada con la capacitación que han surgido con la implementación de las nuevas tecnologías.

5.3 Se recordó que entre las tareas del CA/ANE/WG se encuentran algunas tareas que ayudarán a la planificación futura de recursos humanos enfocadas a la navegación aérea de la Región Centroamericana, como parte de la recomendaciones emanadas del Proyecto RLA/00/902 “Reorganización Integral del Espacio Aéreo de la FIR Centroamericana”. La Reunión también reconoció el papel preponderante que ha tenido COCESNA que, en representación de los Estados Centroamericanos, formará parte del Grupo *Ad hoc* que apoyará las tareas del HRT/SG del GREPECAS en los esfuerzos para planificar la capacitación y plantillas óptimas de personal calificado en los diversos servicios de navegación aérea para satisfacer las necesidades de los Estados. Entre los factores que debieran considerarse para la planificación de recursos humanos se encuentran:

- realizar una auditoría de los niveles existentes de personal;
- identificar las necesidades actuales de personal en los distintos servicios;
- planificar el recurso humano requerido en los servicios;
- realizar una proyección de las necesidades de personal en todas las categorías;
- determinar el efecto del uso de la automatización en los nuevos sistemas;
- planificar proyectos de RH para la transición e implementación de los nuevos sistemas;
- planificar la capacitación de los recursos humanos enfocados al control de calidad
- revisar criterios de selección y calificación del personal;
- planificar la preparación de nuevos programas de instrucción;
- planificar la capacitación de los instructores en nuevas técnicas;
- revisar la formación actual y planificar la formación futura del personal;
- revisar, si es necesario, las estructuras organizativas y adecuarla a las nuevas necesidades;
- revisar las tareas y funciones del personal técnico aeronáutico; y
- determinar si con los nuevos sistemas surgirán nuevas disciplinas laborales.

5.4 En este contexto, las Administraciones Aeronáuticas concordaron en el objetivo de la planificación de recursos humanos a fin de garantizar la disponibilidad oportuna en la cantidad requerida y con las debidas competencias de recursos humanos para los distintos servicios de navegación aérea así como para implementar las nuevas especialidades.

5.5 Por tales motivos, los Directores de Aeronáutica Civil de Centroamérica, Panamá y COCESNA consideraron conveniente que los Estados continúen apoyando estas iniciativas, a través de la siguiente Conclusión:

**CONCLUSIÓN 91/13                      PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS Y DE CAPACITACIÓN**

Que aquellos Estados Centroamericanos y COCESNA que aún no cuenten con un proceso de planificación de los recursos humanos en los distintos servicios aeronáuticos que:

- a) diseñen y preparen personal en la materia de planificación de recursos humanos dentro de las unidades responsables de los distintos servicios aeronáuticos;
- b) desarrollen un plan sobre recursos humanos proyectado a cubrir las necesidades de los próximos 5 años, incluyendo un programa de capacitación del personal de aviación civil involucrado en la implementación y operación de los nuevos sistemas CNS/ATM, seguridad operacional y seguridad de la aviación civil;
- c) establezcan el 31 de marzo de 2005 como fecha para la conclusión de dicho plan; y
- d) remitan a la Oficina Regional OACI/NACC a más tardar el 15 de diciembre de 2004, el formulario adjunto en el Apéndice a esta parte del Informe.

5.6 Con el propósito estratégico de alcanzar una institución educativa de primer nivel y como seguimiento a la estandarización de los programas de entrenamiento, el Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) presentó una iniciativa para armonizar la certificación de Licencias al Personal Técnico Aeronáutico (LPTA) en Centroamérica con lo cual se prevén beneficios en desempeño y competencia del personal aeronáutico.

5.7 La Reunión consideró prudente que COCESNA/ICCAE cuente con la certificación de los programas impartidos para estandarizar la formación del personal aeronáutico, a través de programas uniformes, consistentes con las necesidades de formación y los requerimientos de la OACI para obtener la acreditación de los programas del Instituto, por parte de las Autoridades de Aeronáutica Civil de Centroamérica a la vez que elimine la duplicación de esfuerzos en cuanto a la verificación de los requisitos de los programas, la cual sería realizada por la AAC de El Salvador, y se haría extensiva a los otros países.

