



ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

OFICINA PARA NORTEAMÉRICA, CENTROAMÉRICA Y CARIBE

**92ª. REUNIÓN DE
DIRECTORES GENERALES DE
AVIACIÓN CIVIL DE
CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ**

INFORME FINAL

CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO, 2 AL 4 DE OCTUBRE DE 2006

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
Índice	i-1
Reseña	ii-1
ii.1 Lugar y Duración de la Reunión	ii-1
ii.2 Ceremonia Inaugural	ii-1
ii.3 Organización de la Reunión	ii-1
ii.4 Idioma de Trabajo	ii-1
ii.5 Orden del Día	ii-2
ii.6 Horario y Modalidad de Trabajo	ii-2
ii.7 Asistencia	ii-2
ii.8 Lista de Conclusiones	ii-3
ii.9 Lista de Notas de Estudio y Notas de Información	ii-3
Lista de Participantes	iii-1
Cuestión 1 del Orden del Día: Temas de Seguimiento	
1.1 Revisión de las Conclusiones de la Reunión de la DGAC CAP//91 y otras reuniones previas, así como del GREPECAS y de las reuniones NACC/DCA.....	1-1
1.2 Seguimiento a la solución de las deficiencias en la Navegación Aérea.	1-1
Cuestión 2 del Orden del Día: Desarrollos sobre Navegación Aérea	
2.1 Aspectos.....	2-1
2.2 Desarrollos AGA.	2-2
2.3 Desarrollos AIS/MAP.	2-2
2.4 Desarrollos ATM.	2-5
2.5 Desarrollos CNS.	2-10
2.6 Desarrollos CNS/ATM.	2-17
Cuestión 3 del Orden del Día: Avances sobre Vigilancia de la Seguridad Operacional	3-1
Cuestión 4 del Orden del Día: Avances sobre Seguridad de la Aviación	4-1
Cuestión 5 del Orden del Día: Otros Asuntos	5-1

Reseña de la Reunión

ii.1 Lugar y Duración de la Reunión

La 92ª Reunión de Directores Generales de Aviación Civil de Centroamérica y Panamá se celebró en las instalaciones de la Oficina Regional de la OACI para Norteamérica, Centroamérica y el Caribe, en la Ciudad de México del 2 al 4 de octubre de 2006.

ii.2 Ceremonia Inaugural

El Ing. José Antonio Díaz de la Serna, Director Regional Interino de la OACI dio la bienvenida a los participantes, seguido de las palabras de apertura por parte del Cap. Gilberto López Meyer, Director General de Aeronáutica Civil de México, 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 Sr. Bernal Mesén Brenes, Director General de Aviación Civil de Costa Rica presidió la Reunión. El Ing. José Antonio Díaz de la Serna, Director Regional Interino, actuó como Secretario, asistido por los señores Aldo, Martínez, Especialista Regional en Comunicaciones, Navegación y Vigilancia, Víctor Hernández, Especialista Regional en Gestión de Tránsito Aéreo, David Flores, Especialista Regional en Seguridad de la Aviación, Sr. Alfonso Escobar, Especialista Regional en Seguridad de Vuelo, Sr. Raúl Martínez, Especialista Regional en Servicios de Información Aeronáutica, el Sr. Samuel Véliz, Especialista Regional de en Aeródromos y Ayudas Terrestres y la Srita. Leslie Cary, Especialista Gestión de Tránsito Aéreo, todos 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 de la DGAC CAP//91 y otras reuniones previas, así como del GREPECAS y de las reuniones NACC/DCA.
- 1.2 Seguimiento a la solución de las deficiencias en la Navegación Aérea.

Cuestión 2 del
Orden del Día: **Desarrollos sobre Navegación Aérea**

- 2.1 Aspectos generales
- 2.2 Desarrollos AGA
- 2.3 Desarrollos AIS/MAP
- 2.4 Desarrollos ATM
- 2.5 Desarrollos CNS
- 2.6 Desarrollos CNS/ATM

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

Cuestión 4 del
Orden del Día: **Avances sobre Seguridad de la Aviación**

Cuestión 5 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 15:00 horas con pausas adecuadas.

ii.7 **Asistencia**

La Reunión contó con la asistencia de 5 Directores Generales de Aeronáutica Civil, 2 delegados y 11 observadores de COCESNA, Estados Unidos, México e IATA. La lista de participantes aparece en la pagina iii-1 a iii-6.

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 Aviación Civil de Centroamérica y Panamá previo a su implantación.

Lista de Conclusiones adoptadas por la Reunión.

No.	TÍTULO	PÁGINA
92/1	Apoyo a las acciones requeridas por la Reunión ALLPIRG/5	2-2
92/2	Realización de un Taller de Certificación de Aeródromos y SMS en instalaciones ICCAE de COCESNA	2-2
92/3	Informe Sobre el estado de los Proyectos de Implementación AIS/MAP	2-4
92/4	Transición hacia la Gestión de Información Aeronáutica (AIM – Aeronautical Information Management)	2-5
92/5	Reorganización de los Términos de Referencia y Programas de Trabajo ATM de los Grupos de Trabajo de las Regiones NAM/CAR	2-6
92/6	Iniciar los ensayos para la utilización de las herramientas en línea de la OACI del Plan Mundial de Navegación Aérea	2-7
92/7	Plan de acción ATFM según los objetivos estratégicos de desempeño de la OACI	2-8
92/8	Revisión del Plan Regional SMA y SMAS correspondiente a Centroamérica	2-12
92/9	Elaboración del Plan de desactivación gradual de las Estaciones NDB	2-16
92/10	Puntos de contacto del área de Facilitación	4-2
92/11	Fase II del Programa de Capacitación de OACI/Transport Canada	4-2
92/12	Cuestionario sobre el estado de las conclusiones del AVSEC/COMM	4-3

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

NOTAS DE ESTUDIO

Número	Cuestión	Título	Fecha	Presentada por
NE/01 Rev.	- - -	Orden del Día Provisional, Notas Aclaratorias, Modalidad, Organización y Horario de Trabajo	08/09/06	Secretaría
NE/02	1.1	Seguimiento de las Conclusiones y Decisiones Vigentes de las Reuniones DGAC CAP/91, GREPECAS/13, NACC/DCA/1 y NACC/DCA/2	07/09/06	Secretaría
NE/03	1.2	Deficiencias en la Navegación Aérea sobre Planificación e Implantación en Centroamérica y Panamá	07/09/06	Secretaría
NE/04	2.1	Informe de los Resultados y Seguimiento de la Quinta Reunión del Grupo Consultivo / ALLPIRG (ALLPIRG/5)	04/09/06	Secretaría
NE/05	2.3	Revisión de los Proyectos AIS/MAP	04/09/06	Secretaría
NE/06	2.6	Seguimiento a la Implementación de los Sistemas CNS/ATM en Centroamérica	19/09/06	Secretaría
NE/07	2.3	Concepto AIM (Aeronautical Information Management)	04/09/06	Secretaría
NE/08	2.4	Plan de Acción ATFM acorde a las Iniciativas del Plan Mundial (GPI) de la OACI	04/09/06	Secretaría
NE/09	2.5	Seguimiento a la Implementación de los sistemas de Comunicaciones, Navegación y Vigilancia	17/09/06	Secretaría
NE/10	3	Conferencia de Directores Generales de Aviación Civil sobre una Estrategia Mundial para la Seguridad Aeronáutica	06/09/06	Secretaría
NE/11	3	Informe sobre la marcha de la Ejecución del Programa Universal OACI de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional en el marco del Enfoque Sistémico Global	12/09/06	Secretaría
NE/12	4	Revisión de los Desarrollos y Actividades Mundiales y Regionales en el Campo AVSEC	19/09/06	Secretaría
NE/13	2.4	Objetivos de desempeño ATM para las Regiones NAM y CAR relacionadas con las iniciativas del Plan Mundial (GPI) de la OACI	18/09/06	Secretaría
NE/14	2.4	Firma de Acuerdo SAR y Reglamento Interno de COBUSA	17/09/06	COCESNA
NE/15	2.5	Utilización de los NDB como apoyo a la Navegación Aérea en Centroamérica	17/09/06	COCESNA
NE/16	2.4	Implantación de Rutas RNAV en la FIR Centroamérica	18/09/06	COCESNA
NE/17	2.4	Actividades de la Administración Federal de Aviación (FAA) sobre la Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo	25/09/06	Estados Unidos

NOTAS DE INFORMACIÓN

Número	Cuestión	Título	Fecha	Presentada por
NI/01	--	Información General	04/09/06	Secretaría
NI/02	--	Lista de Notas de Estudio y Notas de Información	25/09/06	Secretaría
NI/03	2.3	Introducción de la Auditoría AIP, dentro del Esquema del Control de Calidad AIS, en la Transición al AIM	04/09/06	Secretaría
NI/04	2.3	Invitación a participar en los Seminarios AIS	04/09/06	Secretaría
NI/05	5	Programa Actualizado Reuniones 2006 y Programa de Reuniones para el 2007	25/9/06	Secretaría
NI/06	2.4	Avance sobre la Implantación de la ATFM en la IFR Centroamérica	04/09/06	COCESNA
NI/07	2.5	Optimización de la Operación de las Comunicaciones AMS VHF en Centroamérica mediante el desarrollo de COCESNA de HW/SW Supresor de Ecos	18/09/06	COCESNA
NI/08	2.3	AVANCES AIS/MPA	04/09/06	COCESNA
NI/09	1.2	Actualización de la Información contenida en la Tabla de Deficiencias en Navegación Aérea en el Área CNS	21/09/06	COCESNA
NI/10	2.5	Proyecto de Renovación de Radares de COCESNA	21/09/06	COCESNA
NI/11	2.4	Experiencia obtenida por COCESNA en la Implantación del RVSM en la FIR Centroamérica	18/09/06	COCESNA
NI/12	2.4	Informe sobre actividades SAR en Centroamérica	13/09/06	COCESNA
NI/13	2.5	El Sistema AMHS desarrollado por COCESNA	14/09/06	COCESNA
NI/14	3	Gestión de la Garantía de la Calidad y de la Seguridad Operacional en los Servicios de Tránsito Aéreo proporcionados por COCESNA	17/09/06	COCESNA
NI/15	2.5	Proyecto Sistema Radar y AMS en Grand Cayman	18/09/06	COCESNA

LISTA DE PARTICIPANTES

Belice

José. A. Contreras

Costa Rica

Bernal Mesén B.
Ricardo Arias B.

El Salvador

Mauricio Rodas
René Rodríguez

Honduras

Guillermo Seaman

Nicaragua

Orrín Watson

OBSERVADORES:

COCESNA

Eduardo Marín
José Ramón Oyuela
Jorge Vargas A.
Mario Martínez

Estados Unidos

Mayte Ashby
Victor Guardia

México

Gilberto López Meyer
José Javier Roch
José Inges Gil Jiménez
Delia Castellanos

IATA

Manuel Góngora

DGCA CAP/92
LISTA DE PARTICIPANTES

iii- 2

LISTA DE PARTICIPANTES

LISTA DE PARTICIPANTES

ESTADO ORGANISMO INTERNACIONAL NOMBRE PUESTO	DIRECCIÓN TELÉFONO FAX E-MAIL
BELICE	
Efraín O. Gómez Director de Aviación Civil	Departamento de Aviación Civil Philip SW Goldson International Airport P.O. Box 367 Ciudad de Belice, Belice Tel. (501) 225-2052 / (501) 225-2014 Fax (501) 225-2533 E-mail dcabelize@btl.net
COSTA RICA	
Bernal Mesen B. Director General de Aviación Civil	Apartado Postal No. 5026 San José, Costa Rica Tel. (506) 290-2356 / (506) 290 0090 Fax (506) 231-2107 E-mail dgacd@racsa.co.cr; bmesen@dgac.go.cr
Ricardo Arias Borbón Jefe Navegación Aérea	Apartado Postal No. 5026 San José, Costa Rica Tel. (506) 231 4924 Fax (506) 231-4924 E-mail rarias@dgac.go.cr
EL SALVADOR	
Sr. René Rodríguez Director Ejecutivo ACC	Autoridad de Aviación Civil de El Salvador Aeropuerto Internacional Ilopango San Salvador, El Salvador, CA Tel. (503) 2295-0265 Fax (503) 2295-0345 E-mail navegacion-aerea@aac.gob.sv
Mauricio E. Rivas Rodas Subdirector de Navegación Aérea	Autoridad de Aviación Civil de El Salvador Aeropuerto Internacional Ilopango San Salvador, El Salvador, CA Tel. (503) 2281-0674 / 2295-0265 / 2295- 0445 Fax (503) 2295-0345 E-mail navegacion-aerea@aac.gob.sv

DGCA CAP/92
LISTA DE PARTICIPANTES

iii- 3

ESTADO ORGANISMO INTERNACIONAL NOMBRE PUESTO	DIRECCIÓN TELÉFONO FAX E-MAIL
ESTADOS UNIDOS	
Mayte Ashby Latin America/Caribbean ALC	Federal Aviation Administration International Area Office for Latin America/Caribbean 8600 NW 36 th . St. Suite 501 Miami, Florida, 33166 Tel. (305) 716-3300 Fax (305) 716-3309 E-mail: mayte.ashby@faa.gov
Víctor Manuel Guardia Representante para Centro América de Transportation Sec. Administration	Transportación de Seguridad de la Aviación Civil (TSA) 3000 SW 148th Ave. suite 200 Miami, Fl. 33027 USA Tel. (954) 431-7708 Fax (954) 431-7972 E-mail victor.guardia@dhs.gov
HONDURAS	
Guillermo Seaman Director General de Aeronáutica Civil	Aeropuerto Internacional Toncontín Apartado Postal 30145 Tegucigalpa, DC Honduras, CA Tel. (504) 234-6853 Fax (504) 233-3683 E-mail guiseaman@yahoo.com dgachonduras@yahoo.com;
MÉXICO	
Gilberto López Meyer Director General de Aeronáutica Civil	Secretaría de Comunicaciones y Transportes Providencia 807, 6º. Piso Col. Del Valle 03100 México D.F. Tel. 5523-6642/5687-7660 / 5687-9544 Ext. 250 Fax 5523-7207 / 5687-7814 / 5669-3847 E-mail glmeyer@sct.gob.mx / dcastell@sct.gob.mx
Javier Roch Director de Aviación	Dirección General de Aeronáutica Civil Secretaría de Comunicaciones y Transportes Providencia 807, 3er. Piso Col. Del Valle 03100 México D.F. Tel. 5687-7941 Fax 5523-6275 E-mail jjrochso@sct.gob.mx

DGCA CAP/92
LISTA DE PARTICIPANTES

iii- 4

ESTADO ORGANISMO INTERNACIONAL NOMBRE PUESTO	DIRECCIÓN TELÉFONO FAX E-MAIL
José Inés Gil Jiménez Jefe del Departamento de Tránsito Aéreo	Dirección General de Aeronáutica Civil Secretaría de Comunicaciones y Transportes Providencia 807, 3er. Piso Col. Del Valle 03100 México D.F. Tel. 5426-4712 Fax 5523-6275 E-mail jgiljim@sct.gob.mx
Delia Castellanos S. Jefe Departamento de Organismos Internacionales	Dirección General de Aeronáutica Civil Secretaría de Comunicaciones y Transportes Providencia 807, 2º. Piso Col. Del Valle 03100 México D.F. Tel. 5523 9980 Fax 5523-9980 E-mail dcastell@sct.gob.mx
NICARAGUA	
Orrín Watson Sinclair Director General de Aeronáutica Civil	Ministerio de Transporte Apartado Postal No. 4936 Frente al Estadio Nacional Tel. (5052) 22-7517 Fax (5052) 22-7516 E-mail dgac@mti.gob.ni
COCESNA	
Eduardo Marín Presidente Ejecutivo	Apartado Postal No. 660 Tegucigalpa, D.C. Honduras, C.A. Tel. (504) 234-2948 Fax (504) 234-2550 E-mail cdoc@cocesna.org
José Ramón Oyuela Director ACNA	Edificio COCESNA, Aeropuerto Toncontín Comayaguela, M.D.C. Tegucigalpa, D.C. Honduras, C.A. Tel. (504) 234-3360 Fax (504) 234-2987 E-mail jroyuela@cocesna.org
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 jvargas@cocesna.org

DGCA CAP/92
LISTA DE PARTICIPANTES

iii- 5

ESTADO ORGANISMO INTERNACIONAL NOMBRE PUESTO	DIRECCIÓN TELÉFONO FAX E-MAIL
Mario Rubén Martínez Director ICCAE	Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica (ICCAE) Boulevard del Ejército Nal. Km 91/2 Carretera Panamericana Frente al Aeropuerto de Ilopango San Salvador, El Salvador Tel. (504) 234-3360 Fax (504) 234-2789 E-mail mmartinez@cocesna.org
IATA	
Manuel Góngora Gerente Seguridad Operacional, Operaciones e Infraestructura	Manager, Safety, Operations & Infrastructure 703 Waterford Way No. 600 Miami, Florida 33126, United States Tel.: (305) 779 9844 Fax: (305) 266-7718 E-mail: gongoram@iata.org
OACI	
José Antonio Díaz de la Serna Director Regional Interino	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 jdiazdelaserna@mexico.icao.int / icao_nacc@mexico.icao.int
Aldo Martínez Especialista Regional CNS	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 amartinez@mexico.icao.int / icao_nacc@mexico.icao.int
Víctor 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

DGCA CAP/92
LISTA DE PARTICIPANTES

iii- 6

ESTADO ORGANISMO INTERNACIONAL NOMBRE PUESTO	DIRECCIÓN TELÉFONO FAX E-MAIL
David Flores Especialista Regional AVSEC	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 floresd@mexico.icao.int / icao_nacc@mexico.icao.int
Alfonso Escobar Especialista Regional FS	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 aescobar@mexico.icao.int / icao_nacc@mexico.icao.int
Raúl Martínez Especialista Regional AIS	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 rmartinez@mexico.icao.int / icao_nacc@mexico.icao.int
Samuel Véliz Especialista Regional AGA	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 sveliz@mexico.icao.int / icao_nacc@mexico.icao.int
Leslie Cary Especialista Regional ATM/2	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 lcary@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 de la DGAC CAP//91 y otras reuniones previas, así como del GREPECAS y de las reuniones NACC/DCA.

1.1.1 Bajo esta Cuestión del Orden del Día, la Reunión determinó el estado de cumplimiento de las conclusiones vigentes de las Reuniones anteriores de Directores Generales de Aviación Civil de Centroamérica y Panamá. Teniendo en cuenta que posterior a la celebración de la Reunión DGAC CAP/91 se celebró la Decimotercera Reunión del GREPECAS, y que el alcance de las conclusiones de estas reuniones incluye a Centroamérica, la Reunión consideró los casos en que conclusiones del GREPECAS y de la NACC/DCA implicaron el reemplazo de algunas conclusiones del C/CAR DCA. Los comentarios y acciones de seguimiento expresados en la Reunión y el estado de cumplimiento de las conclusiones de las Reuniones del DGAC CAP se presentan en el **Apéndice A** de esta parte del Informe

1.2 También, la Reunión revisó el estado de las conclusiones de la Primera Reunión de Directores de Aviación Civil del Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC), celebrada en Gran Caimán en octubre de 2002, así como de la segunda reunión NACC DCA, celebrada en Tegucigalpa, Honduras, en octubre de 2005, las cuales también se refieren al área de Centroamérica. Los resultados de la revisión de las conclusiones de las reuniones NACC DCA se presentan en el **Apéndice B** de esta parte del Informe.

1.2 Seguimiento a la solución de las deficiencias en la Navegación Aérea.

1.2.1 Basado en la metodología uniforme para la identificación, evaluación y notificación de las deficiencias en la navegación aérea formulada por el Consejo de la OACI y por el GREPECAS, la Reunión tomó nota de la información actualizada sobre las deficiencias de prioridad “A”, “B” y “U” en cada una de las áreas de navegación aérea de los Estados de Centroamérica y COCESNA, así como su plan de acción para la corrección de las mismas.

1.2.2 La Reunión notó que no todos los Estados Centroamericanos han informado a la Oficina Regional de la OACI en México sobre el Plan de Acción para dar solución a las deficiencias en el ámbito de la navegación aérea. Se reconoció que no se ha logrado aprovechar el potencial de la Base de datos del GREPECAS sobre Deficiencias en la navegación aérea (GANDD) disponible electrónicamente en el sitio web de la Oficina NACC debido a diferentes problemas de acceso a la red. La Secretaría recordó el procedimiento establecido para maximizar la utilización de la GANDD e invitó a los Señores Directores a establecer contacto con el punto focal de la Oficina NACC, el Sr. Gabriel Meneses (gmeneses@mexico.icao.int) a fin de proporcionar la asistencia requerida, según corresponda.

1.2.3 De igual manera la Reunión recordó la Conclusión 13/92 por la cual el GREPECAS le solicitó a los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM que deberían realizar su máximo esfuerzo para eliminar todas las deficiencias urgentes hasta diciembre de 2007, ya que posteriormente el GREPECAS/15 revisará su estado de solución con miras a considerar la aplicación de la acción de último recurso, después de agotar todas las alternativas, según sea aplicable.

Actualización planes de acción para eliminar las deficiencias a la navegación aérea.

1.2.4 COCESNA presentó información actualizada sobre las deficiencias de la navegación aérea, y el Plan de Acción para su eliminación, a fin de que los Estados Centroamericanos hagan un análisis para actualizar la información que corresponda en la GANDD. La Secretaría tomó nota de la información que se adjunta en el **Apéndice C** a esta parte del Informe, como guía para que los Estados actualicen la información disponible en la GANDD.

APÉNDICE A

ESTADO Y COMENTARIOS DE LAS CONCLUSIONES DE LAS REUNIONES ANTERIORES A LA 92 DGAC-CAP

ÁREA	CONCL.	COMENTARIOS
		<u>Válidas:</u>
AIS/MAP	91/1	El Manual Guía se encuentra contenido en el Apéndice U del Informe de la Reunión GREPECAS/13.
AIS/ MAP ATM y CNS	91/2	Las acciones a) y b) de la conclusión están en proceso.
AIS/ MAP y ATM	91/4	
AGA	91/5	Se solicita la participación de profesionales relacionados con las áreas de gestión de fauna y mantenimiento de infraestructura aeroportuaria en las organizaciones regionales señaladas.
GEN	91/6	Se requiere dar seguimiento a esta Conclusión.
ATM	91/8	Se requiere continuar el avance de esta Conclusión.
OPS	91/9	En preparación a las auditorias sistémicas y de las expansión de las auditorias a todos los anexos con excepción del 9 y 17. Los Estados deberían enviar las CC Y SAAQ al SOA a la mayor brevedad posible.
OPS	91/10	
OPS	91/11	En proceso constante COCESNA/ACSA con los Estados.
AVSEG	91/12	a) Se ha establecido un grupo de AVSEC para Centroamérica b) COCESNA lo está elaborando c) COCESNA ofrece cursos de AVSEC d) Que los actualiza COCESNA sobre estas reglas de aviación conjuntas (RAC)
AVSEG	91/13	Se apoyó la tarea con la Conclusión NACC/DCA/2-27.
GEN	91/14	La ANC/OACI, solicitó a la Secretaría General la consideración de incluir las licencias al personal AIS/MAP en el Anexo 1.
		<u>Finalizadas:</u>
AVSEC	91/3	La Secretaría del Sub-grupo AVSEC/COMM presentó los resultados de un cuestionario AVSEC que fue previamente enviado por las Oficinas NACC y SAM de la OACI a los Estados CAR/SAM, el cual identificó y analizó las carencias y deficiencias. Un total de diecinueve (19) respuestas de los Estados fueron recibidas de 33 Estados y 13 Territorios.
ATM	91/7	La AIC para la implantación de la RVSM se publicó acorde a lo requerido.
GEN	91/15	Los Estados hayan tomado nota de esta Conclusión.
GEN	91/16	La Reunión NACC/DCA/2 se celebró en Tegucigalpa, Honduras, de 11 al 14 de octubre de 2005, con el Apoyo de los Estados de Centroamérica y Panamá, así como de COCESNA.

APÉNDICE B

ESTADO Y COMENTARIOS DE LAS CONCLUSIONES DE LAS REUNIONES NACC DCA/1 Y NACC DCA/2

ÁREA	CONCL.	COMENTARIOS
		<u>Válidas:</u>
ATM	1/10	Deben continuar los desarrollos de rutas RNAV y RNP. Se examinó bajo la Cuestión 2.4 del Orden del Día de esta Reunión.
GEN	2/1	Se debería optimizar el apoyo para la implementación de las Recomendaciones y Conclusiones que orientan el desarrollo de las esferas de navegación aérea considerando el Apéndice como lineamiento principal de trabajo.
AIS/MAP	2/2	Debido a que solamente un SIP es aprobado por materia en cada región, el SIP actual fue dirigido a cartas aeronáuticas-datos electrónicos. Un seminario de cartas aeronáuticas-datos electrónicos programado para llevarse a cabo en noviembre de 2006 en República Dominicana fue pospuesto debido a falta de confirmación de participantes.
OPS	2/3	Fue coordinado un Seminario/Taller en Curazao, Antillas Neerlandesas del 8 al 11 de mayo de 2006, el fue pospuesto debido a la insuficiente confirmación de participantes.
AVSEC - AIS/MAP	2/4	El GESPAА estudia la solicitud planteada por la Oficina NACC de la OACI para apoyar el desarrollo del proyecto de cooperación técnica para desarrollar los sistemas AIS/MAP. Hasta el presente las acciones de GESPAА se han dirigido a asuntos AVSEC.
OPS	2/5	Se requiere continuar el Plan de implementación de la estrategia unificada para la solución de las deficiencias relacionadas con la seguridad operacional. El curso fue tratado bajo la Cuestión 3 del orden del día de esta reunión.
OPS	2/6	Es importante continuar iniciativas sobre el intercambio de datos de seguridad operacional. Fue tratado bajo la Cuestión 3 del Orden del Día de esta Reunión.
OPS	2/7	Se requiere continuar el cumplimiento de los requisitos OACI y la aplicación de acciones apropiadas para mejorar la seguridad operacional. Fue tratado bajo la Cuestión 3 del Orden del Día de esta Reunión.
OPS	2/8	Los requisitos de competencia lingüística de la OACI que inciden en la seguridad operacional deben ser cumplidos antes del 5 de marzo de 2008. Fue tratado bajo la Cuestión 3 del Orden del Día de esta Reunión.
CNS/ATM	2/9	Es importante dar seguimiento a las acciones indicadas en esta Conclusión para contribuir a la implementación coordinada de los sistemas CNS/ATM.