5.8 En tal sentido, la reunión adoptó la siguiente conclusión:

**CONCLUSIÓN 91/14            ARMONIZACIÓN DEL MARCO REGULATORIO DE  
CERTIFICACIÓN DE LAS LICENCIAS AL PERSONAL  
TÉCNICO AERONÁUTICO (LPTA)**

Que COCESNA:

- a) prepare una norma de certificación homologada a nivel centroamericano para los centros de capacitación y entrenamiento; y
- b) una vez creada la norma, forme un grupo de certificación centroamericano para certificar al ICCAE y obtenga el reconocimiento de cada Estado.

5.9 Los Directores de Aeronáutica Civil de Centroamérica y Panamá expresaron su beneplácito por los avances obtenidos por COCESNA en materia de la capacitación en las áreas de inspección, aviónica, ingeniería de operaciones, manejo de mercancías peligrosas, etc. COCESNA también presentó los avances en los proyectos de instrucción para inspectores Gubernamentales de Seguridad Operacional y en la preparación de material didáctico normalizado (CMDN) según las orientaciones TRAINAIR de la OACI para la instrucción de piloto privado.

## APÉNDICE

### NECESIDADES DE CAPACITACION-ESTADOS REGION CAR (PERIODO 2005-2009)

#### Estado/Territorio/Organización Internacional

(Indicar estimado por cada especialidad del personal a instruir en el país o en el exterior)

AREA	CATEGORIA/ESPECIALIDAD	INSTRUCCION LOCAL					INSTRUCCION EN EL EXTERIOR					Total RH requerido	
		2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009	Local	E x t.
<b>AIG</b>	Oficial-Investigación y Prevención de Accidentes												
<b>AIR</b>	Inspector especialista en talleres												
	Inspector en alas fijas												
	Inspector helicópteros												
	Especialista en avionics												
	Inspector-certificación aeronavegabilidad												
	Especialista en RVSM												
<b>AIS</b>	Jefatura/Supervisor AIS												
	Oficial AIS												
	Oficial Cartografía Aeronáutica (MAP)												
	Especialista en Base de Datos/Automatización y Control de Calidad AIS												

- NOTA: 1) La información requerida en las columnas en blanco será proveída por las Administraciones  
 2) Información útil para que las Administraciones planifiquen sus programas de capacitación  
 3) Información a ser considerada por los CIACs, GREPECAS y la OACI para programación de cursos, seminarios, etc.

[illegible]

AREA	CATEGORIA/ESPECIALIDAD	INSTRUCCION LOCAL					INSTRUCCION EN EL EXERIOR					Total RH requerido	
		2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009	Local	E x t.
AVSEC	Administrador AVSEC												
	Oficial de Control AVSEC												
CNS	Especialista en Comunicaciones												
	Especialista en Navegación												
	Especialista en Sistemas de Radar y ADS												
	Curso de especialización en sistemas de comunicación digital.												
MET	Técnico Meteorólogo-Observador												
	Profesional Met.-Pronosticador												
OPS	Inspector-verificador de vuelo-Anexo 6-I												
	Insp.-verificador de vuelo-Aviación General												
	Insp.verificador de vuelo-Helicópteros												
	Especialista en regulaciones-Cumplimiento												
	Inspector Certificación de OPS												
	Inspector –seguridad de la cabina												
	Inspector-mercancías peligrosas												
	Inspector de rampa												
PEL	Especialista en Licencias												
	Examinador/Inspector de Escuelas												
GENERAL	Introducción a los Sist. CNS/ATM												
	Plan global implementación Sist. CNS/ATM												
GERENCIA	Gerencia de la Aviación Civil												
	Gerencia de Operaciones Aeronáuticas												
	Gerencia de Servicios AIS												
	Gerencia de Servicios ATM												

AREA	CATEGORIA/ESPECIALIDAD	INSTRUCCION LOCAL					INSTRUCCION EN EL EXERIOR					Total RH requerido	
		2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009	Local	E x t.
<b>PLNG</b>	Planificador de Recursos Humanos												
<b>Q.A.</b>	Especialista en Sistema de Calidad												
<b>TRNG</b>	Formación de Instructores-TRAINAIR												