ÁREA	CONCL.	COMENTARIOS
CNS/ATM	2/10	El Grupo de Trabajo de Centroamérica y Panamá debería contribuir el seguimiento de esta Conclusión.
CNS/ATM	2/11	Los Estados deben continuar el seguimiento de esta Conclusión.
CNS	2/12	Los Estados/Territorios deberían adoptar un plan de modernización e implementación de equipos ATIS en conformidad con los requisitos ATM.
CNS	2/13	Teniendo en cuenta el relativo poco tiempo restante para la CMR-2007 y la importancia de esta Conferencia, los Estados/Territorios que aún no lo hayan hecho, deberían adoptar, lo antes posible, las acciones indicadas en esta Conclusión.
ATM	2/14	Se examinó bajo la Cuestión 2.4 del Orden del Día.
ATM	2/17	Se examinó bajo la Cuestión 2.4 del Orden del Día de esta Reunión.
ATM	2/18	La Reunión tomó nota que esta Conclusión se refiere a la FIR Centroamérica y a COCESNA.
ATM	2/19	Se llevó a cabo un seminario ATFM en Tegucigalpa, Honduras (27-32 de marzo de 2006) y una reunión ATM regional NAM/CAR en la que se discutieron los aspectos necesarios para la implementación ATFM. Se examinó bajo la Cuestión 2.4 del Orden del Día de esta Reunión.
ATM	2/20	Se examinó bajo la Cuestión 2.4 del Orden del Día de esta Reunión.
ATM	2/21	La OACI organizará un curso para asistir en la implantación de un programa para la evaluación de la performance ATM.
MET	2/22	Es importante que los Estados, que aún no lo han hecho, concreten acuerdos escritos entre cada Administración de aviación civil y su correspondiente autoridad de meteorológica nacional, estableciendo las respectivas funciones y la coordinación.
MET	2/23	La Reunión tomó nota sobre la necesidad de establecer acuerdos de cooperación entre cada administración de aviación civil con su respectiva autoridad meteorológica sobre la recolección y difusión de información SIGMET.
AIS/MAP	2/24	La Reunión tomó que un seminario que incluye los temas del Concepto AIM y las nuevas normas de los Anexos 4 y 15, estaba programado llevarse a cabo en el segundo semestre de 2006 en República Dominicana, en conformidad con la Conclusión 13/40 de la Reunión GREPECAS/13. Pero, el Seminario fue pospuesto.

ÁREA	CONCL.	COMENTARIOS
AIS/MAP	2/25	El proyecto sobre producción de cartas aeronáuticas elaborado por la D/TCB de la OACI en coordinación con el IPGH ha sido sometido a la consideración de los Estados/Territorios.
AIS/MAP	2/26	La Reunión alentó a las Administraciones a implementar su respectivo plan de contingencia NOTAM basado en el material guía contenido en el Apéndice AE del Informe de la Reunión GREPECAS/13.
HRT	2/27	La Oficina NACC de la OACI no ha recibido la información requerida. Se requiere el seguimiento de esta conclusión.
GEN	2/28	Se requiere continuar el seguimiento de esta Conclusión.
AVSEC	2/29	La Secretaría del AVSEC/COMM está elaborando un cuestionario para determinar el cumplimiento de estos programas.
		<u>Reemplazadas:</u>
GEN	1/20	Por la Conclusión 2/28 NACC DCA.
HRT	1/21	Por la Conclusión 2/27 NACC DCA. Basado en los acuerdos de la NACC DCA/2, el Grupo de Tarea de Planificación de los Recursos Humanos y Capacitación del C/CAR dará seguimiento a este asunto.
HRT	1/22	Por la Conclusión 2/27 NACC DCA.
		<u>Finalizadas:</u>
ATM	1/8	1. La Oficina NACC de la OACI proporcionó asistencia a los Estados/Territorios para implantar sus programas antes de la fecha límite. 2. Los Estados/Territorios deberían utilizar material de orientación regional sobre taxonomías ECCAIRS para armonizar sus respectivos programas de sistema de gestión de seguridad operacional ATM.
ATM	1/12	Se enmendaron los Anexos adecuadamente.
ATM	1/28	
ATM	2/16	Cuba y Jamaica han intercambiado documentos de acuerdo SAR preliminares con COCESNA.
GEN	2/30	La Reunión tomó nota de esta Conclusión y teniendo en cuenta que la acción indicada en ella es continúa.
GEN	2/31	La Reunión tomó nota de esta Conclusión y teniendo en cuenta que la acción indicada en ella es continúa.

APÉNDICE C

No.	Descripción de deficiencia	Órgano ejecutor	Descripción de medida Correctiva	Fecha terminación	CAMBIO
CNS-9C	No esta implementado circuito ATS Belice APP-Barrios TWR	Belice-Guatemala - COCESNA	COCESNA tiene conocimiento, según publicaciones aeronáuticas, que el aeropuerto de Puerto Barrios cambió a categoría nacional., por lo tanto este circuito ya no sería un requisito internacional.		Sin cambio
CNS-15C	No está implementado el circuito requerido entre La Aurora APP y La Mesa APP. Se usa un circuito multipunto que causa deficiencias.	Guatemala, Honduras y COCESNA	COCESNA informa que se implantó el circuito, y se completó su integración en el equipo final de La Aurora APP.	Marzo 2004	Deficiencia corregida
CNS-16C	No está implementado el circuito requerido entre La Aurora APP y Puerto Barrios TWR. Se usa IDD.	Guatemala y COCESNA	COCESNA tiene conocimiento, según publicaciones aeronáuticas, que el aeropuerto de Puerto Barrios cambió a categoría nacional., por lo tanto este circuito ya no sería un requisito internacional.		Sin cambio
CNS-17C	No está implementado el circuito requerido entre La Aurora APP y Toncontin APP. Se usa IDD.	Guatemala, Honduras y COCESNA	COCESNA informa que se implementó el circuito a través de la CAMSAT, y se completó su integración en el equipo final de La Aurora APP.	Marzo 2004	Deficiencia corregida
CNS-18C	No está implementado el circuito requerido entre La Mesa APP y Puerto Barrios TWR. Se usa IDD.	Guatemala, Honduras y COCESNA	COCESNA tiene conocimiento, según publicaciones aeronáuticas, que el aeropuerto de Puerto Barrios cambió a categoría nacional., por lo tanto este circuito ya no sería un requisito internacional.		Sin cambio
CNS-19C	No está implementado el circuito requerido entre Tikal APP y CENAMER ACC.	Guatemala y COCESNA	COCESNA informa que se implantó el circuito, y se completó su integración en el equipo final de La Aurora APP.	Marzo 2004	Deficiencia corregida

No.	Descripción de deficiencia	Órgano ejecutor	Descripción de medida Correctiva	Fecha terminación	CAMBIO
CNS-35C	Deficiente cobertura VHF/AMS en el sector noreste de la FIR Centroamérica	COCESNA	COCESNA en virtud de un convenio firmado con la CIAA de las Islas Cayman ha instalado equipamiento radio VHF/AMS enlazado a través de la CAMSAT.	Mayo de 2006	Deficiencia corregida
CNS-36C	Estación VOR/DME de Pto. Limón, Costa Rica, con vida útil expirada	COCESNA	COCESNA reemplazó esta radioayuda por un DVOR/DME	8 Febrero 2006	Deficiencia corregida
CNS-37C	ILS del Aeropuerto Daniel Oduber Quiróz, Liberia, Costa Rica, obsoleto	COCESNA	COCESNA reemplazó esta radioayuda por un ILS completamente nuevo.	Diciembre 2004	Deficiencia corregida.
CNS-38C	ILS del Aeropuerto Intl. De El Salvador está obsoleto	COCESNA	El ILS se encuentra en el sitio. Falta definir detalles de instalación.	2007	A instalarse durante el 2007
CNS-39C	DVOR/DME Pto. San José, Guatemala, está obsoleto.	COCESNA	Se ha incluido la sustitución de esta radioayuda en un proyecto de COCESNA.	TBD	Fecha a definirse
CNS-40C	ILS/DME en el Aeropuerto Intl. De La Aurora, Guatemala.	COCESNA	Dentro del proyecto de sustitución de radioayudas en ejecución por COCESNA se realizó el estudio de sitio correspondiente, y se concluyó que no es factible la implementación de esta radioayuda.		Sin cambio.
CNS-41C	DME del Aeropuerto de Tikal, Guatemala, se requiere sustituir el equipamiento.	COCESNA	COCESNA reemplazó esta radioayuda por un DME completamente nuevo.	Octubre, 2004	Deficiencia corregida
CNS-42C	DVOR/DME del Aeropuerto de Toncontin, Honduras, se requiere sustituir el equipo.	COCESNA	Se ha incluido la sustitución de esta radioayuda en un proyecto de COCESNA.	Cuarto trimestre 2006	A instalarse durante el cuarto trimestre de 2006

No.	Descripción de deficiencia	Órgano ejecutor	Descripción de medida Correctiva	Fecha terminación	CAMBIO
CNS-43C	ILS/DME del Aeropuerto Ramón Villena Morales, San Pedro Sula, Honduras, se requiere sustituir el equipamiento	COCESNA	COCESNA reemplazó esta radioayuda por un ILS/DME completamente nuevo.	Diciembre 2005	Deficiencia corregida
CNS-44C	DVOR/DME del Aeropuerto Intl. De Managua, Nicaragua, se requiere sustituir el equipamiento.	COCESNA	COCESNA reemplazó esta radioayuda por un DVOR/DME completamente nuevo.	Marzo, 2005	Deficiencia corregida
CNS-45C	DVOR Aeropuerto Monseñor Scharlet, Bluefields, Nicaragua, se requiere sustituir el equipamiento	COCESNA	COCESNA reemplazó esta radioayuda por un DVOR completamente nuevo.	Agosto, 2006	Deficiencia corregida
CNS-46C	ILS/DME Aeropuerto Philip SW Goldson, Belice,	COCESNA	Se ha incluido la adquisición de esta radioayuda en un proyecto de COCESNA.	2007	A instalarse durante el 2007
CNS-47C	Sistemas de vigilancia, no existe cobertura completa de radar secundario en el noreste de la FIR Centroamérica	COCESNA	COCESNA proyecta la implementación de un radar secundario en las islas Cayman	Tercer trimestre 2008	A instalarse durante el tercer trimestre de 2008
CNS-48C	Sistemas de vigilancia, no existe vigilancia en las zonas remotas del pacífico de la FIR Centroamérica	COCESNA	Uso del ADS		Sin cambio
CNS-50C	Mal estado del enlace de comunicaciones Mérida CENAMER	México y COCESNA	Implementación de circuito a 64 kbps entre Mérida y CENAMER a través de Guatemala.	Primer trimestre 2004	Deficiencia corregida

**Cuestión 2 del
Orden del Día: Desarrollos sobre Navegación Aérea**

2.1 Aspectos Generales

Resultados de la Reunión ALLPIRG/5

2.1.1 La Secretaria presento información sobre la segunda enmienda del Plan Mundial y sus iniciativas de planificación (GPI) como un progreso lógico del trabajo evolucionado que ya ha sido realizado por los Grupos Regionales de Implementación y Ejecución (PIRGs) las cuales se integrarán dentro del esquema de trabajo actual. Estas iniciativas globales están diseñadas para contribuir al logro de los objetivos de desempeño regional y apoyar los programas de implantación regional, los cuales deberían desarrollarse en base a objetivos de desempeño bien identificados.

2.1.2 La Reunión también fue informada sobre los resultados de la Quinta Reunión del Grupo Consultivo/ALLPIRG (ALLPIRG/5) relacionados con la segunda enmienda al Plan Mundial. En especial, se tomó nota que, mediante la Conclusión 5/2, se acordó un acercamiento a la implantación de los GPIs que incluyen una revisión a los programas de implementación de todos los Grupos de Trabajo, el establecimiento de un mecanismo para asegurar la integración del Plan Mundial a los planes regionales; los procesos generales de planificación e implantación se mantengan tan sencillos como sea posible, y que la seguridad operacional esté considerada en las Iniciativas Mundiales de Planificación (GPIs), entre otros.

2.1.3 La Reunión revisó aquellas Conclusiones del ALLPIRG/5 que requieren acción/apoyo por parte de los Estados enviada por el Secretario General de la OACI mediante el comunicado 06/62. En particular, las medidas complementarias que los Estados deben incluir en su plan de acción teniendo como referencia las siguientes nueve conclusiones, las cuales exigen la adopción de medidas específicas:

- 5/2 Implantación de las Iniciativas del Plan mundial
- 5/4 Aplicación del modelo de análisis de rentabilidad para la implantación de los sistemas CNS/ATM
- 5/5 Base de datos del Plan mundial de navegación aérea (ANP) y portal del sistema de información geográfica (GIS), de la OACI
- 5/7 Beneficios ambientales de los sistemas CNS/ATM
- 5/8 Rutas de servicios de tránsito aéreo (ATS) coordinadas mundialmente
- 5/9 Estructura del Área de control terminal (TMA) y navegación de Área
- 5/11 Gestión de la seguridad operacional de la gestión del tránsito aéreo (ATM)
- 5/13 Implantación del concepto de navegación basada en la performance
- 5/16 Implantación de terminales de apertura muy pequeña (VSAT)

2.1.4 En el **Apéndice A** a esta parte del informe, que hace las veces de Plan de acción, se indican las medidas complementarias que deben iniciarse con respecto a las conclusiones de la reunión ALLPIRG/5 y las responsabilidades asignadas. La Reunión reconoció la importancia de apoyar las Conclusiones del ALLPIRG/5, y en consecuencia acordó la siguiente Conclusión:

CONCLUSIÓN 92/1 APOYO A LAS ACCIONES REQUERIDAS POR LA REUNIÓN ALLPIRG/5

Que los Estados Centroamericanos y COCESNA tomen las acciones necesarias para incluir las medidas adoptadas por la Reunión ALLPIRG/5 en sus planes nacionales de navegación aérea acorde a las iniciativas del Plan Mundial, en coordinación con la Oficina Regional NACC y el GREPECAS.

2.2 Desarrollos AGA

Desarrollos del Área de Aeródromos

2.2.1 El Oficial AGA procedió a hacer una presentación, la cual se centró en como los diversos aspectos de la contingencia mundial están influyendo en el desarrollo de la Industria del Transporte Aéreo Internacional y como éstos, inciden de igual manera en la Gestión Operacional de los Aeropuertos (**Apéndice B** a esta parte del Informe). Asimismo en la oportunidad, se hizo un especial énfasis en la Seguridad Operacional (SO), Certificación (CAD) de Aeródromos e implantación del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS), cada uno de estos conceptos, acciones de identificación, gestión de procesos críticos SO, verificación, vigilancia, planes de acción y mejoramiento continuo involucrados, se deben necesariamente visualizar y gestionar bajo una perspectiva sistémica.

2.2.2 Respecto de la presentación, el Presidente Ejecutivo de COCESNA, propuso la realización de un Taller sobre la Certificación de Aeródromos y la implantación del SMS y que éste cuente con la participación de Especialistas de la Oficina NACC de OACI, para lo cual COCESNA puso disposición las capacidades de COCESNA. La Reunión aprobó dicha iniciativa, y formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 92/2 REALIZACIÓN DE UN TALLER DE CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMOS Y SMS EN INSTALACIONES ICCAE DE COCESNA.

Que la OACI en coordinación con COCESNA organice la realización de un Taller de Certificación de Aeródromos y SMS en las instalaciones del ICCAE de COCESNA y se coordine la programación de las fechas que se consideren más adecuadas.

2.3 Desarrollos AIS/MAP

2.3.1 Los Directores Generales de Aviación Civil de Centroamérica y COCESNA examinaron los principales proyectos AIS y se comentó sobre los avances de éstos llevados a cabo por los Estados y por COCESNA, este último ha sido un importante elemento para impulsar los proyectos de automatización AIS, implementación WGS84 y la implementación del Sistema de Calidad para la Región Centroamericana así como de la transición al nuevo concepto AIM para el procesamiento y distribución de información/datos Aeronáuticos.

2.3.2 La Reunión comentó sobre lo que la 11ª. Conferencia de Navegación Aérea de la OACI adoptó incorporar, el nuevo concepto AIM, que es congruente con el Plan Mundial de Navegación Aérea en un entorno RNAV/RNP y de los Sistemas de Navegación basados en computadoras, se dijo a la Reunión que la información y los datos aeronáuticos son un componente básico y crítico en el que las Bases de Datos AIS/MAP deben estar suficientemente desarrolladas, en especial los datos coordinados WGS84, definido como el sistema mundial normalizado de referencia geodésica para la aviación civil internacional.

2.3.3 Asimismo, COCESNA informó en esta 92ª. Reunión de los Directores Generales de Aviación Civil que los Estados de: Belice, Honduras y el Salvador han completado la implantación del WGS84 incluyendo la determinación de obstáculos en las cercanías de los aeródromos como lo solicita el Anexo 15 en su Capítulo 10. También el Sr. Delegado de Costa Rica expresó el gran avance que en su Estado prevalece sobre WGS84 y en consecuencia están próximos a concluir con esta importante tarea. Por otra parte COCESNA en coordinación con los Estados Centroamericanos están tomando las medidas en sus respectivas jurisdicciones, así como considerando las acciones pertinentes para la coordinación, determinación y publicación de coordenadas geográficas en aquellos puntos ATS, ATS/MET y limítrofes comunes entre los Estados y con otros FIRs adyacentes. En adición a lo anterior COCESNA hizo saber a la Reunión que se han iniciado los trabajos para desarrollar un Sistema de Información Geográfico (GIS) Centroamericano, que compendiará todo tipo de Información Aeronáutica en bases de datos Geoespacialmente.

2.3.4 Otro aspecto que fue comentado por la Reunión, es que cuando la información aeronáutica es errónea, tiene una gran influencia en el control y la operación de los vuelos, y requieren de altos estándares de calidad por parte de AIS/MAP. Esto se está logrando con la implantación del Sistema Automatizado AIS. COCESNA expuso a la Reunión que han desarrollado los trabajos del Sistema de Calidad AIS/MAP acorde con las Recomendaciones del Anexo 15 y la serie 9000 de las Normas de Garantía de Calidad de la Organización Internacional de Normalización (ISO); dicho sistema ya ha concluido, se encuentra en un proceso de Auditoria de pre-certificación, solo espera ser certificado por una organización aprobada para estos fines, durante el primer trimestre del año próximo. La Secretaría informó a la Reunión sobre los Manuales Guía de la Gestión de la Calidad AIS/MAP, estos Manuales Guía de la OACI, fueron presentados al GREPECAS, para su aprobación y fueron recientemente revisados por el Grupo de Tareas de QM/TRAIN TF que se reunió en Montevideo, Uruguay el pasado mes de agosto. En términos de Capacitación COCESNA/ICCAE llevó a cabo importantes cursos como el de Cartografía Aeronáutica, PANS/OPS, Seminario GNSS RNP (con apoyo de IATA), entre otros.

2.3.5 La Secretaría hizo un breve resumen de los Seminarios AIS/MAP, en República Dominicana: uno sobre las enmiendas de los Anexos 4 y 15 y el concepto AIM y otro sobre eTOD (electronic Terrain and Obstacles Data) que se llevarán a cabo en coordinación con la Sede de OACI y las Oficinas Regionales NACC y SAM y de los cuales se recordó a la Reunión que se hizo una atenta invitación a participar, enviando a sus especialistas AIS/MAP. También se elaboró recientemente un recordatorio y se circuló entre los Estados CAR/SAM. En este aspecto el Director General de Belice expresó que en su Estado hay limitaciones que le impedirán asistir a los Seminarios en el próximo mes de noviembre.

2.3.6 COCESNA participó a la Reunión de su interés por apoyar uno de los elementos de gran trascendencia para la transición exitosa al Sistema Global ATM, es decir, el nuevo concepto AIM (Aeronáutica Information Management), que proveerá de manera oportuna el procesamiento de datos e información de Calidad a la Comunidad de Aviación Internacional, indico también que participo como expositor dicha Organización en el Congreso Mundial AIM, alebrado en Madrid España en el mes de junio pasado. La Secretaria presentó información acerca del AIM indicando que es un facilitador para el desarrollo del futuro de las herramientas del CDM (Collaborative Decision Making) y que hará disponible un contexto basado en información aeronáutica especialmente para la Gestión del Tráfico Aéreo. Además también se puntualizo que es un componente de la Arquitectura Global ATM/CNS (Air Traffic Management / Communications, Navigation, Surveillance). Por otra parte, el AIM apoya la integración de la Información Aeronáutica, Meteorología, (MET), la parte Militar (MIL) y el dominio del ATFM (Air Traffic Flow Management)

2.3.7 La Reunión fue informada de la liberación de la primera edición del AIP Centroamericano en formato digital (CD), mismo que fue entregado a esta Oficina Regional para su conocimiento y revisión. La Reunión consideró que, por la calidad y características del nuevo documento AIP, los Estados Centroamericanos deberían mantener la provisión de información/datos aeronáuticos a tan importante logro.

2.3.8 El Sr. Delegado de Costa Rica completo sus comentarios sobre algunos aspectos de trabajos realizados en su Administración, como es el caso del sistema de Calidad que tiene mas de un año implementado y que solo resta el proceso de certificación; también sobre la licencias al personal AIS, estas están en proceso de autorización; respecto al tema AIM citó que ya se están habilitando puestos relacionas a ese nuevo concepto; informo a la Reunión del portal web que presenta en Internet la documentación integrada AIS/MAP, es decir AIP, SUP, AIC y NOTAM; y sobre el WGS84, se indico que hay 4 Aeropuertos Internacionales ya completados en sus levantamientos, así como 28 aeródromos nacionales y solo restan por levantar 22 nacionales, sin embargo ya existen los trabajos de fijos ATS tanto para SIDs como para STARs, se tiene una fecha estimada de terminación para el mes de febrero de 2007.

2.3.9 Por su parte IATA informo que los Estados como proveedores de información aeronáutica a las Líneas Aéreas no han estandarizado ni actualizado oportunamente sus AIP, causando muchos problemas. En otro orden de ideas IATA felicito a los Estados Centroamericanos y a COCESNA por sus esfuerzos conjuntos en la definición de datos WGS84, en especial los datos WGS84 de los Obstáculos.

2.3.10 De los anteriores párrafos la Reunión acordó las siguientes Conclusiones:

CONCLUSIÓN 92/3 INFORME SOBRE EL ESTADO DE LOS PROYECTOS DE IMPLEMENTACIÓN AIS/MAP.

Que los Directores Generales de Aviación Civil de los Estados Centroamericanos y COCESNA, presenten un informe sobre el estado de los proyectos de implantación AIS/MAP, a la Oficina Regional NACC de la OACI, a más tardar el 30 de noviembre 2006.

**CONCLUSIÓN 92/4 TRANSICIÓN HACIA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN
AERONÁUTICA (AIM – AERONAUTICAL INFORMATION
MANAGEMENT).**

Que los Directores Generales de Aviación Civil de los Estados Centroamericanos, a través de COCESNA:

- a) apoyen con los recursos necesarios el proceso de transición AIS/MAP hacia el nuevo concepto AIM, acorde con el Plan Mundial de Navegación Aérea;
- b) organizar cursos en materia AIM, orientados al actual personal AIS, en el ICCAE/COCESNA; y
- c) crear un grupo de trabajo, que desarrolle un programa para la transición AIM, e informe a la OACI sobre los avances durante ese proceso, en cada Reunión de Directores Generales de Aviación Civil de Centroamérica y Panamá.

2.4 Desarrollos ATM

Gestión de Tránsito Aéreo

Resultados de la Reunión Regional NAM/CAR ATM

2.4.1 La Reunión fue informada sobre los resultados de la Reunión Regional NAM/CAR de Gestión de Tránsito Aéreo (ATM) que se celebró recientemente en la República Dominicana, donde se reconoció la adopción de un enfoque basado en el desempeño para las tareas regionales ATM y emprender pasos para garantizar que su trabajo apoye completamente los procesos de planificación de negocios revisados de la OACI; mediante la implementación de programas de trabajo en apoyo de los siguientes objetivos de desempeño:

- i) *Optimización de la estructura de rutas ATS*
- ii) *Mejorar el equilibrio entre demanda y capacidad*
- iii) *Mejorar la coordinación y cooperación civil/militar*
- iv) *Alinear la clasificación del espacio aéreo superior*
- v) *Implementar aproximaciones RNP*

2.4.2 La Reunión también reconoció que en vista de que los Objetivos Estratégicos de la OACI se aplican a la comunidad regional y global ATM, se debería revisar la integración de programas de trabajo y términos de referencia de los diferentes Grupos de Trabajo intrarregionales, tomando en consideración las nuevas Iniciativas del Plan Mundial (GPI).

Implantación de la Navegación Basada en la Performance

2.4.3 La Reunión reconoció, basado en la Conclusión 2/14 de la Reunión NACC/DCA/2 y las orientaciones del GREPECAS, la necesidad de ajustar el programa de trabajo de Centroamérica para incluir la implementación de rutas GNSS según las fechas previstas para la publicación del nuevo material de orientación para RNAV y RNP de la OACI. se informo que la OACI estaba en el proceso de examinar el concepto actual de la performance de navegación requerida (RNP) para cumplir con las crecientes demandas de planificadores del espacio aéreo y operadores de aeronaves para la navegación basada en performance (PBN) y estuvo de acuerdo en las acciones de la Conclusión 5/13, b) para la implantación del RNAV y del RNP en donde sea requerido.

2.4.4 Se tomó nota que los trabajos de planificación e implementación deberían reorganizarse considerando los intereses prioritarios de la Región CAR buscando optimizar los recursos humanos, ahorros económicos, así como el uso de medios de comunicaciones entre los Estados tales como Internet, videoconferencias, conferencias telefónicas, correo electrónico, teléfono y facsímil, cuyo uso se debería alentar durante el periodo de intervención.

2.4.5 Considerando lo anterior, la Reunión apoyó que la Oficina NACC de la OACI reorganice el programa de trabajo de las futuras reuniones, evitando cualquier trabajo innecesario y duplicaciones, y en consecuencia adoptó la siguiente:

CONCLUSIÓN 92/5 REORGANIZACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PROGRAMAS DE TRABAJO ATM DE LOS GRUPOS DE TRABAJO DE LAS REGIONES NAM/CAR

Que la OACI:

- a) revise la integración dentro de los Tareas ATM de los diferentes Grupos de Trabajo de las Regiones NAM y CAR de objetivos de desempeño, como se indican en el **Apéndice C** a esta parte del informe, tomando en consideración las nuevas Iniciativas del Plan Mundial (GPI); y
- b) reorganice de manera homogénea las actividades de los Grupos de Trabajo de las Regiones NAM y CAR relacionadas con el programa de trabajo anual de la Oficina NACC de la OACI.

Base de datos en línea de la OACI del Plan Mundial de Navegación Aérea (ANP)

2.4.6 La Reunión tomo nota de la base de datos del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) que pronto estará disponible en línea a través del portal Servicio de Información Geográfico /GIS de la OACI con un enfoque basado en el desempeño para medir el éxito de la implementación y el proceso de planificación buscando la integración y transición regionales hacia un sistema ATM mundial. Las herramientas de planificación elaboradas por la OACI tienen las características siguientes:

- Varios formatos: aplicaciones software, documentación de planificación, formatos de notificación basados en web, herramientas de gestión de proyectos
- Plantillas comunes de programas como la base para establecer objetivos de performance y periodos límite de implementación
- Cronogramas exhaustivos y actividades de planificación de programas
- Vínculos con material de orientación y documentación relevantes para asistir al planificador a través del proceso de planificación.

2.4.7 Asimismo, GIS proporciona vínculos de bases de datos interactivas de cartografía dinámica donde el usuario selecciona lo que será presentado y funciones, tales como:

- Acercamiento o alejamiento
- Captura de coordenadas de latitud longitud
- Elegir los mapas de utilización
- Búsqueda de datos del mapa
- Realizar análisis espaciales
- Muchas opciones de salida (Guardar como: pdf text tab ai, svg, jpg, funciones especiales de impresión).

2.4.8 En conformidad con la Conclusión 5/5 de la Quinta Reunión de Todos los Grupos Regionales de Planificación e Implementación (ALLPIRG/5), la Reunión decidió apoyar la utilización de las herramientas en línea del nuevo plan mundial de navegación aérea para una planificación interactiva y dinámica mediante la siguiente:

**CONCLUSIÓN 92/6 INICIAR LOS ENSAYOS PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS
HERRAMIENTAS EN LÍNEA DE LA OACI DEL PLAN
MUNDIAL DE NAVEGACIÓN AÉREA**

Que los Estados de Centroamérica y COCESNA:

- a) utilicen como el mecanismo de planeación e implementación común, las herramientas en línea del plan mundial de navegación aérea disponibles en la página web de la OACI, asegurándose de una coordinación de integración regional y mundial adecuada;
- b) examinen regularmente el progreso alcanzado y la identificación de metas durante el proceso de implementación; y
- c) retroalimenten a la Secretaría sobre sus posibles mejoras.

Implantación de la Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM)

2.4.9 La Secretaría informó a la Reunión respecto a las actividades realizadas por la Oficina Regional en relación con la implantación del servicio ATFM y que las mismas iniciaron este año con un seminario auspiciado por COCESNA en Tegucigalpa, Honduras.

2.4.10 La Reunión notó que el crecimiento del tránsito se ha mantenido constante y se prevé que la problemática será cada vez mayor entre los flujos de tránsito de las Regiones NAM, CAR y SAM así como desde/hacia el Caribe y del Caribe desde/hacia Europa. Se recordó que de acuerdo a las conclusiones de las reuniones NACC/DCA/2 y GREPECAS/13, la Región CAR se define como un área ATM homogénea con características y necesidades operacionales similares; por lo tanto, se requiere tomar medidas para una mayor eficiencia en la gestión de las operaciones aéreas.

2.4.11 COCESNA informo de sus actividades de colaboración con la FAA y otras organizaciones internacionales con vistas a implantar la ATFM en la FIR Centroamericana, por lo cual la Reunión considero adecuado continuar con el apoyo de estos trabajos según la estrategia aprobada por la Reunión NACC/DCA/2 para alcanzar la máxima eficiencia en la gestión de las operaciones aéreas, y en consecuencia la Reunión adopto la siguiente:

**CONCLUSIÓN 92/7 PLAN DE ACCIÓN ATFM SEGÚN LOS OBJETIVOS
ESTRATÉGICOS DE DESEMPEÑO DE LA OACI**

Que en apoyo a la evolución desde un enfoque basado en sistemas hacia uno basado en el desempeño, los Estados Centroamericanos y COCESNA, elaboren un plan de acción conjunto para la implementación del servicio ATFM en la FIR Centroamericana, tomando en consideración las guías que se incluyen en el **Apéndice D** a esta parte del informe.

Actividades de la FAA sobre la Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo

2.4.12 Estados Unidos presentó una propuesta para apoyar las actividades de la gestión de afluencia de tránsito aéreo y su intención de trabajar con los Estados Centroamericanos y COCESNA para implantar las iniciativas correspondientes compartiendo sus expertos y experiencia, así como trabajando con la región para la compartición de información del plan de vuelo, asistencia técnica e instrucción de ATFM.

Recursos humanos y capacitación

2.4.13 Teniendo en cuenta las directrices de la Reunión NACC/DCA/2, la Reunión tomó nota el estado de la planificación de los recursos humanos y capacitación relacionados con los nuevos sistemas CNS/ATM, y manifestó que sus actividades se debería apoyar con mayores esfuerzos el desarrollo de una estrategia de planificación que cubra las necesidades de recursos humanos en Centroamérica a mediano plazo.

Asuntos SAR

2.4.14 La Reunión tomo nota de los temas tratados en la Sexta Reunión del Comité de Búsqueda y Salvamento (COBUSA/6) realizada en Managua, Nicaragua, del 14 al 16 de agosto de 2006, donde se abordaron temas de la esfera del SAR Centroamericano, especialmente los relacionados con las Conclusiones y Recomendaciones de reuniones anteriores y en los que se seguirá trabajando, tales como:

- 1) Análisis del grado de avance en la implantación de acuerdos, conclusiones y recomendaciones del COBUSA.
- 2) Revisión y actualización del Reglamento Interno del COBUSA.
- 3) Instalaciones físicas de Dependencias SAR.
- 4) Fortalecimiento de las Comunicaciones SAR por parte de COCESNA.

- 5) Capacitación SAR.
 - a) Año 2005: Curso Básico SAR
 - b) Año 2006: Curso Básico SAR
- 6) Firma de Carta de Acuerdo SAR.
- 7) Actividades relacionadas con los Archivos de ELT, EPIRB y PLB.
- 8) Proeficiencia en el idioma Inglés.
- 9) Programa de Calidad SAR para la solución de deficiencias existentes.
- 10) Incorporación de los Recursos SAR a los planes de trabajo

Firma de acuerdo SAR y reglamento interno del COBUSA

2.4.15 COCESNA - ACNA presento a los señores Directores Generales de Aeronáutica y Aviación Civil de Centroamérica un “Acuerdo SAR para Centroamérica” y “Reglamento Interno del COBUSA”, documentos firmados originalmente por todos los Estados Centroamericanos y COCESNA, resultado del trabajo realizado por la Quinta Reunión del Comité de Búsqueda y Salvamento para Centroamérica (COBUSA/5). En sus discusiones la Reunión también revisó otros asuntos importantes relacionados con la organización y gestión del servicio SAR Centroamericano.

2.4.16 La Reunión COBUSA/6, al revisar dichos documentos, estimó conveniente que el Acuerdo SAR Centroamericano y el Reglamento Interno del COBUSA, contenidos en el **Apéndice E** a esta parte del informe fuesen presentados ante la Reunión DGAC/CAP/92 para obtener las firmas respectivas de los Señores Directores de Aviación Civil. Se reconoció el gran trabajo del COBUSA que es consecuente con los trabajos regionales para la armonización del sistema SAR a lo largo de las Regiones NAM, CAR y SAM

2.4.17 Los señores Directores Generales de Aeronáutica/Aviación Civil de Centroamérica y a COCESNA acordaron que el original Plan SAR debiera de convertirse en Acuerdo SAR Centroamericano, acorde a las recomendaciones del manual IAMSAR de la OACI, y decidieron firmar los documentos “Acuerdo SAR para Centroamérica” y “Reglamento Interno del COBUSA”, a fin de que entren en vigencia a la brevedad posible después de su firma en sustitución a los actuales documentos.

2.4.18 Al finalizar la Reunión solo quedo pendiente la firma del Director General de Aviación Civil de Belice, quien se comprometió a respaldar los documentos con su firma una vez que recabe la información legal pertinente de su Estado.

2.4.19 La Reunión recordó que los acuerdos SAR son un requisito establecido en el Anexo 12 y fue informada que COCESNA ha firmado un acuerdo SAR con Panamá y ha iniciado los pasos necesarios para coordinar loa acuerdos respectivas a las Administraciones de Aviación Civil de los Estados adyacentes a la FIR Centroamericana.

2.5 Desarrollos CNS

Cuestiones Generales

Protección del espectro radioeléctrico

2.5.1 En conformidad con la Conclusión 13/89 del GREPECAS, la Reunión dio seguimiento a las acciones de los Estados y Organizaciones Internacionales con vistas a la preparación y apoyo a la postura de la OACI para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones – 2007 (CMR-2007) de la UIT, en los aspectos siguientes:

- a) *“proporcionar apoyo a la postura de la OACI para la CMR-2007”.* El Secretario General de la OACI, mediante la carta a los Estados Ref.: E 3/5-05/85, fechada el 12 de agosto de 2005, envió la Postura de la OACI para la CMR-2007 de la UIT.
- b) *“nominar a un punto focal o a una persona de contacto con la OACI y con la autoridad nacional de gestión del espectro de radiofrecuencias para la coordinación de las cuestiones relacionadas con la CMR-2007”:* Hasta el presente no se han recibido en la Oficina Regional NACC de la OACI comunicaciones de los Estados indicando la persona o punto focal de contacto; esta designación y notificación a la OACI es muy importante.
- c) *“participar de manera activa en las reuniones de la Conferencia Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) de la Organización de Estados Americanos (OEA) sobre el trabajo preparatorio para la CMR-2007”.* En la Oficina NACC de la OACI sólo se dispone de la información de que México está participando en las reuniones CITEL.
- d) *“participar en las reuniones y en otras actividades de la OACI sobre la postura de la OACI”.*
- e) *“que se incluyan representantes de las administraciones de aeronáutica civil en las delegaciones nacionales que asistan a la CMR-2007”.*

2.5.2 La Reunión no recibió reportes de casos que hayan sido detectados de asignaciones de frecuencias sin coordinación internacional. No obstante, la Reunión reiteró que los Estados y Territorios deberían coordinar las asignaciones de radiofrecuencias aeronáuticas a través de la Oficina regional de la OACI.

2.5.3 Adicionalmente, la Reunión recordó a los señores Directores Generales que si en sus respectivos Estados se detectan problemas de interferencia perjudicial en sus equipo de radio que proporcionan servicios de navegación aérea deberían informar a la Oficina Regional NACC de la OACI, además de la entidad nacional que administra el espectro de radiofrecuencias.

Comunicaciones

Utilización regional de la Internet pública para aplicaciones aeronáuticas

2.5.4 La Reunión tomó nota que el GREPECAS mediante su Conclusión 13/81 orientó a los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM, que consideren utilizar la Internet pública en apoyo de las aplicaciones aeronáuticas, tengan en cuenta y apliquen las “Orientaciones sobre la utilización de la Internet pública para aplicaciones aeronáuticas”, contenidas en el Manual de la OACI, Ref.: Doc 9855. Asimismo, notó la necesidad de que las Administraciones de Aviación Civil de Centroamérica deberían adoptar medidas apropiadas para aplicar estas orientaciones.

a) Desarrollo de las comunicaciones tierra-tierra

Desarrollo e interconexión de las Redes digitales regionales/subregionales

2.5.5 La Reunión tomó nota que la Transición MEVA II está siendo implantada con el apoyo del Grupo de Gerencia Técnica (TMG) MEVA y con la coordinación de la Oficina NACC de la OACI. En la fecha que fue finalizado este informe, se había completado la implantación de las estaciones VSAT MEVA II.

2.5.6 Por otro lado, se informó que como seguimiento a la Conclusión 13/70 del GREPECAS, las oficinas regionales de la OACI NACC y SAM convocaron la Segunda Reunión de Coordinación MEVA II – REDDIG que se celebró en Lima, Perú, del 20 al 22 de marzo de 2006, así como la Tercera Reunión de Coordinación MEVA II – REDDIG, celebrada en la Ciudad de México, México, del 26 al 28 de julio de 2006, con la finalidad de lograr un acuerdo para la interconexión/interoperabilidad MEVA II – REDDIG.

Implementación de la porción terrestre de la ATN

2.5.7 La Reunión recordó que GREPECAS/13 aprobó los trabajos iniciales de revisión del plan ATN realizados por el Comité CNS. Como parte de este trabajo, el GREPECAS formuló la Conclusión 13/75 – *Solicitud de información sobre planes para implementar aplicaciones tierra-tierra ATN*, mediante la cual solicitó a los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales que basado en la Tabla contenida en el Apéndice AZ de su informe, proporcionen información detallada sobre los requisitos y planes para implementar las aplicaciones tierra-tierra ATN, tales como AMHS y AIDC.

2.5.8 También, la Reunión debería tuvo en cuenta que la Conclusión 13/78 del GREPECAS instó a los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales a que emprendan sus actividades para el despliegue de la ATN y sus aplicaciones conforme a las fechas metas y estrategia que se presentan en el Apéndice BA de su Informe.

2.5.9 La Reunión consideró que sería conveniente que los Estados de Centroamérica y COCESNA desarrollen el trabajo correspondiente al área de su alcance orientado por el GREPECAS referido en los párrafos anteriores.

b) Desarrollo de las comunicaciones aire – tierra

Revisión del estado de implementación de las comunicaciones orales VHF y HF del servicio móvil aeronáutico

2.5.10 La Reunión tomó nota sobre la necesidad de adoptar acciones para completar la revisión del plan de implementación de las comunicaciones de voz VHF y HF del servicio móvil aeronáutico en Centroamérica. Los Estados de Centroamérica y COCESNA que lo requieran deberían proporcionar planes de acción de sus respectivas administraciones para mejorar y completar la cobertura de comunicaciones VHF/SMA.

2.5.11 Adicionalmente, los Estados de Centroamérica y COCESNA deberían dar seguimiento a la Conclusión 13/71 – *Actualización e implementación del plan de comunicaciones orales VHF, HF y por satélite del SMA y SMAS del GREPECAS*. Esta conclusión instó a los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales a impulsar los planes que se están ejecutando para mejorar o mitigar las coberturas VHF/SMA y HF/SMA, definiendo fechas metas de implantación lo antes posible; así como examinar y recomendar acciones para completar la implementación de las comunicaciones orales por satélite requeridas y, si fuese pertinente, proponer actualizaciones al Plan regional (Tabla CNS 2A del FASID) y que informen a la Oficina regional de la OACI sobre el avance de estas acciones de manera que culminen antes del 30 de mayo de 2006. Por lo, tanto, la Reunión formuló la Conclusión siguiente:

**CONCLUSIÓN 92/8 REVISIÓN DEL PLAN REGIONAL SMA Y SMAS
CORRESPONDIENTE A CENTROAMÉRICA**

Que, los Estados de Centroamérica y COCESNA,

- a) revisen la parte correspondiente a Centroamérica del Plan regional SMA y SMAS, contenido en la Tabla CNS 2A del FASID;
- b) establezcan planes de acción para implantar las partes correspondientes del Plan;
y
- c) propongan las enmiendas que consideren apropiadas al mencionado plan.

Implementación de los enlaces de datos aire-tierra

2.5.12 La Reunión recordó que el GREPECAS formuló la Conclusión 13/72 – *Estrategia regional para la actualización y ejecución evolutiva del plan de enlaces de datos aire-tierra*, mediante la cual orientó a los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales a que realicen sus actividades dirigidas al despliegue de los enlaces de datos aire-tierra basada en la Estrategia regional para la actualización y ejecución del plan de enlaces de datos aire-tierra, constituido por el Plan de actividades y el Programa para la implementación que se presentan, respectivamente, en los Apéndices AW y AX de su Informe; y que, basado en la Estrategia regional mencionada, revisen y propongan actualizaciones a las partes correspondientes del Plan de implementación de los enlaces de datos aire-tierra de las Regiones CAR/SAM contenido en la Tabla CNS 2A del FASID; asimismo que informen sobre los resultados de estas acciones a la Oficina Regional de la OACI, de manera que sean recibidos antes del **30 de mayo de 2006**.

2.5.13 Teniendo en cuenta lo expresado en el párrafo precedente, los señores Directores Generales deberían adoptar acciones para que sean revisadas las partes correspondientes a los sistemas aeroterrestres de comunicaciones por enlaces de datos bajo los Estados de Centroamérica y COCESNA de la Tabla CNS 2A del FASID.

Navegación

Implantación del GNSS

2.5.14 La Reunión tomó nota que con respecto a los estudios que están realizando los Proyectos RLA/00/009 y RLA/03/902 para una solución SBAS regional CAR/SAM, la Reunión GREPECAS/13 fue informada que es impracticable, técnica y operacionalmente, extender las coberturas del sistema de aumentación de área amplia (WAAS) y del sistema EGNOS hacia las Regiones CAR/SAM, por lo tanto formuló la Conclusión 13/84 – *Estudio para una solución SBAS regional CAR/SAM*, mediante la cual, entre otros aspectos, instó a los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales a “*que continúen la introducción del GNSS de una manera evolutiva y coordinada, en conformidad con el Plan mundial de la OACI, así como los estudios para una solución regional SBAS adecuada a las necesidades y características de las Regiones CAR/SAM y la aplicación de otras aumentaciones, teniendo en cuenta también que los beneficios añadidos puedan contribuir a justificar los costes para alcanzar la última meta de la transición del GNSS, en la que se eliminarían las ayudas de base terrestre*”.

2.5.15 Adicionalmente, basado en la Conclusión 13/85 – *Promoción de la utilización del GNSS en diversos sectores de los Estados*, la Reunión tomó nota de esta conclusión para que las administraciones adopten acciones con la finalidad de aprovechar los beneficios del GNSS en los múltiples sectores de los Estados y divulgar los resultados que se están obteniendo de los estudios de la solución SBAS.

2.5.16 Por otro lado, la Reunión notó que de acuerdo la segunda enmienda al Plan mundial de navegación aérea (Doc. 9750-AN/963) se contempla que los usuarios del espacio aéreo necesitan una infraestructura navegación mundial ínter operable que entregue beneficios en seguridad, eficacia y capacidad. La navegación de aeronave debe parecer sencilla y conducida al nivel más alto de precisión apoyado por la infraestructura. Para esto se contempla la introducción progresiva de la navegación basada en performance que se debe apoyar por una infraestructura de navegación que consiste en una combinación apropiada del sistema mundial de navegación por satélite (GNSS), de los sistemas de navegación autónoma (sistema de navegación inercial) y de las ayudas a la navegación terrestres convencionales.

2.5.17 La navegación basada en performance centrada en GNSS permite un servicio de navegación sin costuras, armonizada y rentable desde la salida a la aproximación final que proporcionará ventajas en seguridad, eficacia y capacidad.

2.5.18 La implementación del GNSS deberá realizarse de una manera evolutiva, permitiendo que las mejoras graduales del sistema sean introducidas. Las aplicaciones del GNSS a corto plazo deben permitir la introducción temprana de la navegación de área basada en satélite sin ninguna inversión de infraestructura, usando las constelaciones de satélites básicas y los sistemas de aeronaves multisensores integrados. El uso de estos sistemas actualmente permite la confiabilidad creciente de las operaciones de aproximación que no es de precisión en algunos aeropuertos.

2.5.19 Las aplicaciones a mediano/largo plazo harán uso de los existentes y futuros sistemas de navegación basados en los satélites con un cierto tipo de aumentación o combinación de aumentaciones requeridas para la operación en una fase particular del vuelo.

2.5.20 Teniendo en cuenta las últimas conclusiones del GREPECAS, la estrategia sobre los sistemas de Navegación del Plan mundial de navegación aérea para los sistemas CNS/ATM revisados, los Estados de Centroamérica y COCESNA deberían emitir propuestas de acciones para la introducción de las aplicaciones del GNSS definidas a corto plazo deben permitir la introducción temprana de la navegación de área (RNAV) basada en satélite sin ninguna inversión de infraestructura, usando las constelaciones de satélites básicas y los sistemas de aeronaves con multisensores integrados, los procedimientos de aproximación que no es de precisión (NPA) y performance de navegación requerida (RNP). También, deberían dar seguimiento del desarrollo evolutivo de las aplicaciones del GNSS a mediano/largo plazo.

Transición gradual de las radioayudas convencionales al GNSS

2.5.21 La Reunión recordó que el Anexo 10, Vol. I Párrafo 2.1 – *Ayudas para la aproximación, el aterrizaje y la salida* y específicamente el párrafo 2.1.1 establece que “Los sistemas normalizados de ayudas no visuales para la aproximación y el aterrizaje de precisión serán: ...el ILS...; el MLS; y el GNSS”.

2.5.22 El párrafo 2.2.1 referidos a las *Ayudas a corto alcance* estable que “*En los lugares y en las rutas donde la intensidad de tránsito y la poca visibilidad requieran una radioayuda de corto alcance para la navegación instalada en tierra, para el ejercicio eficaz del control de tránsito aéreo, o donde se requiera tal ayuda para la operación segura y eficiente de las aeronaves, la ayuda reglamentaria será el radiofaro omnidireccional VHF (VOR) del tipo de comparación de fase de onda continua, que se ajuste a las normas contenidas en el Capítulo 3, 3.3.*” Por lo tanto, es importante tener en cuenta que el VOR es la ayuda reglamentaria.

2.5.23 Adicionalmente, el párrafo 2.2.2 del Anexo mencionado establece que “*En los lugares donde por razones operativas o de control de tránsito aéreo, tales como la intensidad del tránsito aéreo o la proximidad de rutas, haya necesidad de un servicio de navegación de más precisión que la proporcionada por el VOR, se instalará y mantendrá en funcionamiento equipo radiotelemétrico (DME) (que se ajuste a las normas del Capítulo 3, 3.5) como complemento del VOR.*”

2.5.24 El Párrafo 68 Parte I – *Requisitos operacionales básicos y criterios de planificación (BORPC)* contenido en el ANP Básico, Volumen I (Doc 8733), establece que “*...Siempre que sea posible, los VOR deberían emplazarse y utilizarse de forma que sirvan de guía tanto para la navegación en ruta como para la navegación en ruta como para la navegación terminal, incluida la espera. Cuando no es posible facilitar VOR para la espera, pueden utilizarse NDB con este fin.*”

2.5.25 También, la Reunión notó que el GREPECAS mediante la Conclusión 12/45 formuló la “*Estrategia para la introducción y aplicación de las ayudas no visuales para la aproximación, el aterrizaje y salida en las regiones CAR/SAM*”, la cual consiste esencialmente en mantener el ILS e implantar el GNSS. Es decir, el NDB no se contempla en esta estrategia.

2.5.26 Los sistemas de navegación convencional NDB y el VOR no forman parte de los nuevos sistemas CNS/ATM, por lo tanto se prevé una desactivación gradual en el proceso de transición al sistema mundial de navegación por satélite (GNSS); pero esa desactivación deberá ser coordinada y ordenada, de manera que no sea afectada la seguridad de las operaciones aéreas según las fases del vuelo.

2.5.27 La Undécima Conferencia de Navegación Aérea (AN-Conf/11), celebrada en Montreal, del 22 de septiembre al 3 de octubre de 2003, bajo la Cuestión 6 del orden del día – *Cuestiones relativas a la navegación aeronáutica*, entre otros aspectos analizó la función del GNSS en el suministro de servicios de navegación aérea y consideraciones relativas a la estrategia de transición en la que algunos Estados presentaron sus planes para la eliminación gradual del servicio de estaciones NDB a medida que progresa el equipo de a bordo de la flota que opera en una región determinada y a medida que progresa la dependencia de la navegación por satélite.

2.5.28 Asimismo, la Reunión recordó que otro aspecto tratado por la AN-Conf/11 relacionado con este asunto se refiere a la vulnerabilidad del GNSS y su uso como servicio único de navegación. Al respecto, la Conferencia notó que ya se había aceptado el Sistema mundial de determinación de la posición (GPS) sin aumentación externa alguna como medio de ofrecer una capacidad RNAV básica en ruta en algunas regiones y que esto había sido posible debido al mantenimiento de la posibilidad de volver a la navegación convencional utilizando ayudas terrestres para la navegación, tales como VOR y NDB. Además, la Conferencia apreció varios aspectos vulnerables del GPS actual, pero se prevé que en la medida que se desarrolla el GPS con la implementación de las nuevas frecuencias previstas y cuando esté disponible la nueva constelación de satélites GALILEO como sistema de satélites secundarios, en complemento al GPS, teniendo ambas señales adicionales de navegación, permitirá aumentar la confianza en el GNSS, haciendo posible el retiro total del VOR y NDB del servicio y la aplicación de la RNAV basada en GNSS y DME.

2.5.29 Sobre la transición a la navegación basada en satélites y la vulnerabilidad del GNSS, la AN-Conf/11 formuló la Recomendación 6/1 – *Transición a la navegación aérea basada en satélite*, en la que entre otros aspectos instó a la OACI a seguir elaborando disposiciones en apoyo de una guía fluida para todas las fases del vuelo y facilite la transición a un servicio único de navegación basado en satélites, así como la Recomendación 6/2 – *Directrices sobre mitigación de la vulnerabilidad del GNSS*.

2.5.30 Además, la Reunión tomó en cuenta que el GREPECAS, mediante la Conclusión 12/45 – enmendó las “*Directrices regionales para la transición a los sistemas de navegación por satélite (GNSS)*” y la “*Estrategia regional para la introducción y aplicación de ayudas no visuales para la aproximación, aterrizaje y salida*”, las cuales figuran en los Apéndices S y T del informe de la reunión GREPECAS/12.

2.5.31 Basado en los antecedentes y consideraciones expresadas en los párrafos precedentes sobre la desactivación de estaciones NDB, la Reunión concordó que es preciso analizar en conjunto con las entidades proveedores de servicios de navegación y los usuarios del espacio aéreo, el servicio que proporciona cada estación NDB, su función, la existencia de procedimiento con otras ayudas como VOR/DME, GNSS-RNAV, así como la capacidad/desarrollo de las aeronaves que operan en el área. También, tener en cuenta que algunos Estados han optado la postura de desactivar una estación NDB cuyo servicio no se considere necesario y mantener en servicio las estaciones NDB que apoyan la navegación aérea hasta el fin de su vida útil. Por lo tanto, la Reunión formuló la Conclusión siguiente:

CONCLUSIÓN 92/9

**ELABORACIÓN DE PLAN DE DESACTIVACIÓN
GRADUAL DE LAS ESTACIONES NDB**

Que los Estados de Centroamérica, COCESNA y los usuarios del espacio aéreo, con vistas a la elaboración de un Plan de desactivación gradual de las estaciones NDB sin afectar la seguridad operacional:

- a) analicen el servicio que proporciona cada estación NDB, su función, la existencia de procedimiento con otras ayudas como VOR/DME, GNSS-RNAV, así como la capacidad/desarrollo de las aeronaves que operan en el espacio aéreo servido;
- b) informen a la Oficina regional NACC o SAM de la OACI sobre sus respectivos planes de desactivación de estaciones NDB, estableciendo la fecha de desactivación de las estaciones NDB, de manera que sean recibidas antes del **30 de noviembre de 2007**.