- FIN -

**Cuestión 6 del  
Orden del Día**

**Otros Asuntos**

6.1 La Reunión felicitó a la República de Honduras quien, de acuerdo al mecanismo de rotación de los Estados de Centroamérica y Panamá (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá), ocupará un puesto en el Consejo de la OACI ya que fue electo en la 35ª Asamblea, y tomando en cuenta que ese Consejo tendrá un importante papel al ser el que elija en el 2007 a quien sustituya al Dr. Assad Kotaite como Presidente del Consejo y a un Secretario General de la Organización.

6.2 De la misma manera, la Reunión opinó unánimemente que se incrementen los esfuerzos de todos los Estados del Grupo por coadyuvar en los trabajos del Consejo para el período 2005-2007 manteniendo una comunicación fluida para el intercambio de información actualizada de los asuntos que se están tratando en el Consejo de la OACI, así como de las reuniones importantes que se llevan a cabo en la organización, sus resultados e información adicional que de cualquier tema aeronáutico o relacionado con la OACI, puedan requerir las Direcciones de Aeronáutica Civil.

6.3 Los señores Directores tomaron nota de la necesidad de mantener actualizado el escudo y bandera de cada uno de los Estados Miembros del Grupo en la Oficina de la Representación así como la necesidad de mantener informados puntualmente a todos los Estados miembros para expresar sus puntos de vista. De esta manera acordaron solicitarle al Representante de Honduras ante el Consejo de la OACI que por cada período del Consejo les enviara en versión inglés o español, según corresponda, a todos ellos en forma eficaz, oportuna y puntual la siguiente información:

1. el calendario de sesiones del Consejo de la OACI;
2. el programa de trabajo para cada período de sesiones, que debe incluir los temas a tratar;
3. un resumen ejecutivo de las decisiones a que se hayan llegado durante las discusiones de los temas en el Consejo;
4. el informe final de las reuniones de importancia que se lleven a cabo en la Sede de la Organización y de las reuniones en las que haya participado el Representante;
5. el estado de las cuotas adeudadas o pagadas por los Estados a la OACI;
6. la condición actualizada de los Estados con respecto a los instrumentos de Derecho Aéreo Internacional; y
7. cualquier otro tema que considere de importancia para los Estados o para el Grupo de Rotación.

6.4 Como resultado de este debate, la Reunión adoptó la siguiente Conclusión:

**CONCLUSIÓN 91/15                      COORDINACIÓN            ENTRE            LOS            ESTADOS            DE  
CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ CON EL REPRESENTANTE  
DEL GRUPO DE ROTACIÓN ANTE EL CONSEJO DE LA OACI**

Que los Directores de Aeronáutica Civil de Centroamérica y Panamá le soliciten al Representante del Grupo ante el Consejo de la OACI que:

- a) mantenga una comunicación constante y oportuna, para el intercambio de información aeronáutica, en inglés o español según corresponda, en beneficio del grupo; y
- b) los Estados colaboren en el intercambio de opiniones, mediante el uso del Internet o cualquier otro mecanismo idóneo para tal fin, con la intención de unificar criterios.

**Candidatura de la República de Panamá para la Primera Vicepresidencia del Comité Ejecutivo de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC)**

6.5 La República de Panamá informó de su candidatura formal para la Primera Vicepresidencia del Comité Ejecutivo de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC), cuya elección se llevará a cabo a puerta cerrada durante la XVI Asamblea General ordinaria de la CLAC en Río de Janeiro, Brasil en la sesión del día 8 de noviembre del 2004 a partir de las 9 a.m., con la finalidad de mantener una adecuada representación geográfica de Centroamérica y Panamá en el principio de rotación dentro del Comité Ejecutivo de la CLAC y la contribución que al transporte aéreo de la Región ha efectuado la República de Panamá.