Vigilancia

Actualización del Plan de vigilancia correspondiente a Centroamérica

2.5.32 *Como seguimiento a la Conclusión 12/50 formulada por el GREPECAS referida a la actualización de la Tabla CNS 4A – Plan de Vigilancia del FASID recibió información actualizada sobre el plan de COCESNA modernización de radares SSR, incluyendo la implantación de dos nuevos radares.*

Intercambio de datos radar

2.5.33 La Reunión recordó que el Grupo de Trabajo de Expertos Centroamericanos en Navegación Aérea efectuó el seguimiento a las tareas para el establecimiento del intercambio de datos radar en Centroamérica. La Reunión concordó que se requiere continuar el seguimiento a las acciones para lograr el intercambio de datos radar, entre las principales se destacan las siguientes:

- a) Continuar estudios sobre dependencias ATS donde sería factible y beneficioso implantar el intercambio de datos radar.
- b) Elaboración y ejecución de Plan de acción para la implementación del intercambio de datos radar entre dependencias ATS vecinas centroamericanas y de regiones vecinas.
- c) Recomendar acciones para efectuar la capacitación del personal operacional y técnico para apoyar la implementación de servicios de radar y/o intercambio de datos radar.
- d) Establecimiento de un sistema que garantice la integridad de los datos radar que sean intercambiados.
- e) Seguimiento a las conversaciones bilaterales realizadas entre México y COCESNA para establecer intercambio de datos radar entre el ACC de Mérida y el ACC Cenamer.

Estudios sobre la implantación del Radar secundario de vigilancia en Modo S

2.5.34 La Reunión tomó nota que la reunión GREPECAS/13 recibió información sobre el panorama de desarrollo del sistema de radar secundario de vigilancia (SSR) en Modo S, lo cual se presenta en el Apéndice BE del Informe de su Cuestión 3 del orden del día y consideró que para la implantación del SSR en Modo S, es preciso estudiar y considerar las áreas donde se justificaría la instalación de este tipo de radar. Asimismo, GREPECAS consideró que la implantación del SSR en Modo S en estas regiones es favorecida por el hecho de que numerosos SSR instalados son de técnica monopulso y generalmente tienen la capacidad de soportar el Modo S. Información sobre el panorama de desarrollo del SSR en Modo S se presenta en el **Apéndice F** de esta parte del Informe.

Estudio sobre la implantación regional de los sistemas ADS-C y ADS-B

2.5.35 La Reunión recordó que la AN-Conf/11, mediante sus Recomendaciones 1/6 y 1/7, aprobó la utilización del sistema de vigilancia dependiente automática por radiodifusión (ADS-B) para apoyar el sistema mundial ATM y contribuir a lograr la interoperabilidad mundial, teniendo en cuenta las Recomendaciones de la AN-Conf/11, el Plan Mundial de navegación aérea para los sistemas CNS/ATM (Doc 9750) y los desarrollos de la industria. También, el GREPECAS, mediante su Conclusión 12/44 orientó el uso de las señales ampliadas del Modo S (1090 ES) como enlace de datos inicial para implantar el ADS-B.

2.5.36 También, bajo la Cuestión 2.6 del Orden del día de esta Reunión se presenta un resumen del análisis realizado por la Reunión sobre la planificación e implantación de los sistemas ADS-C y ADS-B, sobre la estrategia y fechas metas, programas de ensayos y otros aspectos relacionados con la implementación de los sistemas ADS-C y ADS-B.

2.6 CNS/ATM

Implementación de los Sistemas CNS/ATM

2.6.1 La Reunión tomó nota de los trabajos de modernización que COCESNA lleva a cabo para la FIR Centroamericana y que se deberían continuar los estudios sobre aspectos operacionales y técnicos del SSR en Modo S, incluyendo evaluar el desarrollo e implantación de los sistemas ADS-C y ADS-B.

Integración de los sistemas automatizados ATM

2.6.2 La Reunión notó que actualmente existe un alto nivel de automatización en las dependencias ATS; por lo cual, los Estados Centroamericanos y COCESNA deberían continuar trabajando conforme la Estrategia Regional aprobada por el GREPECAS, incluyendo otras actividades relacionadas, tales como: la integración de los sistemas automatizados ATM, utilización de un documento de control de interfaz (ICD), fomentar la planificación y desarrollo de los recursos humanos, y establecer la coordinación con otros Estados y Territorios adyacentes.

2.6.3 También, la Reunión tomó nota que el Grupo de Tarea de Automatización ATM del Subgrupo ATM/CNS del GREPECAS recientemente revisó y remitió al ATM/CNS/SG el ICD para su aplicación uniforme en las Regiones CAR/SAM, con el propósito de lograr la integración evolutiva y la interoperabilidad armonizada de los sistemas automatizados ATM entre las Regiones NAM, CAR y SAM.

2.6.4 La Reunión acordó continuar la integración de sistemas automatizados ATM entre dependencias ATS de Centroamérica y con otras dependencias adyacentes a la FIR Centroamericana. Además, la Reunión tomó nota que los Estados/Territorios del Caribe Central han aprobado continuar los trabajos de integración armonizada de los sistemas automatizados ATM en la Región CAR.

ADJUNTO a la comunicación M 7/1 – 06/62

MEDIDAS COMPLEMENTARIAS RESPECTO A LAS CONCLUSIONES ELABORADAS POR LA REUNIÓN ALLPIRG/5

Conclusiones de la ALLPIRG/5	Relación con el Objetivo estratégico y las Iniciativas del Plan mundial (GPI)	Tareas complementarias	Decisión del Consejo	Deben ser iniciadas por
Conclusión 5/1 — Seminarios prácticos sobre el Plan mundial para las oficinas regionales				
Que, en apoyo del Plan mundial, la OACI celebre seminarios prácticos en las oficinas regionales para impartir instrucción sobre instrumentos y metodologías de planificación, así como para fortalecer la interacción entre los funcionarios técnicos de la Sede y de las oficinas regionales.	Aumenta la eficiencia (Objetivo estratégico D) Se relaciona con todas las GPI	Celebrar seminarios prácticos en las oficinas regionales para impartir instrucción sobre instrumentos y metodologías de planificación a través del mecanismo SIP	Aprobó, en la inteligencia de que la propuesta relativa a un SIP se sometería al Consejo de acuerdo con los procedimientos establecidos	La Sede de la OACI
Conclusión 5.2 — Implantación de las Iniciativas del Plan mundial (GPI)				
Que, reconociendo que continúa la evolución de un enfoque basado en sistemas a un enfoque basado en la performance por lo que respecta a la planificación e implantación de la infraestructura de navegación aérea, los grupos regionales de planificación:	Aumenta la eficiencia (Objetivo estratégico D) Se relaciona con todas las GPI			
a) tomen nota de que el Plan mundial es un componente significativo en el desarrollo de los planes regionales y nacionales y que, junto con el concepto operacional de ATM mundial, ofrece una arquitectura efectiva para el logro de un sistema mundial ATM armonizado y en el que no se perciban los límites de los componentes;		Tomar nota de que el Plan mundial es un componente importante en el desarrollo de los planes regionales y nacionales	Tomó nota, en la inteligencia de que el Plan mundial revisado se presentará al Consejo a fines de 2006	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG, los Estados , los proveedores de servicios y las organizaciones internacionales
b) identifiquen las GPI más estrechamente compatibles con los planes de ejecución bien establecidos de sus respectivas regiones;		Identificar las GPI que más compatibles sean con los planes de ejecución de sus respectivas regiones	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG, los Estados , los proveedores de servicios y las organizaciones internacionales
c) seleccionen las GPI que resultarían ser las más eficaces para lograr los objetivos de la región, asegurando al mismo tiempo la continuación de la labor ya realizada;		Seleccionar las GPI que resultarían ser las más efectivas para el logro de los objetivos de la región	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG, los Estados , los proveedores de servicios y las organizaciones internacionales
d) implanten GPI que tomen en cuenta las iniciativas en todas las regiones, para armonizar los programas de trabajo y elaborar planes nacionales y regionales que faciliten el logro de un sistema ATM mundial;		Implantar las GPI en la elaboración de los planes nacionales y regionales	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG, los Estados , los proveedores de servicios y las organizaciones internacionales
e) utilicen los instrumentos de planificación como el mecanismo común de planificación y ejecución, asegurando de ese modo la debida coordinación y la integración mundial; y		Utilizar los instrumentos de planificación como el mecanismo común de planificación y ejecución	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG, los Estados , los proveedores de servicios y las organizaciones internacionales
f) examinen, en cada reunión PIRG como parte de su orden del día habitual, los avances alcanzados y los retos identificados por lo que respecta a la implantación de las GPI valiéndose de un patrón común.		Examinar, en cada reunión PIRG como parte de su orden del día habitual, el avance logrado y los retos identificados en la implantación de las GPI	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI y los PIRG

Conclusiones de la ALLPIRG/5	Relación con el Objetivo estratégico y las Iniciativas del Plan mundial (GPI)	Tareas complementarias	Decisión del Consejo	Deben ser iniciadas por
Conclusión 5/3 — Seminario práctico sobre el modelo de análisis de rentabilidad para los sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia/gestión del tránsito aéreo (CNS/ATM)				
Que, en apoyo del desarrollo de los análisis de rentabilidad para la implantación de los sistemas CNS/ATM, la OACI celebre un seminario práctico de instrucción para los Estados en las oficinas regionales a través de un mecanismo apropiado, tal como los proyectos especiales de ejecución (SIP).	Aumenta la eficiencia (Objetivo estratégico D) Se relaciona con todas las GPI	Celebración, por la OACI, de un seminario práctico de instrucción para los Estados en las oficinas regionales a través del mecanismo SIP	Aprobó, en la inteligencia de que la propuesta relativa a un SIP se sometería al Consejo de acuerdo con los procedimientos establecidos	La Sede de la OACI
Conclusión 5/4 — Aplicación del modelo de análisis de rentabilidad para la implantación de los sistemas CNS/ATM				
Que los PIRG, los Estados y los usuarios del espacio aéreo:	Aumenta la eficiencia (Objetivo estratégico D) Se relaciona con todas las GPI			
a) tomen nota de que los análisis de rentabilidad para la implantación de los sistemas CNS/ATM conducentes a un sistema ATM mundial son un elemento clave en el desarrollo de los planes regionales, subregionales y nacionales;		Tomar nota de que los análisis de rentabilidad para la implantación de los sistemas CNS/ATM son un elemento clave en el desarrollo de los planes regionales, subregionales y nacionales	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG, los Estados , los proveedores de servicios y las organizaciones internacionales
b) consideren la aplicación del modelo para el desarrollo de análisis de rentabilidad al formular los planes nacionales y subregionales con miras a facilitar el logro de un sistema ATM mundial; y		Aplicar el modelo para la elaboración de análisis de rentabilidad al formular los planes nacionales y subregionales	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG, los Estados y las organizaciones internacionales
c) establezcan, con la ayuda de la OACI y dentro de los límites del Presupuesto por programas, una red de especialistas en análisis de la eficacia en función de los costos, y de la relación costo/beneficio, así como en análisis de rentabilidad, para la implantación de los sistemas CNS/ATM a fin de compartir los conocimientos y proporcionar asistencia a las oficinas regionales.		Establecer una red de especialistas en análisis de la eficacia en función de los costos, y de la relación costo/beneficio, así como en análisis de rentabilidad, para la implantación de los sistemas CNS/ATM	Tomó nota	La Sede de la OACI
Conclusión 5/5 — Base de datos del Plan mundial de navegación aérea (ANP) y portal del sistema de información geográfica (GIS), de la OACI				
Al reconocer que el acceso a una base de datos mundial ANP de la OACI y a los servicios de planificación conexos mediante un portal GIS de la OACI basado en la web constituiría un instrumento valioso para apoyar, integrar y supervisar la planificación e implantación de infraestructuras de navegación aérea armonizadas regionales, interregionales y mundiales, los grupos regionales de planificación:	Aumenta la eficiencia (Objetivo estratégico D) Se relaciona con todas las GPI			
a) tomen nota de los avances logrados por la Secretaría de conformidad con la Recomendación 1/14 de la AN-Conf/11 y de la base de datos mundial ANP de la OACI;		Tomar nota de los avances logrados en la elaboración de la base de datos mundial ANP de la OACI	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG, los Estados , los proveedores de servicios y las organizaciones internacionales

Conclusiones de la ALLPIRG/5	Relación con el Objetivo estratégico y las Iniciativas del Plan mundial (GPI)	Tareas complementarias	Decisión del Consejo	Deben ser iniciadas por
b) tomen nota de los esfuerzos en curso realizados por la Secretaría para armonizar los formatos de todas las tablas ANP junto con la inclusión de información temporal en las tablas que ayudaría a los grupos regionales de planificación a supervisar y analizar el progreso de la implantación;		Armonizar los formatos de todas las tablas ANP	Tomó nota	La Sede la OACI
c) tomen nota de la intención de ampliar las tablas ANP para incluir las Iniciativas del Plan mundial (GIP) según corresponda; y		Incluir las GPI en las tablas ANP	Tomó nota	La Sede de la OACI
d) utilicen, a través del portal GIS de la OACI, la base de datos mundial ANP de la OACI y los servicios de planificación conexos a fin de asegurar la actualización, coordinación e implantación de la planificación de la navegación aérea regional y contribuir al ulterior desarrollo de planes de navegación aérea como marco para la implantación eficaz de nuevos sistemas y servicios de navegación aérea a escala nacional, regional, interregional y mundial.		Utilizar la base de datos mundial ANP de la OACI y el servicio de planificación conexo	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG, los Estados y las organizaciones internacionales
Conclusión 5/6 — Elaboración de instrumentos de planificación				
Que la OACI, al elaborar los instrumentos y servicios de planificación, debería dar cabida a las necesidades establecidas por las oficinas regionales, así como tomar en cuenta instrumentos similares elaborados por otras organizaciones tales como EUROCONTROL.	Aumenta la eficiencia (Objetivo estratégico D) Se relaciona con todas las GPI	Elaborar instrumentos de planificación teniendo en cuenta las necesidades regionales y la experiencia adquirida por otras organizaciones	Tomó nota	La Sede de la OACI
Conclusión 5/7 — Beneficios ambientales de los sistemas CNS/ATM				
Que los PIRG y los Estados:	Minimiza las repercusiones ambientales (Objetivo estratégico C)			
a) utilicen el coeficiente de conversión de CO ₂ proporcionado por el Comité sobre la protección del medio ambiente y la aviación (CAEP) para realizar el análisis de los beneficios ambientales al implantar los sistemas CNS/ATM;		Emplear el coeficiente de conversión de CO ₂ proporcionado por el CAEP para el análisis de los beneficios ambientales al implantar los sistemas CNS/ATM	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG y los Estados
b) concedan prioridad a la implantación de mejoras voluntarias, basadas en las operaciones, para sus sistemas de gestión del tránsito aéreo, poniendo de relieve las economías de combustible, las reducciones de las emisiones y las ventajas con respecto al ruido, y a fin de mitigar además los costos para el sector;		Conceder prioridad a la implantación de mejoras voluntarias, basadas en las operaciones, en sus sistemas de gestión del tránsito aéreo	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG y los Estados

Conclusiones de la ALLPIRG/5	Relación con el Objetivo estratégico y las Iniciativas del Plan mundial (GPI)	Tareas complementarias	Decisión del Consejo	Deben ser iniciadas por
c) proporcionen información a la OACI en torno a los estudios llevados a cabo sobre los beneficios ambientales de la implantación de los sistemas CNS/ATM; y		Proporcionar información a la OACI en torno a los estudios llevados a cabo sobre los beneficios ambientales de la implantación de los sistemas CNS/ATM	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG y los Estados
d) compartan sus datos sobre tránsito aéreo para mejorar las futuras evaluaciones CAEP, de conformidad con la comunicación a los Estados AN 1/17-03/86.		Compartir los datos sobre tránsito con el CAEP	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG, los Estados y las organizaciones internacionales
Conclusión 5/8 — Rutas de servicios de tránsito aéreo (ATS) coordinadas mundialmente				
Que los PIRG:	Aumenta la eficiencia (Objetivo estratégico D) Se relaciona con la GPI 7			
a) establezcan un lista mundial refundida, con prioridades, de las mejoras de las rutas y áreas de control terminal (TMA) en estrecha coordinación con los usuarios del espacio aéreo; y		Establecer una lista mundial refundida, con prioridades, de las mejoras de las rutas y áreas de control terminal (TMA)	Tomó nota	La Sede de la OACI, las Oficinas regionales de la OACI y los PIRG
b) realicen actividades con los PIRG/los Estados/los proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP) vecinos, a fin de acelerar las mejoras de las rutas internacionales.		Trabajar con los PIRG/los Estados/los ANSP vecinos, a fin de acelerar las mejoras de las rutas internacionales	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG y los Estados
Conclusión 5/9 — Estructura del área de control terminal (TMA) y navegación de área				
Que los Estados:	Aumenta la eficiencia (Objetivo estratégico D) Se relaciona con la GPI 5			
a) empleen navegación de área en todas las TMA, comprendidos los procedimientos de llegada y salida apropiados, para mejorar la eficacia y reducir las emisiones en las cercanías de los aeropuertos; y, en casos especiales en los que existan obstáculos particularmente difíciles y donde la densidad del tránsito aéreo sea muy alta y sean posibles las trayectorias de aproximación adicionales, se empleen los procedimientos de performance de navegación requerida (RNP) de mayor precisión y contención; y		Emplear navegación de área en todas las TMA, comprendidos los procedimientos de llegada y salida apropiados	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG y los Estados
b) examinen las operaciones, procedimientos e instrucción de los controladores para asegurar la gestión óptima de los servicios de tránsito aéreo.		Examinar las operaciones, los procedimientos y la instrucción de los controladores para asegurar la gestión óptima de los servicios de tránsito aéreo	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG y los Estados

Conclusiones de la ALLPIRG/5	Relación con el Objetivo estratégico y las Iniciativas del Plan mundial (GPI)	Tareas complementarias	Decisión del Consejo	Deben ser iniciadas por
Conclusión 5/10 — Beneficios ambientales de la introducción de la RVSM y conocimientos especializados regionales				
Que la OACI:	Minimizar las repercusiones ambientales (Objetivo estratégico C) Se relaciona con la GPI 2			
a) emprenda un estudio de los beneficios ambientales de la introducción de la RVSM y se asegure de que esta información sea transmitida a los encargados de formular políticas; y		Estudiar los beneficios ambientales de la introducción de la RVSM	Tomó nota	La Sede de la OACI
b) busque el apoyo apropiado de las organizaciones especializadas reconocidas en cuanto a su labor de cuantificar los beneficios ambientales de la RVSM, teniendo en cuenta el apoyo ofrecido por EUROCONTROL en este sentido.		Buscar el apoyo de organizaciones especializadas reconocidas por lo que respecta a su labor de cuantificar los beneficios ambientales de la RVSM	Tomó nota	La Sede de la OACI
Conclusión 5/11 — Gestión de la seguridad operacional de la gestión del tránsito aéreo (ATM)				
Que la OACI:	Aumenta la seguridad operacional (Objetivo estratégico A)			
a) inste a los Estados a conceder prioridad al establecimiento y funcionamiento eficaz de su gestión de la seguridad operacional ATM y de las funciones de reglamentación de la seguridad operacional;		Conceder prioridad al establecimiento y funcionamiento eficaz de su gestión de la seguridad operacional ATM y de las funciones de reglamentación de la seguridad operacional	Tomó nota	Los Estados
b) apoye el desarrollo de suficientes niveles de especialización en la industria mediante la instrucción formal sobre cuestiones de seguridad operacional ATM y, mediante la cooperación a través de los organismos regionales, fomente medios colectivos para optimizar la eficacia del suministro de instrucción; y		Desarrollar instrucción formal sobre cuestiones de seguridad operacional ATM	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG y los Estados
c) elabore más medidas para permitir la implantación de un entorno de notificación con una “cultura de equidad” para facilitar la notificación de sucesos ATM.		Implantar un entorno de notificación con una “cultura de equidad” para facilitar la notificación de sucesos ATM	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG y los Estados
Conclusión 5/12 — Coordinación entre organismos regionales de vigilancia (RMA)				
Que la oficina EUR/NAT de la OACI sea el punto de coordinación inicial para la coordinación necesaria entre los RMA a fin de que:	Aumenta la eficiencia (Objetivo estratégico D) Se relaciona con la GPI 2			
a) facilite el intercambio de datos sobre vigilancia y operaciones entre los RMA;		Facilitar el intercambio de datos sobre vigilancia y operaciones entre los RMA	Tomó nota	La Oficina EUR/NAT de la OACI

Conclusiones de la ALLPIRG/5	Relación con el Objetivo estratégico y las Iniciativas del Plan mundial (GPI)	Tareas complementarias	Decisión del Consejo	Deben ser iniciadas por
b) facilite el intercambio de información sobre las mejores prácticas entre los RMA;		Facilitar el intercambio de información sobre las mejores prácticas entre los RMA	Tomó nota	La Oficina EUR/NAT de la OACI
c) asegure que los informes sobre incidentes se difundan correctamente a los correspondientes RMA;		Asegurar que los informes sobre incidentes se difundan correctamente a los RMA correspondientes	Tomó nota	La Oficina EUR/NAT de la OACI
d) proporcione un foro para la gestión de las modificaciones por lo que respecta a las necesidades de vigilancia; y		Proporcionar un foro para la gestión de las modificaciones por lo que respecta a las necesidades de vigilancia	Tomó nota	La Oficina EUR/NAT de la OACI
e) asegure el mantenimiento del Manual RMA.		Asegurar el mantenimiento del Manual RMA	Tomó nota	La Oficina EUR/NAT de la OACI
Conclusión 5/13 — Implantación del concepto de navegación basada en la performance				
Que, para aumentar el conocimiento y entendimiento del concepto de navegación basada en la performance y sus elementos:	Aumenta la eficiencia (Objetivo estratégico D) Se relaciona con la GPI 5			
a) la OACI organice seminarios prácticos y actividades de instrucción; y		Organizar seminarios prácticos y actividades de instrucción a través del mecanismo SIP	Aprobó, en la inteligencia de que la propuesta relativa a un SIP se sometería al Consejo de acuerdo con los procedimientos establecidos	La Sede de la OACI
b) cuando se requiera la implantación de navegación de área (RNAV) o de performance de navegación requerida (RNP), que éstas sean implantadas por los PIRG y los Estados de acuerdo con el concepto de navegación basada en la performance.		Implantar el concepto de navegación basada en la performance	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG, los Estados , los proveedores de servicios y las organizaciones internacionales
Conclusión 5/14 — Base de datos regional en línea sobre las deficiencias de navegación aérea				
Que los PIRG consideren establecer y mantener una base de datos regional en línea sobre las deficiencias de navegación aérea que asegure transparencia y proporcione un acceso seguro a los usuarios autorizados.	Aumenta la seguridad operacional (Objetivo estratégico A)	Establecer y mantener una base de datos regional en línea sobre las deficiencias de navegación aérea	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI y los PIRG
Conclusión 5/15 — Medidas de última instancia para resolver las deficiencias regionales de navegación aérea				
Que, cuando los esfuerzos para eliminar deficiencias hayan sido infructuosos y después de haber agotado todas las alternativas, los PIRG adopten las siguientes medidas de última instancia, que constan de dos partes:	Aumenta la seguridad operacional (Objetivo estratégico A)	Implantar medidas de última instancia cuando los esfuerzos para eliminar las deficiencias hayan sido infructuosos después de haber agotado todas las alternativas	Aprobó	Las Oficinas regionales de la OACI y los PIRG

Conclusiones de la ALLPIRG/5	Relación con el Objetivo estratégico y las Iniciativas del Plan mundial (GPI)	Tareas complementarias	Decisión del Consejo	Deben ser iniciadas por
a) proponer la inclusión de una instalación/procedimiento alternativo en el plan de navegación aérea (ANP); o b) cuando una medida correctiva tal como la mencionada en a), no puede ser recomendada, proporcionar a los Estados/territorios/usuarios y a la OACI un análisis relativo al riesgo asociado con dicha deficiencia.		Indicar la repercusión en la seguridad operacional de cada deficiencia tan pronto sea identificada y publicarla en la tabla de deficiencias así como en la base de datos regional en línea		Las Oficinas regionales de la OACI y los PIRG
Conclusión 5/16 — Implantación de terminales de abertura muy pequeña (VSAT)				
Que los PIRG:	Aumenta la eficiencia (Objetivo estratégico D) Se relaciona con la GPI 22			
a) desalienten la proliferación de redes de VSAT, cuando una o varias de las ya existentes puedan ampliarse para brindar servicio a las nuevas áreas de interés;		Desalentar la proliferación de redes de VSAT	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG, los proveedores de servicios y los Estados
b) trabajen hacia el logro de redes integradas, regionales/interregionales de comunicaciones digitales con un solo control operacional (centralizado) y preferiblemente basado en un protocolo de Internet (IP); y		Trabajar hacia el logro de redes integradas, regionales/interregionales de comunicaciones digitales	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG, los Estados , los proveedores de servicios y las organizaciones internacionales
c) concedan la debida consideración a los servicios de red gestionados [p. ej., una red privada virtual (VPN)], sujetos a disponibilidad y rentabilidad.		Conceder la debida consideración a los servicios de red gestionados	Tomó nota	Las Oficinas regionales de la OACI, los PIRG, los Estados , los proveedores de servicios y las organizaciones internacionales
Conclusión 5/17 — Disposiciones relativas a redes de comunicaciones digitales				
Que la OACI:	Aumenta la eficiencia (Objetivo estratégico D) Se relaciona con la GPI 22			
a) acelere la elaboración de disposiciones relativas a la utilización del Internet Protocol Suite (IPS) en la infraestructura de telecomunicaciones aeronáuticas; y		Acelerar la elaboración de disposiciones relativas a IPS en la infraestructura de telecomunicaciones aeronáuticas	Tomó nota	La Sede de la OACI

Conclusiones de la ALLPIRG/5	Relación con el Objetivo estratégico y las Iniciativas del Plan mundial (GPI)	Tareas complementarias	Decisión del Consejo	Deben ser iniciadas por
b) inicie la elaboración de disposiciones para regir la performance de extremo a extremo de las redes de comunicaciones digitales, independientemente de las tecnologías y protocolos que se utilicen en ellas.		Elaborar disposiciones para regir la performance de extremo a extremo de las redes de comunicaciones digitales	Aprobó	La Sede de la OACI
Conclusión 5/18 — Modificaciones a los Procedimientos suplementarios regionales (SUPP) (Doc 7030)				
Que la OACI:	Aumenta la eficiencia (Objetivo estratégico D) Se relaciona con todas las GPI			
a) realice la reestructuración de los SUPPS (Doc 7030) mediante un completo cambio de orden y una reorganización del texto;		Cambiar la estructura de los SUPPS mediante un completo cambio de orden y una reorganización del texto	Aprobó	La Sede de la OACI
b) armonice el área de aplicación de los SUPPS con el área de aplicación de los planes regionales de navegación aérea (ANP); y		Armonizar el área de aplicación de los SUPPS con el área de aplicación de los ANP	Tomó nota	La Sede de la OACI
c) asegure que los SUPPS estén disponibles en un CD así como en el sitio web de la OACI.		Hacer que los SUPPS estén disponibles en el sitio web de la OACI	Tomó nota	La Sede de la OACI

Apéndice B al Informe sobre la Cuestión 2 del Orden del Día

**92a Reunión
Directores Generales de Aeronáutica Civil
Centroamérica y Panamá**

**Cuestión 2 – Desarrollos Navegación Aérea
2.2 Desarrollos Aeródromos (AGA)**

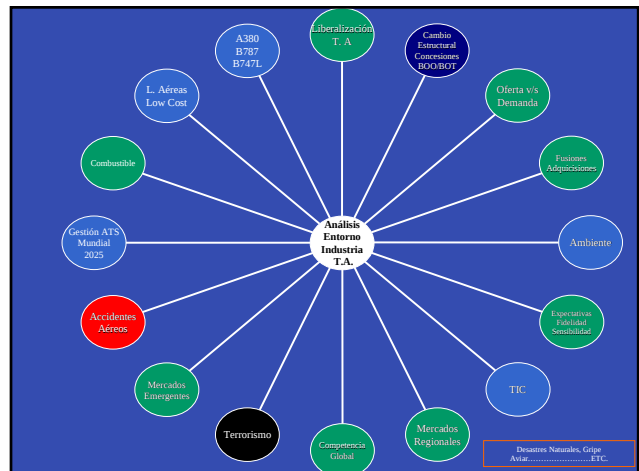
OACI/NACC
Samuel Véliz
Especialista Regional en Aeródromos y Ayudas Terrestres
Oficina Regional de la OACI para Norteamérica, Centroamérica y el Caribe
sveliz@nacc.oaciar.ca

Ciudad de México, 2 – 4 Octubre 2006

Esquema

- ✧ Industria del Transporte Aéreo
- ✧ Normas y Conceptos Seguridad Operacional
- ✧ Actividades AGA
 - ✧ Consideraciones a nivel Corporativo en la Certificación de Aeródromos y Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)
- ✧ Conclusión

Entorno a la Industria del Transporte Aéreo?



Movimientos / Pronóstico Pasajero-Km (millón) – Fuente: OACI										
Región (%Pa.)	2005	% Growth	2006	% Growth	2007	% Growth	2008	% Growth	2009- 2015	% Growth
Africa (2.1)	80.1	6.5	90.7	6.9	96.4	6.3	101.9	5.7	110	4.0
Asia- Pacífico (33.2)	986.8	9.2	1,036.1	7.1	1,105.5	6.7	1,176.3	6.4	1,700	6.1
Europa (25.4)	989.7	7.6	1,070.2	6.5	1,136.6	6.2	1,204.8	6.0	1,300	4.1
M. Oriente (4.7)	105.8	11.8	189.2	12.0	209.0	10.5	228.9	9.5	240	6.4
N. América (30.3)	1,325.9	6.3	1,394.6	4.5	1,454.5	4.3	1,571.1	4.3	1,950	2.8
L. Ameri. Caribe (4.3)	156.4	6.2	167.2	5.0	175.0	4.7	182.4	4.2	220	4.0
Mundial (100)	3,704.9	7.6	3,947.8	6.1	4,177.0	5.8	4,411.2	5.6	5,120	4.4
Que pasa con vuestros Aps.?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

Pronóstico Tráfico Carga (mill, Fuente OACI)					
Región (%)	Ton- Kms(mill) Real 1992	Real 2002	Pronos. 2015	Rit.medio Cr.(%) 1992-2002	2002-2015
África (1.3)	1,238	1,856	3,100	4.1	4.0
Asia-Pacífico (40.5)	19,410	94,600	94,600	8.0	6.4
Europa (26.1)	19,460	61,000	61,000	5.4	4.9
M. Oriente (5.2)	2,625	12,500	12,250	7.4	6.6
N. América (24.6)	16,867	30,586	57,500	6.1	5.0
L. América Caribe (2.3)	3,075	3,940	5,400	2.5	2.5
Mundial (100)	62,675	116,628	116,628	6.4	5.5
Que pasa con vuestro Aps.?	?	?	?	?	?

Movimiento Aeronaves y Factores Contribuyentes (fuente: OACI)							
Factor	1992	1992	2002	Pronóstico 2015	Ritmo Medio 1992-1992	Crecimiento 1992-2002	Actual 2002-2015
Pax-Kms (m-millon)	970	1,782	2,881	5,038	6.3	4.9	4.4
Coeficiente Ocupación (%)	61	65	71	73	0.6	0.9	0.2
Tamaño Aeroporaves (asientos)	181	187	178	178	0.3	-0.2	0.2
Longitud etapas aeroporaves (kms)	881	1,047	1,193	1,358	1.7	1.3	1.0
Aeroporave- Kms. (millones)	9,140	15,420	23,878	40,750	5.4	4.5	4.2
Salida aeroporaves (miles)	10,379	14,728	20,013	30,010	3.6	3.1	3.2
Otro?	?	?	?	?	?	?	?

GRUPO ALTA DISMINUCIÓN 9.1% TRAFICIO (VARIG/LAB)

**Marco Normativo Internacional
 ámbito AD.?**

Convenio Chicago

- ✦ Art.15, aeropuerto uso público abierto igualdad condiciones
- ✦ Art.28, compromiso provisión instalaciones, servicios y sistemas normalizados para la navegación aérea
- ✦ Art.37, adopción SARPs (18 Anexos)
- ✦ Art.38, informar desviación en cumplimiento SARPs
- ✦ Art.44, Organización de OACI
 - ✦ Dos de sus objetivos son :
 - ✦ Estimular el desarrollo estandarizado aeropuertos, aerovías e instalaciones de navegación aérea;
 - ✦ Satisfacer necesidades pueblos del mundo, respecto de un transporte aéreo seguro, regular, eficaz y económico.

Marco Normativo

- ✦ Internacional
 - ✦ SARPS OACI
 - ✦ FAA/JAA/ACI/IATA/IFALPA/IFATCA Recomen.
- ✦ Nacional
 - ✦ Leyes básicas
 - ✦ AAC/DGAC
 - ✦ Reglamentos
 - ✦ Normas
 - ✦ Procedimientos
 - ✦ Circulares
 - ✦ Operador Aeropuerto
 - ✦ MAD
 - ✦ Circulares Operacionales



USOAP

OACI

ENFOQUE SISTÉMICO

Autoridad de Aviación Civil

Servicios de Navegación Aérea

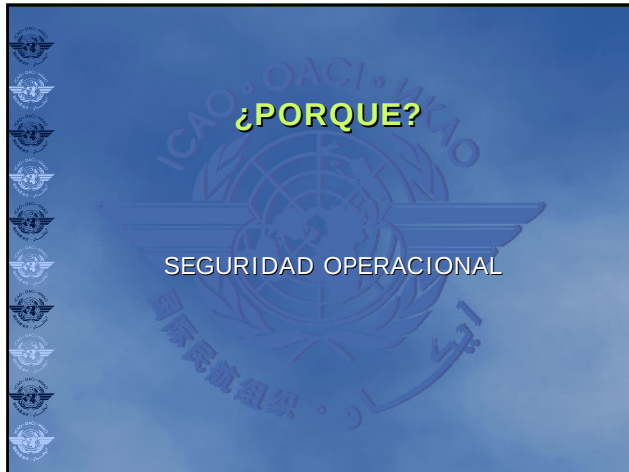
Aeropuertos

Líneas Aéreas

SISTEMA AERONÁUTICO NACIONAL

PROGRAMA USOAP PLAN MISIONES (ENFOQUE SISTÉMICO)

Año	Período	Mes	Estado (NACC)	Obs.
2006	----	----	Panamá – Costa Rica – El Salvador	----
2007	I	Febrero	Trinidad and Tobago	----
	II	Mayo	Colombia – Perú (SAM)	----
	III	----	----	----
	IV	Octubre	USA	----
		Noviembre	México	----
		Diciembre	Guatemala	----

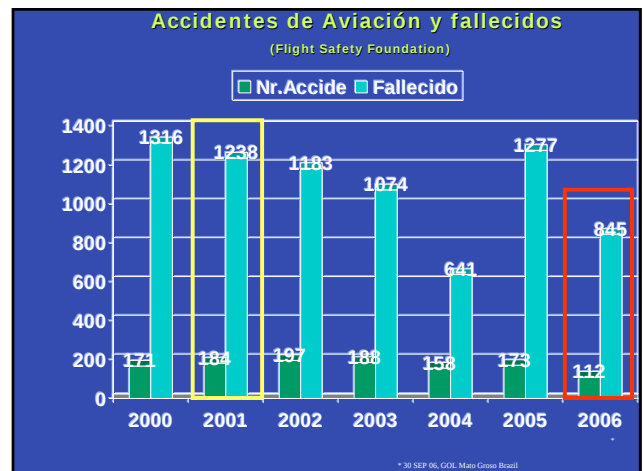


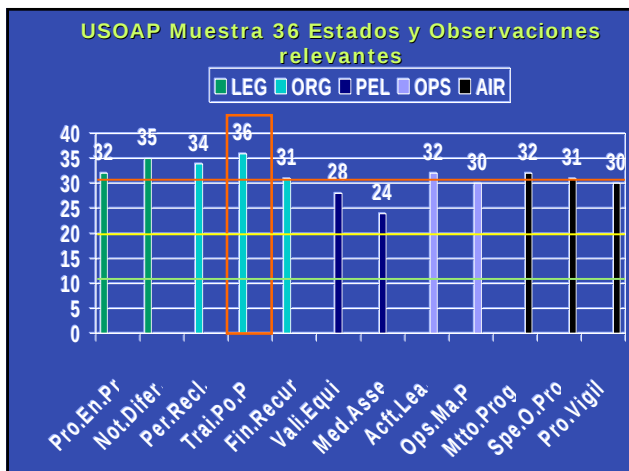
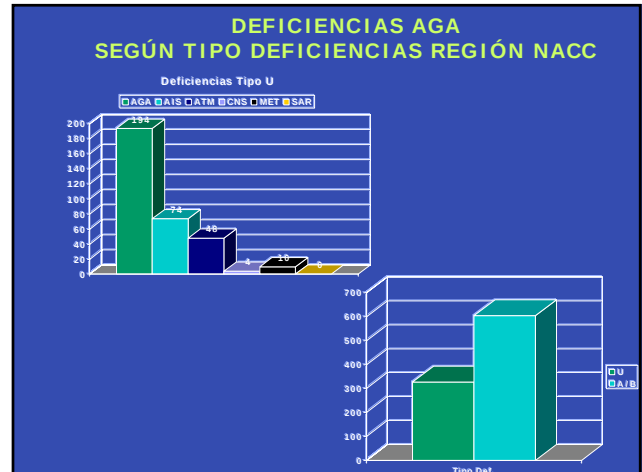
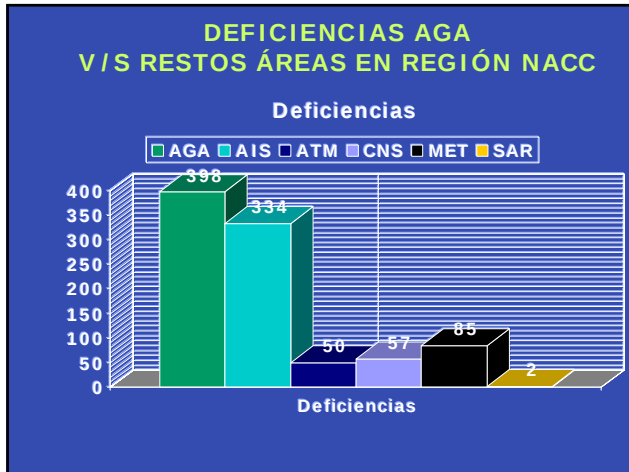
OACI
Objetivos Estratégicos

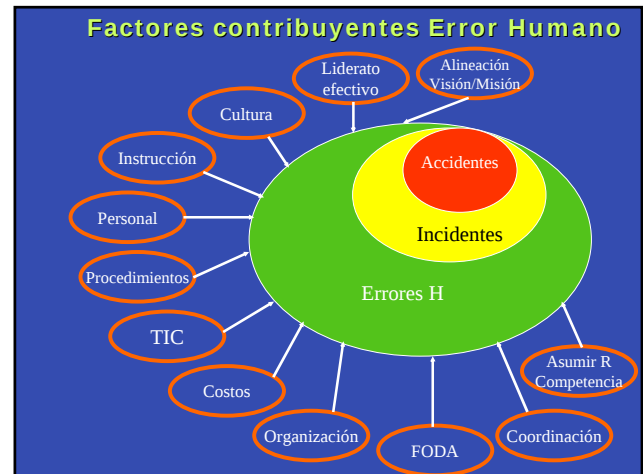
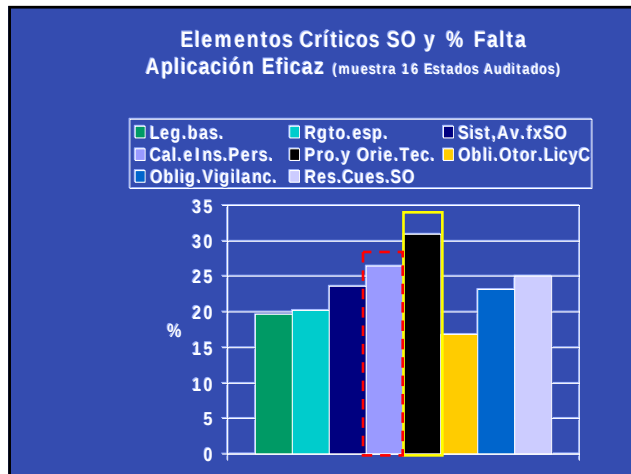
- ✈ Seguridad operacional (Safety), Mejorar la seguridad operacional de la aviación civil mundial
- ✈ Seguridad (Security), Mejorar la protección de la aviación civil mundial
- ✈ Protección del medio ambiente, Minimizar los efectos perjudiciales de la aviación civil mundial en el medio ambiente
- ✈ Eficiencia, Mejorar la efectividad de las operaciones de la aviación
- ✈ Continuidad, Mantener la continuidad de las operaciones de la aviación
- ✈ Imperio de la Ley, Reforzar la legislación que rige la aviación civil internacional.

OACI
Objetivos Estratégicos
 N° Proyectos Regionales NACC por Objetivo Estratégico
 (Período 2008-2010)

- ✈ Seguridad operacional (Safety)
 ✈ 25
- ✈ Seguridad (Security)
 ✈ 9
- ✈ Protección del medio ambiente
 ✈ 9
- ✈ Eficiencia
 ✈ 13
- ✈ Continuidad
 ✈ 9
- ✈ Imperio de la Ley
 ✈ 1



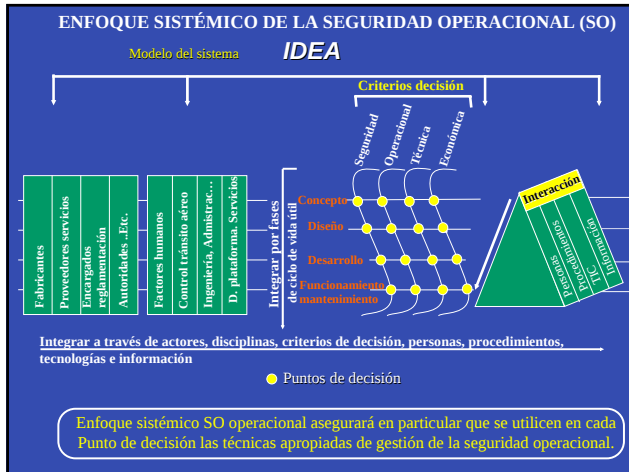




Concepto

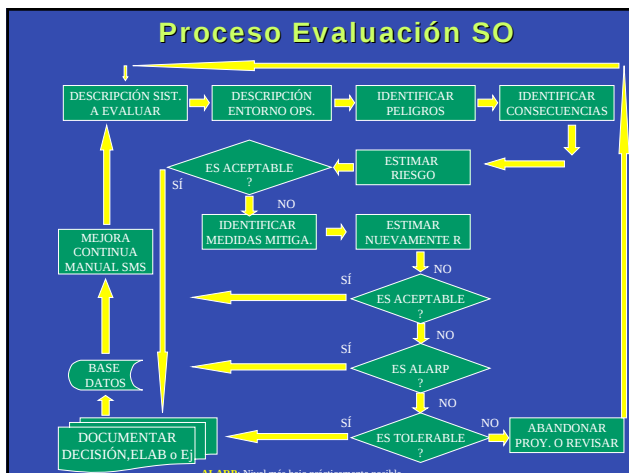
✧ Seguridad Operacional

✧ Estado en que el riesgo de lesiones a personas o daños a los bienes se reduce y se mantiene en un **nivel aceptable**, o por debajo del mismo, por medio de un proceso continuo de identificación de peligros y gestión de riesgos.



Actividades Claves SO

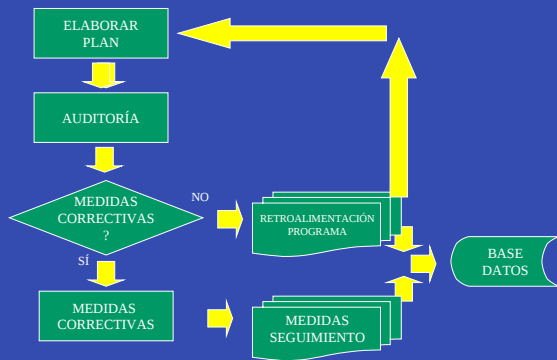
- ✈ Organización
- ✈ Evaluación
- ✈ Notificación sucesos
- ✈ Mecanismos detección peligros
- ✈ Investigación y análisis
- ✈ Supervisión efectividad
- ✈ Promoción
- ✈ Vigilancia



Ejemplos de Problemas

- ✈ ¿Cómo se protegen SLO y NAVAIDS de trabajos construcción o ampliación o reparación, de vehículos de edificaciones?
- ✈ ¿Qué Procedimientos temporales operacionales, ATC, de ingeniería y mantenimiento es necesario establecer?
- ✈ ¿MAD está actualizado?
- ✈ ¿Usuarios área movimiento tienen, conocen y practican contenido Circulares Operacionales?
- ✈ ¿Qué acciones adoptar ante condiciones MET marginales?
- ✈ ¿Qué acciones en caso emergencia?

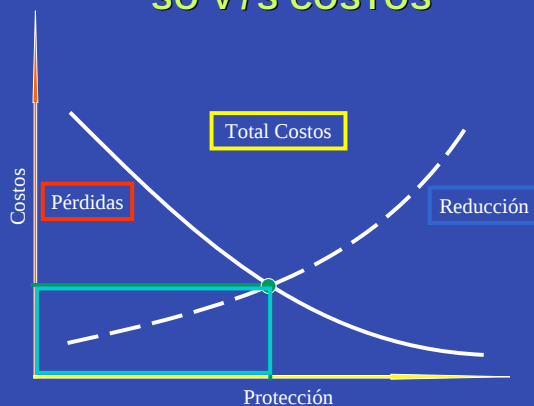
Proceso Auditoria SO



Relación Costos

- ✦ Directos
 - ✦ Vidas humanas
 - ✦ Daños materiales
 - ✦ Indemnización
 - ✦ ¿?
- ✦ Indirectos
 - ✦ Pérdida reputación (imagen-confianza)
 - ✦ Productividad
 - ✦ Cobertura deducibles
 - ✦ ¿?
- ✦ Incidentes
 - ✦ Demoras
 - ✦ Empleos otros medios
 - ✦ Cambios
 - ✦ Pérdidas ingresos, reputación
 - ✦ Reparación
 - ✦ Investigación
 - ✦ ¿?
- ✦ SO
 - ✦ Inicial alto
 - ✦ Personal
 - ✦ TIC y Procesos Críticos
 - ✦ Corrección deficiencias
 - ✦ Economía considerable
 - ✦ Presupuesto partida anual
 - ✦ Plan Estratégico Desarrollo

SO V/S COSTOS



Programas SO

- ✦ OACI
- ✦ USOAP
- ✦ LOSA
- ✦ Reunión Directores Generales SO Global
- ✦ Sistema Regional SO (Estados),
- ✦ Reuniones Regionales (CAR/SAM)
- ✦ FAA
- ✦ IATA
- ✦ IOSA
- ✦ ACI
- ✦ COCESNA/RASOS/IFALPA, IFATCA
- ✦ DGACs/AACs
 - ✦ Certificación aeródromos/SMS
 - ✦ Aseguramiento de la calidad (ATS)

¿ Dónde está el Punto de Encuentro y Su armonización De cada una de Estas Iniciativas ?



Anexos OACI

1 Licencias al personal	2 Reglamento del aire	3 Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional	4 Cartas aeronáuticas
5 Unidades medida que se emplearán en ops. aéreas y terrestres	6 Operación Aeronaves Parte I - II - III	7 Marcas nacionalidad y de matrícula de aeronaves	8 Aeronavegabilidad
9 Facilitación	10 Telecomunicaciones Aeronáuticas Vol. I - II - III - IV - V	11 Servicios Tránsito Aéreo	12 Búsqueda y Salvamento
13 Investigación de accidentes e incidentes aviación	14 Aeródromos Vol. I - II	15 Servicios Información Aeronáutica	16 Protección medio ambiente Vol. I - II
17 Seguridad	18 Transporte sin riesgos de Mercancías peligrosas	19 Manuales * Diseño (1-5) * Planificación (1-3) * Servicios (1-9) * Técnicos	20 Res. Asamblea OACI * Decisiones Directores * Circulares * Cartas a Estados * Decisiones GREPCAS

Ámbito de Aplicación del Proceso de Certificación

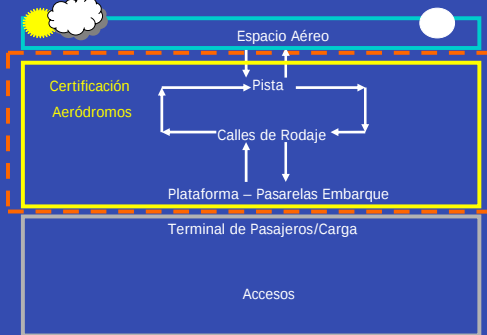
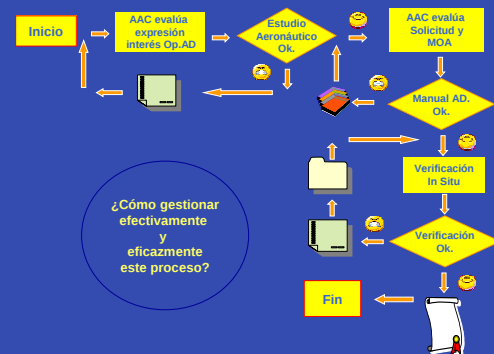


Diagrama Flujo Proceso Certificación AD.



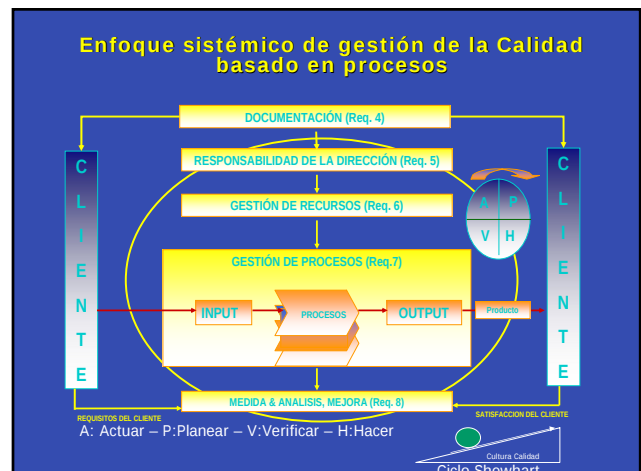
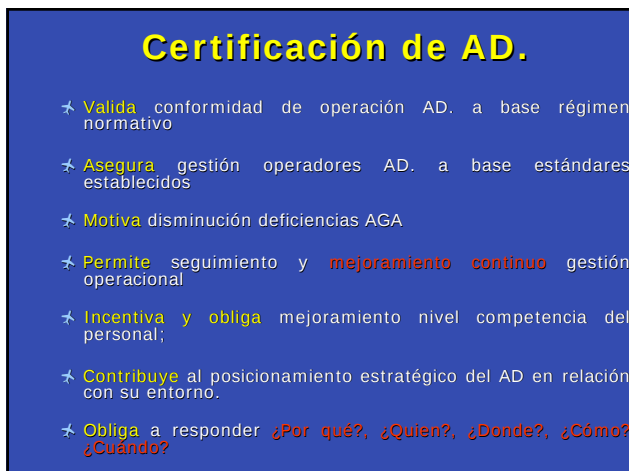
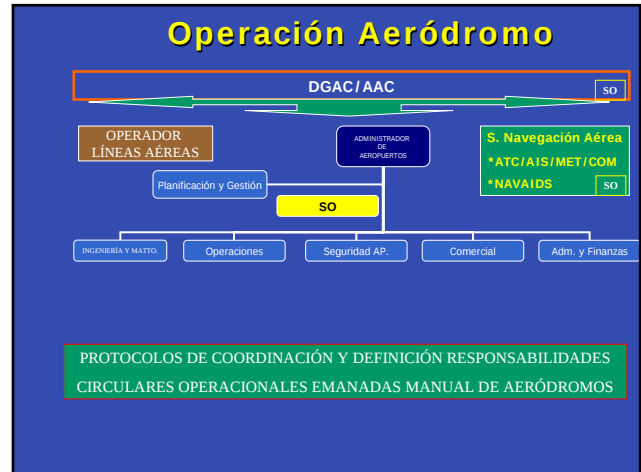
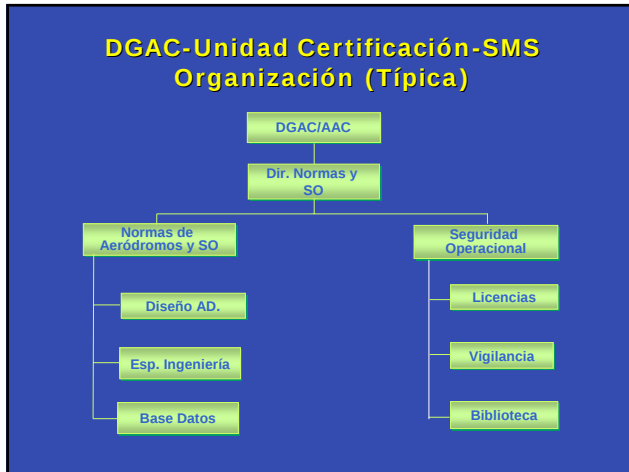
Aspectos a evaluar en el Proceso de Certificación AD.