6.6 Con el objetivo futuro de asumir la Presidencia de la CLAC para el período 2006-2008, Panamá aspira a la Primera Vicepresidencia en el período en que se estarán presentando cambios importantes en la Organización de Aviación Internacional (OACI), toda vez que el Presidente del Consejo Dr. Assad Kotaite anunció en el discurso de apertura del 35º período de sesiones de la Asamblea de la OACI, que la duración de su cargo como Presidente del Consejo para otro mandato, sea por un período de transición.

6.7 La República de Panamá consideró el momento oportuno para presentar su candidatura a la Primera Vicepresidencia de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil y que con el apoyo de su Grupo de Rotación Centroamericano pueda ser elegida para representar y exponer los intereses aeronáuticos de la región Centroamericana con dignidad.

6.8 Con tal motivo, se solicitó el voto efectivo a los Directores Generales de Aeronáutica Civil de Centroamérica para apoyar la candidatura de Panamá a la posición que se aspira y propuso un modelo de carta autorizando a representar al Estado en la Asamblea de la CLAC y en las votaciones indicadas, presentado en el **Apéndice** a esta parte del Informe, como mecanismo para asegurar el ejercicio del sufragio del Grupo de Estados en la XVI Asamblea de la CLAC a través de una persona, miembro de la misión diplomática o del consulado debidamente autorizado e informado al respecto.

**Segunda Reunión de Directores de Aviación Civil de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/DCA/2)**

6.9 La Reunión tomó nota de que la Segunda Reunión de Directores de Aviación Civil de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/DCA/2) se planea llevar a cabo en la segunda mitad del 2005 en Tegucigalpa, Honduras. Consecuente con este evento COCESNA reiteró su ofrecimiento para auspiciar esta reunión en la sede de COCESNA.

6.10 Los Directores de Aeronáutica Civil consideraron que la Reunión NACC/DCA/2 representa un importante evento para la Región que reúne a todas las autoridades de aviación civil de las Regiones NAM y CAR y a Organizaciones Internacionales, por lo tanto, es necesario iniciar las acciones preparatorias para la documentación y material de trabajo en coordinación con la Oficina Regional NACC de la OACI. También acordaron que el Reporte del CA/ANE/WG/4 podría ser aprobado, por esta vez, de manera electrónica.

6.11 Como resultado de esta discusión, la siguiente Conclusión fue adoptada:

**CONCLUSIÓN 91/16**

**SEGUNDA REUNIÓN DE DIRECTORES DE AVIACIÓN CIVIL DE NORTEAMÉRICA, CENTROAMÉRICA Y CARIBE**

Que los Directores de Aeronáutica Civil de Centroamérica y Panamá y COCESNA:

- a) apoyen la realización de la Reunión NACC/DCA/2 en la sede de COCESNA en Tegucigalpa, Honduras para octubre del 2005;
- b) sugieran a la oficina NACC de la OACI temas para incluir en el Orden del Día de esta reunión; y
- c) aprueben los resultados de la Reunión CA/ANE/WG/4 de manera electrónica.

6.12 La Reunión fue informada de la posibilidad de retiro del Sr. Rubén Quiñones de la FAA en diciembre de 2004. De manera unánime la Reunión le agradeció sus aportaciones y apoyo desinteresado en todos estos años de colaboración y le deseó la mejor de las suertes en su nueva vida al Sr. Quiñones.

**ADJUNTO**

**Modelo de Nota Autorizando a votar**

Señor  
César E. Aguilera Torres  
Presidente  
Comisión Latinoamérica de Aviación Civil  
E. S. M.

Estimado señor Presidente:

El suscrito, Director General de Aviación Civil de la República de \_\_\_\_\_, con las facultades que la ley me otorga para este acto, por este medio concurre ante usted, con el objeto de designar a \_\_\_\_\_, para que en mi nombre y representación, participe en la Reunión informal de Jefes de Delegación y ejerza el derecho al sufragio, que le corresponde a la República de \_\_\_\_\_, en las votaciones que se llevarán a cabo para elegir al Comité Ejecutivo de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC), durante su Asamblea Ordinaria, que se celebra en Río de Janeiro, Brasil del 8 al 12 de noviembre de 2004.

Del señor Presidente, con las muestras de mi más alta consideración y estima,

Director General