Como facilitar y optimizar verificación en gabinete y campo

Cada uno de ellos debe estar certificado su funcionamiento

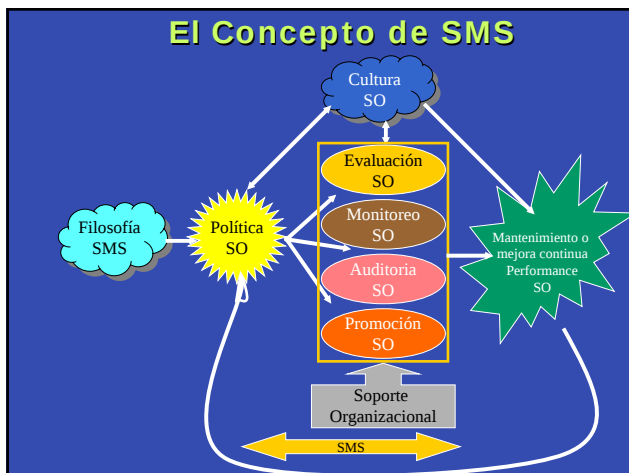






Marco Conceptual

- ✦ 2 últimas décadas se practica ERM (EMPRESAS)
- ✦ Necesidad del SMS
 - ✦ Ocurrencia incidentes con mayor frecuencia
 - ✦ Accidentes e incidentes implican dinero, fidelidad y confiabilidad
 - ✦ Viabilidad sostenida de la Industria del Transporte Aéreo se sustenta en la SMS



Elementos Básicos del SMS

- ✦ Principios
 - ✦ Equilibrio SO y Objetivos Corporativos
 - ✦ Sistemático (todos perspectiva conjunta)
 - ✦ Preventivo (proactivo)
 - ✦ Explícito (registros-documentado-DB)
- ✦ Factores que afectan
 - ✦ Fallas activas y condiciones latentes
 - ✦ Defectos equipos
 - ✦ Error humano
 - ✦ Diseño sistemas

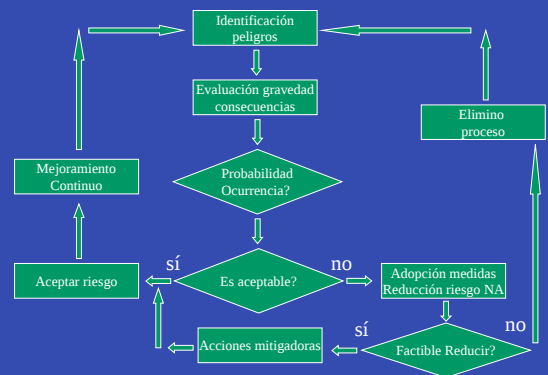
10 pasos para establecer SMS

- ✦ 1.- Planificación
- ✦ 2.- **Compromiso Administración Superior**
- ✦ 3.- Organización
- ✦ 4.- **Identificación Peligros**
- ✦ 5.- **Gestión Riesgos**
- ✦ 6.- Capacidad Investigación
- ✦ 7.- Capacidad Análisis SO
- ✦ 8.- Promoción SO y Capacitación
- ✦ 9.- Documentación y Gestión Información
- ✦ 10.- Vigilancia y Supervisión

Gestión Riesgos

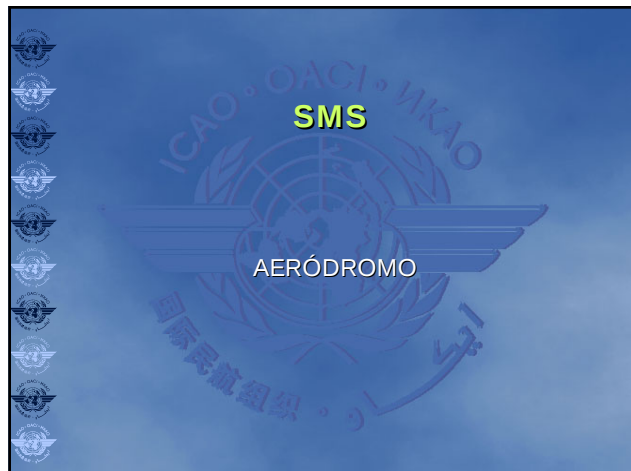
- ✦ **Identificación, análisis y eliminación (o mitigación a un nivel aceptable o tolerable) de peligros, y los consiguientes riesgos, que amenazan la viabilidad de una organización.**

Proceso Gestión Riesgos



Matriz Evaluación Riesgos					
Gravedad Consecuencias			Probabilidad Ocurrencia Suceso		
Definición	Significado	Valor	Definición Cualitativa Cuantitativa	Significado	Valor
Catastrófica	ACFT destruida. Múltiples muertes	5	Frecuente $> a 10^{-5} \cdot$ Hr.vuelo	Frecuente	5
Peligrosa	Gran reducción Nivel SO.	4	Ocasional $10^{-7} a 10^{-6} \cdot$ Hr.vuelo	Ocasional	4
Importante	Reducción considerable Nivel SO	3	Remota $10^{-8} a 10^{-7} \cdot$ Hr.vuelo	Remota	3
Poco Importante	Molestias. Limitaciones Incidente menor	2	Improbable $10^{-9} a 10^{-8} \cdot$ Hr.vuelo	Improbable	2
Insignificante	Poca importancia	1	Extremada % Improbable $1 a 10^{-9} \cdot$ Hr. Vuelo	Extremadamente Improbable	1

CLASIFICACIÓN RIESGOS						
GRAVEDAD		Extremada % Improbable	Extremada % Remota	Remota	Razonable % Probable	Frecuente
	Catastrófica	Examen	Inaceptable	Inaceptable	Inaceptable	Inaceptable
	Peligrosa	Examen	Examen	Inaceptable	Inaceptable	Inaceptable
	Considerable	Aceptable	Examen	Examen	Examen	Examen
	Escasa	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable
PROBABILIDAD SUCESO						



SMS DE AERÓDROMO

- ✦ Factores que pueden generar riesgo potencial
- ✦ Volumen y mezcla tráfico
- ✦ Vulnerabilidad aeronaves en tierra
- ✦ Condiciones MET marginales
- ✦ Peligros por existencia Fauna
- ✦ Trazado geométrico área movimiento
- ✦ Ayudas visuales inadecuadas
- ✦ No adhesión a PROs establecidos
- ✦ Vehículos y personas en Plataforma
- ✦ Problemas transferencia COM en lado aire

SMS DE AERÓDROMO

- ✦ Factores que pueden generar riesgo potencial
 - ✦ Gestión uso pistas
 - ✦ **Control en tierra y la plataforma**
 - ✦ NAVAIDS NO confiables y disponibilidad
 - ✦ Limitaciones espacio aéreo
 - ✦ Problemas seguridad aviación
 - ✦ **Obras civiles en área movimiento**
 - ✦ PROs no acordes a NLA
 - ✦ **Falta delimitación de responsabilidades y coordinación entre dependencias en SMS**
- ✦

Factores influyentes en peligros en la Plataforma

- ✦ Servicios escala
 - ✦ Señales maniobras y colocación calzos
 - ✦ Reabastecimiento
 - ✦ Corrección defectos mantenimiento acft.
 - ✦ Aprovisionamiento, limpieza cabinas,...
 - ✦ Embarque/desembarque pax/carga
 - ✦ Remolque y empuje aeronaves.
 - ✦ Además, tamaño y forma aeronaves y maniobras con instalaciones en entorno
 - ✦ Revestimiento y elementos aeronaves muy delicados
 - ✦ Limitaciones espacio y tiempo
 - ✦ Cantidad trabajadores no especializados en deficientes condiciones trabajo

Factores influyentes en peligros en la Plataforma

- ✦ Servicios escala
 - ✦ Cantidad trabajadores no especializados en deficientes condiciones trabajo
 - ✦ Conocimientos (nivel competencia)
 - ✦ Entorno trabajo hostil
 - ✦ Espacio limitado
 - ✦ Presión (MCT)
 - ✦ Carga trabajo cíclica
 - ✦ Turnos frecuente
 - ✦ Altos índices rotación
 - ✦ Manejo equipos alto costo y especializados
 - ✦ Fuerza trabajo
 - ✦ Organización, nivel preocupación mayor de operaciones de vuelo que operaciones terrestres.

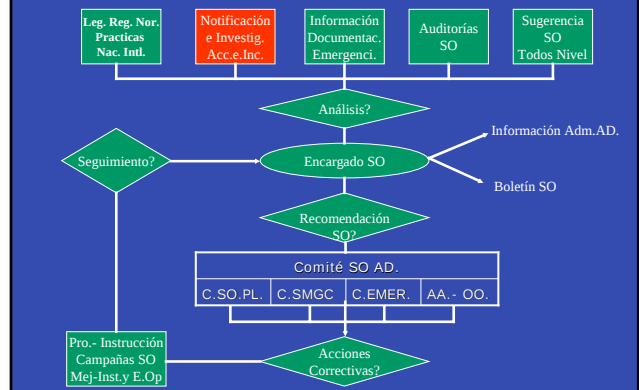
SMS DE AERÓDROMO

- ✦ Gestión de la Seguridad Operacional
 - ✦ **Ámbito SO**
 - ✦ SMS Operador AD.
 - ✦ Encargado SO
 - ✦ Notificación sucesos
 - ✦ Vigilancia
 - ✦ Auditorías
- ✦ Planificación casos emergencias
 - ✦ Respuesta coordinada
 - ✦ Prácticas (general, parciales, teóricas)

SMS DE AERÓDROMO

- ✈ SO en Plataforma
 - ✈ Entorno a los procesos
 - ✈ Causas accidentes e incidentes
 - ✈ Gestión
 - ✈ Operación vehículos
- ✈ Función Encargados SO respecto SO Plataforma

DIAGRAMA FLUJO SMS AD.

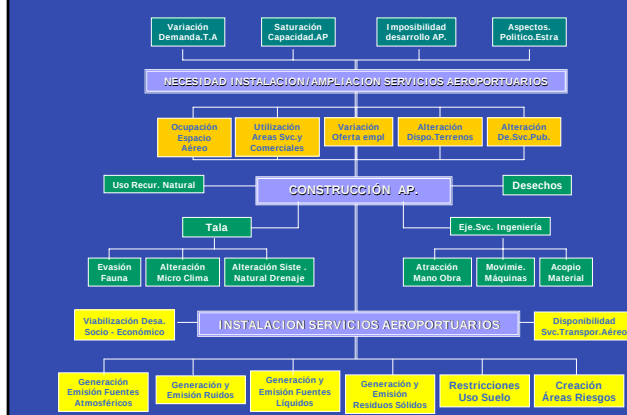




ACTIVIDADES ÁREA AGA

- ✈ Modernización, mejoramiento y expansión infraestructura horizontal y vertical
- ✈ Visita Oficial AGA a casi Totalidad Estados Región CA, pendiente Belice, esperamos visitarlo a fines de Octubre
- ✈ Cursos, Seminarios, Talleres 2006-2007 (Certificación AD, SMS, Plan de Emergencia, Mantenimiento Aeropuertos, Prevención y Mitigación Fauna, Capacidad/Demanda en AP)
- ✈ Vigencia Enmienda 8 Anexo 14, Vol.I (Certificación y SMS)
 - ✈ Norma sobre Zona Despejada Obstáculo para NLA
 - ✈ Armonización requisitos SMS de Anexos 6 y 11 con 14
- ✈ Elaborando (algunos) y ejecutando (otros) sus Planes de acción Corrección Deficiencias
- ✈ Implantación Normas ISO 9000 – 14000 – OSHAS 18000
- ✈ Sistema de Gestión Ambiental

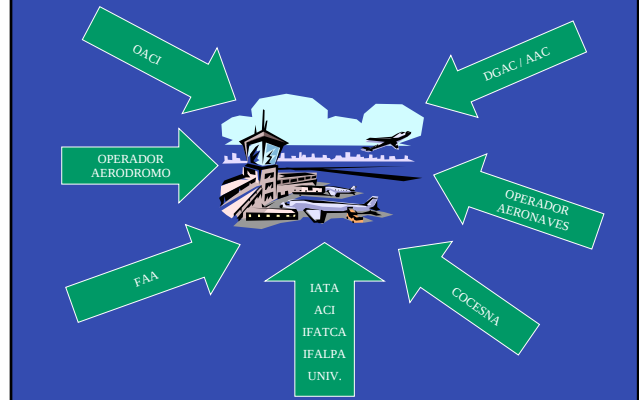
Transformaciones Ambientales



Consideraciones Finales

- ✦ Misión Oficial OACI/NACC y Participación conjunta (Reunión Expertos AGA Estados CA-ACSA)
- ✦ Participación Activa Expertos AGA Reuniones Subgrupo AGA, CARSAMPAF, ALACPA
- ✦ Notificación oportuna nivel estratégico a nivel inferior cambios normativa internacional
- ✦ Modificación Legislación Básica, Bases Licitación Concesionarios, Reglamentos, Procedimientos a base conceptos actuales y dinámica actual
- ✦ Liderar con un marco normativo y de fiscalización claro, preciso bajo una perspectiva sistémica que FACILITE la vigilancia SO
 - ✦ (normativa que asocia a la industria con la DGAC/AAC en un ámbito SO, de inspectores a auditores y analistas procesos críticos SO, de reglamentación prescriptiva a una basada en performance.)
- ✦ Cada posición (profesional o técnico) participantes en gestión Procesos Críticos SO debe pasar por procesos de habilitación y luego contar con su acreditación
- ✦ Representante en temas ambientales nuestra Región para participación CAEP/OACI

ESFUERZO CONJUNTO



NIVEL DE SERVICIO EQUILIBRIO CON SMS



[illegible]

IMPLEMENTAR APROXIMACIONES RNP			
Beneficios			
Eficiencia	• mejoras en la capacidad y eficiencia de los aeródromos		
Seguridad operacional	• mejorar la seguridad operacional de los aeródromos		
Estrategia (2008 - 2015)			
TAREA	DESCRIPCIÓN	INICIO – FIN	ESTADO
AOM	• elaboración de una estrategia y programa de trabajo regionales para la implementación de aproximaciones RNP en aeródromos donde operen las aeronaves que pesen 5700 kg o más, basado en un plan de transición por etapas como sigue: Etapas 1 - Evaluar los procedimientos existentes y determinar la posibilidad del uso de procedimientos RNAV Etapas 2 - Llevar a cabo análisis costo-beneficio y evaluaciones de la seguridad operacional Etapas 3 – Usar los patrones de guía vectorial de radar existentes como base para el diseño de trayectorias para las llegadas y salidas RNAV Etapas 4 – evaluar y simular los procedimientos Etapas 5 – Diseñar procedimientos RNAV independientes Etapas 6 – Iniciar la fase de entrenamiento Etapas 7 – Publicar los nuevos procedimientos e implementarlos cumpliendo los ciclos AIRAC Etapas 8 - Realizar evaluación operacional Etapas 9 - Eliminación de los procedimientos convencionales • monitorear el avance de la implementación		
Referencia	GPI/5: navegación basada en performance, GPI/7: gestión de rutas ATS dinámicas y flexibles, GPI/8: diseño y gestión en colaboración del espacio aéreo, GPI/10: diseño y gestión de área terminal, GPI/11: SID y STAR RNP y RNAV y GPI/12: procedimientos de llegada basados en FMS.		

MEJORAS A LA COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN CIVIL/MILITAR			
Beneficios			
Eficiencia	• aumentar la capacidad del espacio aéreo • permitir una estructura de rutas ATS más eficiente		
Continuidad	• garantizar acciones seguras y eficientes en el caso de interferencias ilícitas • hacer disponible el espacio aéreo restringido militar más horas al día de manera que las aeronaves puedan volar en sus trayectorias preferidas • mejorar los servicios de búsqueda y salvamento		
Estrategia (Meta: 2008 y 2012)			
TAREA	DESCRIPCIÓN	INICIO – FIN	ESTADO
AOM	• elaborar material de orientación sobre coordinación y cooperación civil/militar a utilizar por parte de los Estados/Territorios para elaborar políticas, procedimientos y normas nacionales; • establecer cuerpos de coordinación civil/militar • hacer arreglos para tener un enlace permanente y una estrecha cooperación entre dependencias civiles ATS y las dependencias apropiadas de defensa aérea; • llevar a cabo una revisión regional del espacio aéreo de uso especial; • elaborar una estrategia y programa de trabajo regionales para la implementación del uso flexible del espacio aéreo a través de un enfoque por fases, empezando por compartir de manera más dinámica el espacio aéreo restringido a la vez que se trabaja para la integración total de las actividades de aviación civiles y militares en 2012; y • monitorear el avance de la implementación		
Referencia	GPI/1: uso flexible del espacio aéreo.		

ALINEAR LA CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO AÉREO SUPERIOR			
Beneficios			
Eficiencia	• mejor utilización de comunicación de enlace de datos; • optimizar el uso de sistemas de procesamiento de datos de planes de vuelo; • mejorar la coordinación de gestión del espacio aéreo, las capacidades de intercambio de mensajes y la utilización de técnicas flexibles y dinámicas de gestión del espacio aéreo;		
Continuidad	• armonización de procesos de coordinación interregional; • mejora de la interoperabilidad y continuidad (sin costuras) del espacio aéreo; y • asegurar la prestación de servicios de control de tránsito aéreo positivos para todas las operaciones de aeronaves.		
Estrategia (Meta: 2008)			
TAREA	DESCRIPCIÓN	INICIO – FIN	ESTADO
AOM	• Elaborar una estrategia de implementación y programa de trabajo regionales para la implementación del espacio aéreo Clase A del Anexo 11 de la OACI por arriba de FL 195. • identificar a las partes clave interesadas controladores, pilotos y organizaciones internacionales relevantes para la coordinación y cooperación sobre los cambios de la nueva organización del espacio aéreo, mediante un proceso CDM; • desarrollar una nueva organización del espacio aéreo nacional de acuerdo a las guías de ICAO, según sea necesario; • Coordinar los cambios en documentos regionales y nacionales; - o Doc 8733, CAR/SAM ANP; y, - o AIP; - o Cartas de acuerdo ATS; • Llevar a cabo mejoras en los sistemas de apoyo en tierra para las nuevas configuraciones de la organización del espacio aéreo, según sea necesario; • Publicar regulaciones nacionales para la implementación de nuevas reglas y procedimientos que reflejen los cambios de la organización del espacio aéreo. • Capacitar a controladores y pilotos en los nuevos procedimientos, incluyendo todos los usuarios del espacio aéreo civiles y militares, según se requiera; • monitorear el progreso de implementación.		
Referencia	GPI/4: alineación de la clasificación del espacio aéreo.		

MEJORAR EL EQUILIBRIO ENTRE DEMANDA Y CAPACIDAD			
Beneficios			
Medio ambiente	- reducción en esperas inducidas por condiciones meteorológicas y de tránsito que conducen a una reducción del consumo de combustible y de emisiones contaminantes - corrientes de tránsito mejoradas y más fluidas; - predecibilidad mejorada; - mejora en la gestión de demanda en exceso de servicio en sectores ATC y en aeródromos; - eficiencia operacional mejorada; - capacidad de aeropuertos mejorada; - capacidad del espacio aéreo mejorada; - gestión de la seguridad operacional mejorada.		
Eficiencia			
Seguridad operacional			
Estrategia Corto plazo (2008)			
TAREA	DESCRIPCIÓN	INICIO – FIN	ESTADO
CDM	- identificar a las partes interesadas clave (proveedores y usuarios de servicio ATC, autoridades militares, autoridades aeroportuarias, operadores de aeronaves y organizaciones internacionales relevantes) para coordinación y cooperación mediante un proceso CDM; - identificar y analizar problemas de corriente de tránsito y elaborar métodos para mejorar la eficiencia de manera gradual, según se requiera, mediante mejoras en: - la organización y gestión del espacio aéreo (AOM) y estructura de las rutas ATS aerovías (rutas unidireccionales) y SID y STARS; - publicación de la normativa correspondiente, - la automatización ATM; - sistemas de comunicación, navegación y vigilancia, - capacidad aeroportuaria - capacidad ATS, - capacitación de pilotos y controladores ATC; y - cartas de acuerdo ATS; - definir los elementos comunes de conciencia situacional; - visualización común de tránsito, - visualización común de condiciones meteorológicas (Internet), - comunicaciones (conferencias telefónicas, web), y - metodología de asesorías diarias por medio de conferencias telefónicas; - elaborar métodos para establecer pronósticos de demanda/capacidad; - elaborar una estrategia y programa de trabajo regionales para la implementación del servicio ATFM.		

<i>Medio plazo (2010)</i>			
	• desarrollar una estrategia regional para la implantación del uso flexible del espacio aéreo (FUA); - o evaluar los procesos de gestión en el uso del espacio aéreo; - o mejorar la actual gestión del espacio aéreo nacional para ajustar cambios dinámicos en la etapa táctica a los flujos de tráfico; - o introducir mejoras a los sistemas de apoyo en tierra y procedimientos asociados para la extensión del FUA con procesos dinámicos de gestión en el uso del espacio aéreo; - o implementar dinámicamente la sectorización ATC a fin de proporcionar el mejor equilibrio entre demanda y capacidad que responda en tiempo real a las situaciones cambiantes en los flujos de tráfico y para acomodar a corto plazo las trayectorias preferidas de los usuarios; • definir la información electrónica y bases de datos mínimas comunes requeridas para apoyar las decisiones y sistemas de alerta para una conciencia situacional interoperable entre las unidades ATFM centralizadas; • desarrollar procedimientos regionales para un uso eficiente y óptimo de la capacidad de aeródromo y de pista; • desarrollar un manual regional de procedimientos ATFM para la gestión del equilibrio entre demanda y capacidad; • desarrollar una estrategia y marco de referencia para la implantación de unidad centralizada ATFM; • desarrollar procedimientos operacionales entre unidades ATFM centralizadas para el equilibrio entre demanda y capacidad interregional; y, • monitorear el progreso de implementación.		
Referencias	GPI/1: uso flexible del espacio aéreo; GPI/6: gestión de la afluencia del tránsito aéreo; GPI/7: gestión dinámica y flexible de rutas ATS; GPI/9: Conciencia situacional; GPI/13 gestión y diseño de aeródromo; GPI/14: operaciones de pista; y GPI/16: sistemas de alerta en apoyo a decisiones.		

MEJORAR LA COMPRENSIÓN SITUACIONAL ATM			
Beneficios			
Eficiencia	- mejora en la vigilancia de tráfico; - mejora en la colaboración entre tripulación de vuelo y el sistema ATM; - mejora en la toma de decisiones en colaboración a través de la compartición de información de datos aeronáuticos; - reducción de la carga de trabajo para pilotos y controladores; - mejora en la eficiencia operacional; - mejora en la capacidad del espacio aéreo; - mejora en la implantación con una base rentable; - mejora en los datos electrónicos del terreno y los obstáculos en el puesto de pilotaje;		
Seguridad operacional			
	- reducción del número de accidentes relacionados con el impacto contra el suelo sin pérdida de control (CFIT); y - mejora en la gestión de la seguridad operacional.		
Estrategia Corto plazo (2010)			
TAREA	DESCRIPCIÓN	INICIO – FIN	ESTADO
SDM	- identificar las partes interesadas - identificar el nivel de automatización requerido de acuerdo con el servicio ATM proporcionado en el espacio aéreo y los aeródromos internacionales, valorando: - el diseño de la arquitectura operacional, - características y atributos para la interfuncionalidad; - bases de datos y software, y - FPL, CPL, CNL, DLA, etc. - Requerimientos técnicos; - mejorar la comunicación entre unidades ATS - implantar un sistema de proceso de datos de plan de vuelo y herramientas para la transmisión electrónica - implantar programas para la compartición de datos radar donde puedan obtenerse beneficios - desarrollar programas de instrucción sobre comprensión de la situación para pilotos y controladores - implantar sistemas de vigilancia ATM para la información de la situación del tránsito y procedimientos asociados - implantar el intercambio de mensajes automatizados ATS, según se requiera - FPL, CPL, CNL, DLA, etc. - implantar transferencia radar automatizada, donde este disponible - implantar avisos terrestres y aéreos electrónicos, según sea necesario - predicción de conflictos - proximidad en el terreno - MSAW - DAIW - Sistema de vigilancia para el movimiento en la superficie		

	• implantar tecnologías de vigilancia de enlaces de datos y sus aplicaciones: ADS, CPDLC, AIDC, según sea requerido		
Mediano plazo (2015)			
	• implantar herramientas de apoyo adicionales/avanzadas de automatización para incrementar la compartición de la información aeronáutica - o ETMS o similar - o Información MET - o Divulgación AIS/NOTAM - o Herramientas de vigilancia para identificar los límites del sector en el espacio aéreo - o Uso de A-SMGC en aeródromos específicos, según sea requerido • implantar tele conferencias con las partes interesadas ATM • monitorear el desarrollo de la implementación		
Referencias	GPI/1: uso flexible del espacio aéreo; GPI/6: gestión de afluencia de tránsito aéreo; y GPI/7: gestión dinámica y flexible de rutas ATS; GPI/9: comprensión de la situación; GPI/13: diseño y gestión de aeródromos; GPI/14: operaciones en la pista; y GPI/16: apoyo a las decisiones y sistemas de alerta; GPI/17: implantación de aplicaciones de enlace de datos; GPI/18: información aeronáutica; GPI/19: sistemas meteorológicos.		

APÉNDICE D

Gestión del equilibrio entre demanda y capacidad (DCB)

La capacidad es el número máximo de vuelos que pueden ser gestionados de puerta a puerta, que se pueden medir por día, mes y/o año para monitorear la performance del sistema de manera efectiva, porcentual y futura en:

- Aeropuerto – régimen de aceptación de aeropuerto
- Terminal y ruta – máximo numero de vuelos en sector/FIR

El objetivo de la gestión DCB es establecer la suficiente capacidad para proveer servicio a los niveles de tráfico de horas normal y pico.

Cuando se cubren adecuadamente todos los requisitos acordados la capacidad de servicio es de 100%; esta se reduce cuando dichos requisitos se encuentran restringidos en su operación; a mayor restricción de recursos corresponde una menor capacidad de servicio.

Se debería llevar a cabo un registro periódico de todos los aspectos relacionados con la capacidad declarada fin de poder determinar cuando se reduce o se requiere incrementar la misma; para incrementar la capacidad, la autoridad ATS responsable se asegurara que no se arriesgan los niveles de seguridad operacional acordados.

Entre los aspectos más importantes de gestión DCB se encuentran:

Capacidad ATS. . Para lograr su máxima eficiencia se deberían analizar los aspectos siguientes

- Estructura de rutas y de espacio aéreo - se debería permitir la operación de todos los tipos de aeronaves previstos con los perfiles preferidos por los usuarios; el objetivo final es lograr un uso dinámico y flexible del espacio aéreo
- Sector superior e inferior, TMAs, restricciones, etc
- Infraestructura disponible y precisión de la navegación de las aeronaves usuarias en el espacio aéreo y rutas en relación con los requisitos regionales de navegación aérea acordados
- Carga de trabajo ATC
- Aspectos meteorológicos

Capacidad de aeropuerto - Se debería fomentar el desarrollo y establecimiento de un plan maestro que busque optimizar la capacidad aeroportuaria disponible y a la vez estudiar los futuros requisitos de servicio sobre los aspectos siguientes:

- Pistas y calles de rodaje
- capacidad de aeropuerto (tiempo de uso de pista, rodaje y rampa) demoras, restricciones, SLOTS, etc.
- Régimen de aceptación de aeropuerto: considerando servicios adicionales de rampa, migración, aduana y otros relacionados para:
 - Operaciones VFR
 - Operaciones IFR

Criterios base para determinar la carga de trabajo ATC

Se debería llevar a cabo un análisis de la carga de trabajo ATC bajo las consideraciones siguientes:

- Volumen promedio de las operaciones
- Plan corto y medio plazos (2010/2015)
- Incrementos y decrementos de personal, cuando sea operacionalmente justificable
- Resultado promedio de los últimos 6 meses
- Aumentar un ATCO cuando el promedio total es mayor de 50%
- Determinar personal necesario para cubrir descansos semanales, vacaciones y ausencias previstas
- Justificar las modificaciones por otros factores
- Cubrir adecuadamente las posiciones, de acuerdo a las funciones de la unidad ATS
- Volumen de trafico, especialmente en los periodos pico en el turno
- Evitar afectaciones al servicio
- Distribución equitativa de la carga de trabajo
- Personal ATC disponible durante su jornada de trabajo
- Promedio de operaciones que el personal ATC (ACC) puede controlar en un turno (e. g. 8 Hrs)

Ejemplo: Funciones RADAR:

Tc	=	TRANSFERENCIA DE COMUNICACIÓN	30"
COM	=	COMUNICACIÓN (INSTRUCCIONES)	75"
C	=	SEPARACIÓN	<u>45"</u>
			150"

$$C = \frac{3600}{TC+COM+S} = \frac{3600}{150} = 24 \text{ OPS/h}$$

$$24 \text{ OPS} \times 8 = 192$$

Promedio de operaciones que el personal ATC (ACC) puede controlar en un turno (e. g. 8 Hrs)

Funciones NO RADAR

COR	=	COORDINACIÓN
CO	=	COMUNICACIÓN
S	=	SEPARACIÓN
TCO	=	TRANSFERENCIA DE COMUNICACIÓN

$$C = \frac{3600}{COR+CO+S+TCO} = \frac{3600}{240} = 15 \text{ OPS/h} : 105$$

$$C = \frac{3600}{TC+COM+S} = \frac{3600}{150} = 24 \text{ OPS/h}$$

$$24 \text{ OPS} \times 8 = 192$$

Promedio de operaciones que el personal ATC (ACC) puede controlar en un turno (e. g. 8 Hrs)

Capacidad de Sector ATC

$$C = \frac{3600}{TFC}$$

C	-	Capacidad
TPS	-	Tiempo Promedio de Vuelo en el Sector
TFC	-	Tiempo Promedio empleado para desempeñar Funciones de Control (Transferencia de Control, Comunicaciones y Separación).

Planificación de los recursos humanos ATM

Bajo requisitos operacionales específicos, siempre que sea posible se deberían analizar los siguientes requisitos de planificación de recursos humanos ATM:

- Controlador de Tránsito Aéreo-TWR
- Controlador de Tránsito Aéreo-APP
- Controlador de Tránsito Aéreo-Área
- Controlador de Tránsito Aéreo-Radar/APP
- Controlador de Tránsito Aéreo Radar/Área
- Supervisor Operacional ATC
- Coordinador ATFM
- Instructor ATC/OJT
- Oficial en Planificación del Espacio Aéreo ATS
- Oficial en Regulaciones ATS
- Oficial en Control de la Calidad y de Seguridad Operacional ATM
- Oficial Auditor Interno ATM

Una planificación adecuada de recursos humanos ATM también debería prever:

- a) El numero total de operaciones (VFR/IFR)
- b) Gestión de servicio ATC requerida en sectores del espacio aéreo
- c) El impacto de nuevos aspectos de implementación y mejoras técnicas en las comunicaciones (CPDLC, ADS, etc.) en la carga de trabajo ATC
- d) Que la carga de trabajo de un ATCO no sea mayor al 80% de la capacidad individual de gestión en hora pico

- e) Actividades adicionales como el ingreso de datos de plan de vuelo, la coordinación, transferencia o una combinación de estas
- f) La capacidad individual de un ATCO puede aumentar hasta un 100% con la ayuda de un asistente
- g) El total del personal ATS debería calcularse anualmente considerando vacaciones y otras variables de ausencias previstas
- h) El estudio de la capacidad operacional debería incluir como aspecto adicional el personal de apoyo (planeación, organización, supervisión, administración)
- i) A una mayor unidad ATS se deberían efectuar cálculos más precisos
- j) una vez que se ha determinado el número de recursos requeridos, la capacidad no utilizada debería considerarse como reserva para cubrir casos emergentes que requieran incrementos de la capacidad

APÉNDICE E

ACUERDO SAR PARA CENTROAMERICA

1.- INTRODUCCION

El presente Acuerdo Regional SAR se suscribe por los Estados Centroamericanos de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, y la Organización internacional denominada como La Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea (COCESNA) y se realiza, basado en los lineamientos y directrices contemplados en los manuales y documentos SAR de la OACI.

2.- OBJETIVOS

Este Acuerdo reconoce la importancia del SAR y es aplicable a la Región de Búsqueda y Salvamento (SRR) de Centroamérica y sus objetivos son los siguientes:

- a) Velar por el cumplimiento de los principios internacionales sustentados por el Convenio de Aviación Civil Internacional de Chicago de 1944 (Convenio de Chicago), el Anexo 12 de la OACI, así como otros instrumentos internacionales relativos al SAR.
- b) Establecer mediante este acuerdo SAR la coordinación de los esfuerzos y un uso eficiente de todos los recursos para el servicio SAR en la SRR Centroamericana.
- c) Ayudar en la implantación de provisiones del servicio SAR, conforme las leyes y regulaciones de los Estados Centroamericanos y al Convenio Constitutivo y Estatutos de la Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea (COCESNA).
- d) Orientar y promover la cooperación entre las partes signatarias de este acuerdo a través de sus respectivas Unidades SAR (RCC y RSC) así como otras instituciones afines que pudieran ayudar a mejorar la capacidad de respuesta SAR a quienes requieran este servicio.
- e) Sustentar las políticas y procedimientos básicos para la coordinación y operaciones del SAR.

3.- RESPONSABILIDAD Y ORGANIZACIÓN DEL SAR EN CENTROAMERICA

- a) **LOS ESTADOS CENTROAMERICANOS A TRAVÉS DE LOS DIRECTORES DE AVIACIÓN CIVIL, SON LOS RESPONSABLES DEL SERVICIO SAR AERONÁUTICO EN LA REGIÓN DE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO (SRR) DE CENTROAMÉRICA.**
- b) Los Estados Centroamericanos por medio de los Directores de Aviación Civil delegan a COCESNA la responsabilidad de la gestión del Centro Coordinador de Salvamento (RCC) y como Punto de Contacto SAR Regional, con las consideraciones siguientes:
 - i) El área de responsabilidad del RCC es la SSR de Centroamérica, la cual coincide con los límites laterales de la FIR de Centroamérica.

- ii) Realizará labores de coordinación SAR con los RSC y RCC adyacentes, así como con otras Unidades SAR afines.
- c) Cada uno de los Estados Centroamericanos asume la responsabilidad de conformar dentro de su territorio nacional un Sub-Centro de Coordinación de Búsqueda y Salvamento (RSC) y deberá:
 - i) Designar un coordinador de Misión SAR (SMC)
 - ii) Coordinar con el RCC y SMC las actividades relacionadas con misiones SAR
 - iii) Coordinar con los RSC adyacentes.
- d) El área de responsabilidad de los RSC lo constituyen su territorio y aguas jurisdiccionales, eventualmente sus operaciones podrían abarcar el servicio SAR fuera de sus respectivas áreas.
- e) Los RSC mantendrán estrecha cooperación con las autoridades SAR: Aéreas, Marítimas y terrestres y exhortar a dichas autoridades en la planeación del SAR para asegurar que la ayuda mutua adecuada esté disponible.
- f) Los RSC y el RCC deben coordinar asistencia inmediata a toda persona que esté en peligro y que requiera ayuda SAR, independientemente de su nacionalidad, status o circunstancia.
- g) **Conforme a lo indicado en el presente acuerdo cada Estado deberá establecer un Plan Nacional SAR y garantizar los recursos necesarios para su coordinación y ejecución.**

4.- **RATIFICACION DEL COMITÉ DE BUSQUEDA Y SALVAMENTO (COBUSA) PARA CENTROAMERICA**

Mediante el presente Acuerdo se ratifica la conformación y funcionamiento el Comité de Búsqueda y Salvamento (COBUSA) para Centroamérica, conforme al **Adjunto 1** a éste documento y conforme a su reglamento.

- a) La responsabilidad del COBUSA será velar porque se cumpla el presente acuerdo.
- b) El COBUSA estará conformado por los Coordinadores SAR titulares y suplentes de los Estados y COCESNA.
- c) El COBUSA deberá informar oportunamente al Grupo de Trabajo de Expertos Centroamericanos en Navegación Aérea (CA/ANE/WG) sobre el resultado de sus deliberaciones y sobre los acuerdos alcanzados.
- d) El COBUSA podrá invitar a organizaciones como observadoras. Los miembros del Comité podrán invitar a asesores para orientación temática experta en reuniones o en proyectos.- Se brindará status de observadores a OACI y a OMI.
- e) El COBUSA promoverá la capacitación SAR. Los RSC, en coordinación con el RCC, deberán considerar esfuerzos de colaboración que incluyan, aunque no se limiten a:

- i) Visitas mutuas entre el personal SAR;
- ii) Realizar ejercicios conjuntos de SAR y de capacitación en servicios SAR;
- iii) Desarrollo de procedimientos, técnicas, equipo e instalaciones SAR;
- iv) Provisión de servicios de apoyo a operaciones SAR tales como uso de aeródromos, instalaciones médicas y de suministro de combustibles, etc.

5.- **PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS GENERALES**

- a) Para el aviso de una alerta de emergencia, el RCC o los RSC intercambiarán información entre sí, manteniéndose mutuamente informados de forma eficiente y oportuna para sus operaciones, utilizando los medios disponibles de comunicación para tal fin.
- b) Cualquier Unidad SAR (RCC/RSC) al recibir información de una emergencia deberá tomar las medidas urgentes para brindar la ayuda apropiada.
- c) Los RSC que conducen operaciones SAR deberán cooperar entre sí cuando sea necesario y coordinar sus acciones orientadas a este propósito, asesorándose mutuamente conforme a sus capacidades.
- d) Si surgieran dudas al respecto de la responsabilidad fundamental de cada RSC, en cuanto a la coordinación de operaciones SAR, los SMC, (Coordinadores de Misión SAR) de cada RSC involucrado acordarán en cada caso, a través de consultas entre sí y con el RCC determinarán cual de los SMC tendrá la responsabilidad fundamental en la coordinación de operaciones SAR.
- e) Queda entendido que cada Estado ejerce la soberanía sobre su territorio y que la soberanía debe ser respetada, sin embargo se reconoce también que los Estados tienen la obligación humanitaria de salvar vidas de personas en desastre cuando sea posible y a cooperar con países vecinos en este propósito. Por lo tanto los Estados acuerdan conservar armonía en áreas que puedan considerarse sensitivas de la siguiente manera:
 - i) Cuando exista la necesidad urgente de que unidades SAR de uno de los RSC ingrese en territorio o en aguas territoriales de otro RSC con objeto de realizar operaciones de búsqueda y/o salvamento, los permisos serán tramitados a través de los RSC involucrados, los cuales procederán conforme a la autorización correspondiente de la manera mas expedita posible.
 - ii) Para facilitar la coordinación y ejecución de las operaciones SAR, los RSC involucrados deberán ser informados oportuna y completamente de todas las actividades relevantes.
 - iii) Cualquier unidad SAR que reciba información respecto a incidente de desastre asumirá de inmediato acciones para ayudar conforme a sus capacidades o bien, alertará a otras unidades que pudieran ayudar y notificará al Centro Coordinador de Salvamento o al Sub-centro ubicado en el área donde haya ocurrido el incidente.

- f) Para llevar a cabo las operaciones SAR en la SSR Centroamericana el RCC y los RSC implantarán un sistema de Comunicaciones SAR conforme a los requerimientos de comunicaciones y equipos establecidos en el Documento 9731 de la OACI u otros afines.
- g) Las disposiciones sobre las operaciones SAR deberán estar contenidas en los Manuales de Procedimientos Operativos SAR del RCC y de los RSC conforme lo indica el IAMSAR.

6.- COOPERACION MUTUA

- a) El RCC y los RSC intercambiarán información adicional relativa a casos específicos del servicio SAR que pueda ser utilizada para mejorar la eficiencia de las operaciones SAR. Este tipo de información puede incluir información sobre unidades SAR, descripción de aeródromos disponibles, instalaciones médicas, abastecimiento de combustible así como cualquier otro recurso e información útil para el Servicio SAR.

7.- PROVISIONES GENERALES

- a) Nada de lo contenido en este Acuerdo afectará en forma alguna los derechos y obligaciones que devengan de acuerdos internacionales o del Derecho Internacional.
- b) Las provisiones de este acuerdo en relación a los Planes de Contingencia SAR sobre la disponibilidad de personal SAR y sus instalaciones serán remitidas por los Estados posteriormente.
- c) A menos que fuera acordado de otra forma por los signatarios, cada Estado financiará sus propios gastos para las actividades pertinentes de este Acuerdo.
- d) La terminación del apoyo a este Acuerdo por cualquiera de los signatarios tendrá efecto después de un aviso por escrito, con un año de anticipación, de dicho signatario a los otros signatarios involucrados, o bien, con base en la fecha en que entre en vigor un nuevo Acuerdo.
- e) La terminación, conforme es referida en el inciso e) anterior, no deberá afectar las operaciones SAR que habiéndose iniciado previamente, seguirán su curso hasta completarse, a menos que entre los signatarios se acuerde en forma distinta.
- f) Este Acuerdo solo puede ser cancelado o modificado por medio de una notificación escrita por parte de los signatarios.
- g) Todos los acuerdos sobre SAR entre el RCC y otros RCC deberán ser congruentes con las provisiones de este Acuerdo hasta donde sea posible.
- h) Este acuerdo entra en vigencia a partir de la firma de los signatarios y reemplaza a cualquier otro acuerdo regional Centroamericano previo en materia SAR.

En la Ciudad de México, México, a los tres días del mes de octubre del año dos mil seis.

Sr. José Contreras
Director de Aviación Civil de Belice

Lic. Bernal Mesén Brenes
Director General de Aviación Civil de
Costa Rica

Lic. René Rodríguez
Director Ejecutivo
Autoridad de Aviación Civil AAC

Cap. Ing. José Manuel Moreno Botrán
Director Interventor de la Dirección General de
Aeronáutica Civil de Guatemala

Abog. Guillermo Seaman
Director General de Aeronáutica Civil
de Honduras

Cap. Orrin Watson Sinclair
Director General de Aeronáutica Civil de
Nicaragua

Lic. Eduardo Marín J.
Presidente Ejecutivo de COCESNA

ADJUNTO 1

COMITÉ DE BUSQUEDA Y SALVAMENTO PARA CENTROAMERICA (COBUSA)

1. ANTECEDENTES

El Acuerdo Regional SAR para Centroamérica provee el establecimiento de Comités Coordinadores del SAR a nivel regional y nacional. Este Apéndice proporciona un marco de referencia para las labores del Comité de Búsqueda y Salvamento (COBUSA) para la SRR de Centroamérica.

2. OBJETIVOS

Los objetivos del COBUSA son:

- a. Proveer de un Foro Regional permanente para la coordinación de asuntos operativos y administrativos SAR en Centroamérica.
- b. Establecer coordinación con otras organizaciones nacionales e internacionales involucradas con servicios SAR y de emergencia.
- c. Impulsar y darle seguimiento a los acuerdo SAR para Centroamérica.
- d. Vigilar que periódicamente se revisen y mejoren los manuales de procedimientos operativos del RCC y RSC y otros documentos y acuerdos que pudieran establecerse.
- e. Darle el adecuado seguimiento a la implantación por parte de los Estados Centroamericanos y COCESNA de los temas SAR contenidos al Plan de Navegación Aérea CAR/SAM.
- f. Darle seguimiento a la implantación de los acuerdos, recomendaciones y conclusiones emanadas de las reuniones del COBUSA y de otras reuniones regionales sobre aspectos SAR.
- g. Proponer e impulsar la implantación de programas de capacitación SAR para el personal Centroamericano relacionado con las labores SAR.
- h. Promover el uso eficiente de todas las instalaciones disponibles para el SAR.
- i. Servir como instancia de cooperación entre los Estados Centroamericanos y COCESNA para intercambiar información y desarrollar planes y políticas SAR de interés regional así como con otras organizaciones o instituciones civiles y militares para brindar servicios SAR eficientes.

- j. Impulsar la cooperación entre las comunidades SAR aeronáuticas y marítimas de Centroamérica y de Regiones adyacentes a fin de proporcionar servicios SAR mas eficientes; y
- k. Determinar otras formas de ampliar la efectividad y eficiencia total de servicios SAR en Centroamérica para estandarizar los procedimientos y equipos SAR donde sea posible.

3.- PROCEDIMIENTOS GENERALES

- a. Las reuniones extraordinarias tendrán lugar conforme sean necesarias y se podrán establecer grupos de tarea para analizar asuntos específicos y generar propuestas al Comité.
- b. La Presidencia del COBUSA estará a cargo de un Coordinador SAR de cualquier RSC de Centroamérica.
- c. Se establece el periodo de dos años para la Presidencia y Vice-Presidencia, electos de forma rotativa entre los Estados miembros.
- d. La Secretaria estará a cargo de COCESNA.

4.- ACUERDO DE APOYO

Con la firma de este Acuerdo Regional SAR para Centroamérica cada signatario acuerda apoyar totalmente al COBUSA.

Comité de Búsqueda y Salvamento para Centroamérica

REGLAMENTO INTERNO DEL COBUSA

I N D I C E

	CAPITULO	PAGINA
I	De la Constitución, Sede y Duración	3
II	De las Funciones y Objetivos	3-4
III	De la Membresía	5-6
IV	De los Deberes, Derechos y Prohibiciones	6-8
V	De los Órganos del Comité	9
VI	De la Asamblea General	10-12
VII	De la Junta Directiva	13-14
VIII	Requisitos de los miembros de la Junta Directiva	15
IX	Atribuciones de los Miembros de la Junta Directiva	16-18
X	De la Desincorporación	18
XI	Disposiciones Generales	19-20

CAPÍTULO I

DE LA CONSTITUCIÓN Y SEDE

Artículo 1

Constitución del COBUSA

De conformidad al Plan SAR para Centroamérica y sus adjuntos, en la Ciudad de Tegucigalpa, Honduras a los treinta días del mes de noviembre de mil novecientos noventa y dos, se constituyó, el Comité de Búsqueda y Salvamento para Centroamérica, en lo sucesivo denominado “COBUSA”; mediante Acta suscrita por los Directores Generales de Aeronáutica Civil de los Estados de: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y por la Gerencia General de la Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea “COCESNA”.

Conforme a los acuerdos emanados en la reunión COBUSA/5, el Plan SAR descrito en el artículo 1 de este documento ha pasado a denominarse **Acuerdo SAR para Centroamérica**.

Artículo 2

Sede del COBUSA

La sede del COBUSA, será la misma del país que en su momento ocupe la Presidencia del Comité.

CAPITULO II

DE LAS FUNCIONES Y OBJETIVOS

Artículo 3

Funciones del COBUSA

Las funciones principales del COBUSA serán las de impulsar el desarrollo de los Servicios de Búsqueda y Salvamento en la SRR Centroamérica.

Artículo 4

Los objetivos del COBUSA son:

- a) Proveer de un foro regional para la coordinación de asuntos operativos y administrativos SAR en Centroamérica.
- b) Establecer coordinación con otras organizaciones nacionales e internacionales involucradas con servicios SAR.
- c) Aplicar el Acuerdo SAR para Centroamérica.
- d) Impulsar la capacitación de todo el personal involucrado en labores SAR mediante cursos o seminarios, obteniendo para ello los medios y recursos necesarios.
- e) Procurar el uso eficiente de todos los recursos humanos, equipos e instalaciones disponibles para el SAR.

- f) Servir como instancia de cooperación para intercambiar información de interés entre los Estados de la región que conforman el Plan.
- g) Establecer una estrecha cooperación y coordinación entre autoridades civiles, militares y con otras organizaciones para brindar servicios de SAR eficientes.
- h) Mejorar la cooperación entre las unidades SAR de las áreas aeronáuticas, marítimas y terrestres para brindar servicios SAR eficientes.
- i) Fomentar la efectividad de los servicios SAR en Centroamérica, homologar los procedimientos y equipos SAR donde sea posible.

CAPITULO III

DE LA MEMBRESIA

Artículo 5

Miembros del COBUSA

El COBUSA, está integrado por un Coordinador SAR de cada Estado Signatario del Acuerdo SAR para Centroamérica y de COCESNA, y su respectivo suplente.

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) actúa como Miembro Observador.

Artículo 6

Clasificación de los Miembros del COBUSA:

- a) Representantes Propietarios (Coordinadores SAR), designados por los Directores Generales de Aeronáutica Civil, signatarios del Plan SAR para Centroamérica, con plenas facultades para ejercer dicha representación.
- b) Representante Suplente, nombrado en igual forma que el Representante Propietario, quien participará en las Asambleas Generales, colaborará con el Representante Propietario y podrá sustituirlo en caso de necesidad.
- c) Observadores que representen a entidades de dentro o fuera de Centroamérica, relacionadas con los Servicios de Búsqueda y Salvamento.

Artículo 7

Membresía de COCESNA

Los Estados Centroamericanos en conjunto reconocen a COCESNA como miembro del COBUSA, quien igualmente designará un Representante Propietario y un suplente y actuará como Secretaría del Comité..

CAPITULO IV
DE LOS DEBERES, DERECHOS Y PROHIBICIONES

Artículo 8

Deberes de los Representantes Propietarios y Suplentes:

Además del deber de participar en las labores concernientes al COBUSA, los Miembros Propietarios y Suplentes deben:

- a) Ejercer sus funciones con entera responsabilidad, para las cuales han sido nombrados.
- b) Contribuir al fortalecimiento del Plan SAR para Centroamérica.
- c) Velar porque se ejecuten los programas de trabajo y el cumplimiento del presente Reglamento Interno.
- d) Asistir a todas las Asambleas a que fueren convocados.

Artículo 9

Derecho de delegar Representación:

En cada Reunión del COBUSA, los Representantes Propietarios tendrán derecho a una credencial que los faculte para ejercer su Representación, de conformidad a su designación, misma que podrán delegar, en caso de ausencia, en el Representante Suplente de su Estado.

Artículo 10

Derechos de los Representantes Propietarios del COBUSA:

- a) Ejercer su representación de conformidad a su designación.
- b) Fungir como Coordinador SAR en el COBUSA y recibir la colaboración respectiva de su Estado.
- c) Promover y desarrollar todo lo necesario para mejorar los Servicios de Búsqueda y Salvamento dentro de su territorio nacional y colaborar para lograr los mismos objetivos en el territorio de otros signatarios del Plan SAR Centroamérica.
- d) Asistir a las reuniones de trabajo del COBUSA a que sea convocado.
- e) Tener voz y voto dentro de las Asambleas Generales.

Artículo 11

Derechos de los observadores y otros miembros de las delegaciones:

- a) Los miembros observadores y otros miembros de las delegaciones tendrán derecho a voz.

- b) Todo miembro del COBUSA tiene derecho a presentar ante la Asamblea General o a las autoridades aeronáuticas de su Estado, peticiones que estén relacionadas con las actividades del Plan SAR y del COBUSA, a la vez presentar cualquier recomendación respecto a los mismos.

Artículo 12

Prohibiciones para lo miembros del Comité:

- a) Hacer publicidad política o comercial en nombre del COBUSA.
- b) Comprometer al COBUSA en asuntos o actividades que afecten o dañen su imagen y la finalidad y objetivos establecidos en las actividades SAR y en el presente Reglamento.
- c) Realizar actividades disociadoras o de cualquier otra índole que afecten la integración del COBUSA.

CAPITULO V

DE LOS ORGANOS DEL COMITE

Artículo 13

Son Órganos del Comité:

- a) La Asamblea General
- b) Junta Directiva
- c) Grupos de Trabajo

CAPITULO VI

DE LA ASAMBLEA GENERAL

Artículo 14

La Asamblea General es la máxima autoridad del COBUSA y está compuesta por los Representantes Propietarios, Suplentes y otros miembros de la delegación de los Estados Centroamericanos y de COCESNA debidamente acreditados.

Artículo 15

Tipos de Reuniones del COBUSA:

- a) Reunión Ordinaria
- b) Reunión Extraordinaria

Artículo 16

Realización de la Asamblea General Ordinaria:

Salvo que se acuerde lo contrario, la Reunión Ordinaria se celebrará una vez al año, en forma rotativa entre los Estados Miembros, de acuerdo a un programa previamente establecido por los Miembros, preferiblemente en el mes de Septiembre u Octubre de cada año.

Artículo 17

Sede de la Asamblea General Extraordinaria:

La Reunión Extraordinaria se llevara a cabo en el lugar que estime la Junta Directiva y la misma se realizará cuando se presenten situaciones especiales que ameriten la convocatoria o por solicitud justificada presentada por alguno de los Miembros.

Artículo 18

Convocatoria a Reunión Ordinaria y Extraordinaria:

- a) Las convocatorias a Reunión Ordinaria y Extraordinaria serán suscritas por el Presidente de la Junta Directiva y enviadas por la secretaria por lo menos con 60 días de anticipación a la fecha de celebrarse las Reuniones Ordinarias y con 30 días de anticipación para las Extraordinarias.
- b) Los miembros confirmarán su asistencia a cada reunión, a mas tardar 15 días antes de que se realice la misma.

Artículo 19

Constitución de Quórum y Mayoría:

El Quórum requerido para las Reuniones Ordinaria o Extraordinaria será la asistencia de la mitad más uno de los Miembros Propietarios. Los proyectos de Conclusión, Decisión y Recomendación, se consignarán en los informes y se tomarán por simple mayoría, esto es, la mitad más uno, reconociéndose el voto de calidad si hubiese empate.

Artículo 20

Falta de Quórum:

Si al Convocarse para la Reunión Ordinaria o Extraordinaria no se pudiera establecer el Quórum requerido, La Presidencia de la Junta Directiva procederá a reprogramar la reunión para realizarla lo más pronto posible, en una fecha en la que puedan asistir todos los miembros.

Artículo 21

Funciones del COBUSA:

- a. Analizar el estado de los Servicios de Búsqueda y Salvamento en la SRR Centroamérica.
- b. Analizar la aplicación de los Planes Nacionales SAR en cada Estado Centroamericano.
- c. Aprobar el Plan de Trabajo Anual elaborado por la Junta Directiva
- d. Autorizar la incorporación o retiro de miembros participantes en calidad de observadores, previa recomendación de la Junta Directiva.
- e. Resolver sobre enmiendas, modificaciones o reformas al Acuerdo SAR para Centroamérica, del Reglamento Interno del COBUSA u otros documentos pertinentes.
- f. Avalar la elección rotativa de los cargos de la Junta Directiva.
- g. Las demás funciones que le correspondan como Comité, según lo especifica el Acuerdo SAR.

CAPITULO VII

DE LA JUNTA DIRECTIVA

Artículo 22

Responsabilidad de la Junta Directiva:

La Junta Directiva es responsable de la Ejecución y desarrollo de los programas de trabajo, celebrará sus reuniones con la frecuencia que sea necesaria en el lugar y fecha que sea convocada por el Presidente. Su finalidad consistirá en impulsar la mejor forma de prestar los Servicios de Búsqueda y Salvamento en la SRR Centroamérica y vigilar la aplicación del Reglamento Interno del COBUSA.

Artículo 23

La Junta Directiva del COBUSA, estará integrada por:

- a) Presidente;
- b) Vicepresidente;
- c) Secretario;

Artículo 24

Atribuciones de la Junta Directiva:

- a) Vigilar, impulsar y darle seguimiento al cumplimiento de los acuerdos, proyectos de conclusión y recomendaciones emanados en cada Reunión.

- b) Fijar fechas para las Reuniones.
- c) Elaborar el proyecto de Plan de Trabajo Anual.
- d) Presentar en las Reuniones Ordinarias un Informe Anual de Labores, para su aprobación.

CAPITULO VIII

REQUISITOS DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA

Artículo 25

Requisitos para ejercer las funciones de Presidente del COBUSA:

- a) Ser miembro propietario del COBUSA.
- b) Poseer las cualidades necesarias para desempeñar el cargo.
- c) Demostrar interés en apoyar y promover las actividades del COBUSA.
- d) Cualquier otro requisito que los miembros del COBUSA establezcan.

Artículo 26

Requisitos para ejercer las funciones de Vice-Presidente:

- a) Todos los requisitos exigidos para el Presidente.

Artículo 27

Requisitos para ejercer las funciones de Secretario:

- a) Contar con la debida Designación de COCESNA para ejercer el cargo.
- b) Poseer suficientes cualidades y conocimientos para desempeñar el cargo.

CAPITULO IX

ATRIBUCIONES DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA

Artículo 28

Son atribuciones del Presidente:

- a) Presidir las Reuniones de la Junta Directiva, reuniones ordinarias y extraordinarias del COBUSA;
- b) Ejercer la Representación del COBUSA en el marco de sus atribuciones;

- c) Delegar funciones a cualquiera de los miembros de la Junta Directiva;
- d) Firmar la documentación pertinente a su cargo;
- e) Presentar en la Reunión ordinaria un informe anual de sus actividades como tal;
- f) Ejercer voto de calidad cuando fuere necesario;
- g) Las demás funciones que se deriven de la naturaleza de su cargo.

Artículo 29

Son Atribuciones del Vicepresidente:

- a) Ejercer las mismas funciones del Presidente en ausencia de este;
- b) Asistir al Presidente en todo lo que fuese necesario.

Artículo 30

Son atribuciones del Secretario:

- a) Asistir a todas las Reuniones del COBUSA y de su Junta Directiva;
- b) Registrar en los informes la Asistencia a las diferentes reuniones;
- c) Elaborar de conformidad, todos los informes de las reuniones del COBUSA y de la Junta Directiva;
- d) Preparar en coordinación con el Presidente las Agendas de Trabajo de cada Reunión;
- e) Llevar un archivo de todas las Actividades del COBUSA;
- f) Administrar toda la correspondencia y documentación inherente al COBUSA.
- g) Remitir a las Direcciones Generales de Aeronáutica Civil de los Estados Centroamericanos y la Presidencia Ejecutiva de COCESNA, los informes de las Reuniones.

CAPITULO X

REMOCION DE UN MIEMBRO DE LA JUNTA DIRECTIVA

Artículo 31

Remoción de un miembro de la Junta Directiva

Si algún miembro de la Junta Directiva no estuviese cumpliendo con los objetivos para lo cual fue designado, de conformidad al presente Reglamento, dará lugar a su remoción y consecuentemente a que los miembros de COBUSA, procedan a nombrar su reemplazo inmediato.

CAPITULO XI
DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 32

Idioma de trabajo

Las Asambleas y documentación del COBUSA se efectuarán en el idioma español, sin embargo, por requerimiento de los miembros, algunos temas podrán ser abordados en idioma Inglés. En el caso de Belice, los informes y demás documentación del COBUSA serán traducidos al idioma Inglés.

Artículo 33

Funcionamiento del COBUSA

El funcionamiento del COBUSA se fundamenta en el respeto a los derechos y garantías que derivan de acuerdos SAR de la Región Centroamericana, sin contravenir en ningún momento aspectos relacionados con la Soberanía de los Estados.

Artículo 34

Aspectos no previstos

Todo lo no previsto en el Presente Reglamento se resolverá por común acuerdo de todos los Miembros Propietarios del Comité con sujeción a los Acuerdos Regionales vigentes y a las Normas y Métodos recomendados internacionales (SARPS) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

Artículo 35

Aprobación del Reglamento Interno del COBUSA

Para su vigencia el presente Reglamento deberá contar con la correspondiente aprobación de los Directores Generales de Aeronáutica Civil de Centroamérica y del Presidente Ejecutivo de COCESNA.

Artículo 36

Modificación del Reglamento

Para la revisión o modificación parcial o total del presente Reglamento Interno del COBUSA se someterá al mismo procedimiento.

Artículo 37

Vigencia del reglamento

El presente Reglamento entrará en vigencia a partir de la aprobación de los Directores Generales de Aeronáutica Civil de Centroamérica y del Presidente Ejecutivo de COCESNA.

El presente reglamento ha sido aprobado en la Ciudad de México, a los tres días del mes de octubre del año dos mil seis, por las siguientes autoridades:

Sr. José Contreras
Director de Aviación Civil de Belice

Sr. Bernal Mesen Brenes
Director General de Aviación Civil de
Costa Rica

Lic. René Rodríguez
Director Ejecutivo de la Autoridad de Aviación
Civil (AAC) de El Salvador

Cap. Ing. José Manuel Moreno Botrán
Director Interventor de la Dirección General de
Aeronáutica Civil de Guatemala

Abog. Guillermo Seaman
Director General de Aeronáutica Civil
de Honduras

Cap. Orrin Watson Sinclair
Director General de Aeronáutica Civil de
Nicaragua

Lic. Eduardo Marín
Presidente Ejecutivo
Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea
(COCESNA)

**ESTADO ACTUAL DE LOS ACUERDOS SAR ESTABLECIDOS
 ENTRE LOS ESTADOS DE CENTROAMERICA,
 ADYACENTES Y ENTES AFINES**

FIRMADO	ESTADOS		
		SI	NO
RCC- COCESNA	RSC-BELICE		X
RCC- COCESNA	RSC-COSTA RICA	X	
RCC- COCESNA	RSC-EL SALVADOR	X	
RCC- COCESNA	RSC-GUATEMALA		X
RCC- COCESNA	RSC-HONDURAS	X	
RCC- COCESNA	RSC-NICARAGUA	X	
RCC- COCESNA	RCC-MEXICO		X
RCC -COCESNA	RCC-CUBA		X
RCC- COCESNA	RCC-JAMAICA		X
RCC- COCESNA	RCC-PANAMA	X	
RCC- COCESNA	RCC-COLOMBIA	X	
RCC- COCESNA	RCC-ECUADOR		X
RCC- COCESNA	ACC-CENAMER	X	
RCC- COCESNA	AIS- COCESNA	X	
RCC- COCESNA	FUERZA AEREA HOND.		X
RCC- COCESNA	U.S.A.F.		X
RCC-COCESNA	OTROS AFINES		X

APÉNDICE F

PANORAMA SOBRE EL SISTEMA DE RADAR SECUNDARIO DE VIGILANCIA EN MODO S

Generalidades

1. El radar secundario de vigilancia (SSR) se utiliza ya sea como sistema autónomo o en emplazamiento común y sincronizado con el radar primario de vigilancia (PSR). El equipo en tierra es un interrogador y el equipo de aeronave es un transpondedor que responde las señales que emite el interrogador. Todas las instalaciones SSR funcionan en 1,030 MHz para la señal de interrogación tierra-aire, y en 1,090 MHz para la respuesta aire-tierra. La utilización amplia de la discriminación de la frecuencia de repetición de los impulsos (RPF) y las técnicas de tratamiento del plan de puntos radar ayudan a reducir el número de respuestas inválidas que procesa el sistema recepto en tierra.
2. El SSR emplea el Modo A para transmitir la identificación y el Modo C para transmitir la información de presión-altitud. El Modo S emplea el direccionamiento selectivo de la aeronave y su capacidad de enlace de datos es limitada. El Modo S se ha establecido como una necesidad permanente, especialmente en algunas partes del espacio aéreo de gran densidad de tránsito.

Radar secundario de vigilancia en Modo S

3. El sistema de radar secundario de vigilancia en Modo S es una nueva generación de radar que reemplazará los actuales SSR. El principio general del SSR es el de interrogar los transpondedores a bordo de las aeronaves, los cuales de acuerdo a la interrogación recibida, responden la identificación de la aeronave (Modo A) o su nivel de vuelo (Modo C).
4. Los métodos de identificación actuales de los SSR han alcanzado su limite, resulta siempre mas difícil asignar un único código Modo A a un vuelo individual, creando un alto riesgo de falta de identificación.
5. Los radares en Modo S superan estas dificultades identificando todas las aeronaves individualmente sobre una base mundial. De aquí su nombre “S” por selectivo. Así, el Modo S está basado en el concepto de direccionamiento selectivo, en el cual cada aeronave se identifica por un único código OACI compuesto de 24 bits, este representa el direccionamiento de la aeronave.
6. La función selectiva de estos radares asegura la integridad de los datos e incrementa la probabilidad de detección. El radar en Modo S opera en la misma frecuencia de los radares convencionales SSR (1030 MHz para el enlace ascendente y 1090 MHz para el enlace descendente) y es compatible con los Modos A y C del SSR.
7. A su vez el sistema anticolidión a bordo (ACAS II) utiliza el transpondedor Modo S estando los dos sistemas conectados.
8. Los SARPS de la OACI relacionadas con el Modo S se encuentran en el Anexo 10 Volumen III, Capítulo 5 (SSR Modo S Enlace Aire-Tierra), Capítulo 9 (Plan de direcciones de aeronaves), Anexo 10 Volumen IV Capítulos 2 y 3, el Documento 9684 (Manual sobre el sistema del radar secundario de vigilancia (SSR), así como el Documento 9688 (Manual en Modo S servicios específicos).

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

Resultados provenientes de la aplicación del Plan de Vigilancia de Seguridad Operacional Sistémica en los Estados Centroamericanos y Panamá.

3.1 Bajo esta Cuestión del Orden del Día, la Secretaría presentó la NE/10 y NE/11, a través de las cuales la Reunión fue informada que la Organización de Aviación Civil Internacional, acordó el 1 de enero de 2005 la expansión de las Auditorías de Vigilancia de la Seguridad de la Aviación a todos los Anexos relacionados con la seguridad.

3.2 Asimismo, se informó que de acuerdo con el C-WP/12693, la información obtenida de las Auditorías de los Estados de Panamá, Costa Rica, El Salvador, aunque ingresadas al AFDD todavía no han producido en conjunto con las otras auditorías programadas para los Estados en 2005 y 2006, tendencias hacia la diferenciación, como también las causas de las deficiencias encontradas.

3.3 La aplicación de los Ocho elementos Críticos en todos los Anexos relacionados con la Seguridad Operacional muestran ciertas, tendencias a incrementar los hallazgos en tres de los Elementos Críticos, bajo el nuevo sistema de auditorías integradas y sistémicas, debido a que están interrelacionadas o básicamente son, muy similares en forma y contenido a los mismos efectuados en auditorías anteriores.

3.4 Los elementos críticos, el Material de las Guías Técnicas, el Personal Calificado, y las Obligaciones de la Vigilancia Continuada, muestran tendencias similares a las anteriores graficas de Auditorías a los Anexos 1, 6, 8, según la grafica de hallazgos en la auditoría llevada a efecto en el estado de Costa Rica.

3.5 A consecuencia de las deficiencias en estos Elementos Críticos una reacción refleja, de los mismos, tiende a incrementar los hallazgos en las áreas de los elementos del Sistema de aviación civil, las funciones de vigilancia de la seguridad operacional, y las resoluciones de las cuestiones de seguridad operacional.

3.6 Los delegados de Costa Rica, COCESNA y ACSA, estuvieron de acuerdo que la falta de legislación que respalde los nuevos Anexos y la falta de material de guías técnicas para implementar la vigilancia operacional, como así la falta de personal calificado y familiarizado con los nuevos Anexos para llevar a cabo la vigilancia son factores que incrementarán las discrepancias y hallazgos.

3.7 El delegado de Costa Rica, ofreció compartir la experiencia ganada durante la auditoría efectuada en su Estado y la puso a disposición de los Directores Generales de Aviación Civil de Centroamérica y Panamá, junto con las listas de cumplimiento, guías técnicas y procedimientos, de manera que sean utilizadas en futuras auditorías.

3.8 Asimismo, el delegado de COCESNA ofreció a los señores Directores Generales de Aviación Civil de Centroamérica y Panamá, las listas de cumplimiento, guías técnicas y material de vigilancia del Anexo 10 incluyendo los procedimientos y manuales relevantes a ATM, ANS y ATS los cuales fueron producidos para la auditoría de COCESNA como proveedora de servicios a los Estados Centroamericanos, y la cual fue efectuada en conjunto con la auditoría a Costa Rica.

3.9 El delegado de ACSA, comunicó a la Reunión los planes de integración Centroamericana, con las licencias comunes, un solo RAC (Regulaciones Aeronáuticas Centroamericanas) y la contratación de personal técnico por parte COCESNA, el cual será asignado a trabajar bajo las Direcciones Generales de Aviación Civil, para complementar la falta de personal calificado en las mismas.

3.10 Finalmente, el Director General de Costa Rica ofreció a su Estado como sede para llevar a cabo un Seminario/Taller, para brindar capacitación a los expertos en el sistema, para la implementación de la base de datos mundial de los Reportes de Accidentes e Incidentes – *ECCAIRS Reporting Systems*, en conjunto con el Centro Europeo de Coordinación para el Reporte de Accidentes e Incidentes de aviación y la OACI, el cual estaría programado para realizarse en el 2007.

**Cuestión 4 del
Orden del Día:**

Avances sobre Seguridad de la Aviación

4.1 El Especialista en AVSEC informó a la Reunión sobre los cambios relacionados con el programa de AVSEC/FAL relacionados con la enmienda 11 al Anexo 17 y el Manual de Seguridad, la reestructuración de la Subdirección de Seguridad de la Aviación y Facilitación (S&F), el Programa de Instrucción en Seguridad de la Aviación, el Anexo 9 y los Documentos de viaje de lectura mecánica, el Programa Universal de la OACI de Auditoría de la Seguridad de la Aviación (USAP), la Organización de Estados Americanos (OEA) y el Comité Interamericano Contra el Terrorismo (CICTE), la Segunda Fase del Programa OACI/Canadá de Capacitación sobre Seguridad de la Aviación en las Regiones CAR/SAM, Comité de la Seguridad de la Aviación (AVSEC/COMM), el Seminario de la Seguridad de la Aviación/Facilitación en República Dominicana y la Conspiración Terrorista planeada contra aeronaves civiles en el Atlántico Norte. La Reunión tomó nota de lo siguiente: el 30 de noviembre de 2005 el Consejo adoptó la Enmienda 11 al Anexo 17, estableciendo el 10 de abril de 2006 como la fecha en la que la enmienda surtiría efecto y el 1 de julio de 2006 como la fecha de aplicación. El Manual de Seguridad, Doc. 8973 estaba en el proceso de actualización para estar en conformidad con la Enmienda 11 del Anexo 17.

4.2 La Subdirección de Seguridad de la Aviación y Facilitación (S&F) ha sido reestructurada en dos subdirecciones: la Sección de Especificación y Material de Orientación (SGM) y la Sección de Asistencia Coordinada y Desarrollo (CAD), con nuevas responsabilidades. La nueva Sección CAD, anteriormente conocida como la Sección AVSEC, tiene la misma responsabilidad de gestión.

4.3 COCESNA expresó su preocupación con la nueva estructura en cuanto a la coordinación de eventos de capacitación con la sede, siendo parte de TRAINAIR. El Especialista en AVSEC explicó que esta nueva estructura era para mejorar la coordinación para estos eventos de capacitación entre CAD y Cooperación Técnica y que por lo tanto la nueva estructura facilitará la coordinación necesaria.

4.4 Cada año la OACI publica un programa de instrucción en seguridad de la aviación incorporando cursos en las diversas disciplinas del campo de la seguridad de la aviación, los cuales son conducidos en los Centros de Instrucción (ASTC). El programa tentativo de instrucción regional de los ASTC en Puerto España, Trinidad y Tabago, Quito, Ecuador, y Buenos Aires, Argentina para el 2007 son: Talleres del Programa de Seguridad de Aeropuerto, Control de Calidad Nacional y Certificación de Inspectores. CAD ha desarrollado nuevos conjuntos de material didáctico de la seguridad de la aviación durante 2006 para que incluyan el diseño de seguridad para aeropuertos y aeronaves; la certificación de inspectores y el control de calidad nacional.

4.5 Las prioridades del programa de facilitación incluyen: la actualización de las normas y métodos recomendados del Anexo 9 – *Facilitación*; el desarrollo e implantación de las especificaciones para los documentos de viaje de lectura mecánica (DVLN) incluyendo la confirmación de identidad a través de biometría; la modernización de los procesos de control de fronteras; la seguridad y facilitación de los procesos de distribución internacionales; y las medidas de contingencia para tratar las emergencias de salud de preocupación internacional. En apoyo a la misión de facilitación en la Región, el Especialista Regional en Seguridad de la Aviación elaboró una lista de Puntos de Contacto Nacional de Facilitación para las Regiones NAM/CAR/SAM a quienes solicitó su colaboración. La Reunión decidió apoyar a la OACI y concluyó lo siguiente:

CONCLUSIÓN 92/10

PUNTOS DE CONTACTO DEL ÁREA DE FACILITACIÓN

Que los Estados de Centroamérica y Panamá identifiquen a la OACI sus Puntos de Contactos de Facilitación con sus datos a más tardar el 31 de diciembre 2006, utilizando el formulario que aparece en el **Apéndice A** a esta parte del Informe.

4.6 COCESNA declaró que era importante modificar los términos de referencia del Grupo de Expertos AVSEC en Centroamérica para incorporar los temas Facilitación y AVSEC juntos como en el pasado. También mencionó que era difícil mantener este grupo porque cambiaron 3 de 6 Especialistas AVSEC en la subregión en 2006.

4.7 Sobre las auditorías del USAP de la OACI en los Estados comenzaron en noviembre de 2002 y actualmente se llevan a cabo según el plan de auditorías enviado a los Estados. Al 30 de septiembre de 2006 se han realizado 140 misiones de auditoría. El plan de auditorías y seguimientos que se realizarán en 2006 y 2007 se adjuntan como **Apéndice B** a esta parte del Informe.

4.8 El cambio más significativo en este programa fue el cambio en la estructura de la Secretaría de la OACI. Debido a la integración administrativa del Programa Universal de la OACI de Auditorías de la Seguridad Operacional (USOAP) y el Programa Universal de la OACI de Auditoría de la Seguridad de la Aviación (USAP), a partir del 1 de agosto de 2006, se ha creado bajo la Oficina del Secretario General la nueva Subdirección de Auditorías de la Seguridad Operacional y la Seguridad de la Aviación (SSA). La nueva Subdirección SSA está formada por: la Sección de Auditorías de la Seguridad Operacional (SOA), la Sección de Auditorías de la Seguridad de la Aviación (ASA) y la nueva Sección de Coordinación de Auditorías e Informes (ACR).

4.9 La Organización de Estados Americanos (OEA)/Comité Interamericano Contra el Terrorismo (CICTE) ofrecen en 2006 becas para Especialistas de AVSEC de sus Estados Miembros. El Especialista de AVSEC instó a la Reunión a solicitar becas de la OEA cuando se ofrezcan nominando candidatos en cursos ofrecidos por la OACI.

4.10 Transport Canada y la OACI se encuentran en la Fase II para finalizar la propuesta conocida como “Programa de Capacidad para Contrarrestar el Terrorismo”, el cual conlleva 50 talleres, 13 cursos y 2 seminarios de la seguridad de la aviación (AVSEC) en las Regiones CAR/SAM del 2006 al 2009; dicho programa está dirigido a las Autoridades de Aviación y Aeronáutica Civil y podría incluir aeropuertos, explotadores aéreos y las autoridades de la vigilancia de los aeropuertos. Los temas AVSEC para estos eventos incluirán, mas no se limitarán a, el Programa de Seguridad de Aeropuerto, el Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil, el Programa Nacional de Control de Calidad, Inspección de Pasajeros, el Programa de Seguridad de la Carga y Factores Humanos. La Reunión concluyó lo siguiente:

CONCLUSIÓN 92/11

FASE II DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE OACI/TRANSPORT CANADA

Que los Estados de Centroamérica apoyen a la OACI en el desarrollo de los Talleres, Cursos y Seminarios de AVSEC para 2007-2009 con la participación de Especialistas AVSEC.

4.11 Se informó a la Reunión que la reunión del AVSEC/COMM/5 del GREPECAS se celebró en Buenos Aires, Argentina en conjunto con la Décima Reunión del Grupo de Expertos de la CLAC del 8 al 13 de mayo de 2006. La Reunión AVSEC/COMM discutió asuntos AVSEC tales como los resultados contenidos en el Informe Final sobre la Inspección del Equipaje de Bodega (HBS) y su Plan de Acción, el Programa de Control de Calidad, el Programa de Seguridad de la Carga, el Directorio de Consultores/Instructores AVSEC, el Programa de Instrucción Nacional de Seguridad de la Aviación Civil, el Programa de Inspección de Pasajeros, el Seminario de Inspección de Pasajeros y el mecanismo Regional para la compartición de información sobre amenazas.

4.12 Durante la mencionada reunión se estableció un Grupo Ad hoc para revisar el Informe de la Reunión sobre Inspección del Equipaje de Bodega; asimismo, se establecieron dos Grupos de Tarea para desarrollar material de orientación para los Programas de Seguridad de la Carga e Inspección de Pasajeros/Equipaje de mano. Se estableció un tercer Grupo de Tarea para trabajar en lo relacionado a las disposiciones del Anexo 9 (Facilitación). El AVSEC/COMM aprobó el establecimiento de un Seminario/Reunión sobre Inspección de Pasajeros/Equipaje de Mano para brindar asistencia a los Estados con los procedimientos y tecnologías actuales de inspección. Jamaica se ofreció para ser anfitrión del evento del 15 al 19 de enero de 2007 en Ocho Rios, Jamaica. Por otra parte, es posible que Islas Caimanes sea el anfitrión de la Reunión AVSEC/COMM/6 en mayo de 2007, y el Especialista AVSEC agradeció a COCESNA por su participación en la última reunión.

4.13 La Secretaría del AVSEC/COMM está llevando a cabo una encuesta AVSEC para validar las conclusiones relacionadas con la implantación de las normas y prácticas recomendadas del Anexo 17. La Reunión decidió apoyar OACI en lo siguiente:

**CONCLUSIÓN 92/12 CUESTIONARIO SOBRE EL ESTADO DE LAS
CONCLUSIONES DEL AVSEC/COMM**

Que los Estados de Centroamérica envíen a la Oficina NACC de la OACI el cuestionario del AVSEC/COMM para validar las conclusiones relacionadas con la implantación de las normas y prácticas recomendadas del Anexo 17 debidamente llenado, que aparece en el **Apéndice C** a esta parte del Informe, a más tardar el **31 de diciembre de 2006**.

4.14 La Dirección de Cooperación Técnica de la OACI llevó a cabo un Seminario de la Seguridad de la Aviación/Facilitación en Santo Domingo, República Dominicana del 27 al 30 de junio de 2006, cuyos temas fueron la enmienda 11 del Anexo 17, el Anexo 9, control de calidad, pasaporte electrónico mejorado biométricamente, Inspección del equipaje de bodega, cambios en la Subdirección S&F, documentos de viaje de lectura mecánica, Programa USAP, iniciativas del AVSEC/COMM, seguridad de la carga aérea, control y autorización de fronteras, amenazas a la aviación civil, inspección de pasajeros/equipaje y factores humanos.

4.15 El Consejo de la OACI se reunió durante una sesión especial el 14 de agosto de 2006 para tratar el asunto de la conspiración terrorista planeada contra aeronaves civiles en el Atlántico Norte y discutió medidas de seguridad con el fin de contrarrestar la amenaza. El Consejo de la OACI recomendó que la conspiración terrorista contra aeronaves civiles implica una amenaza considerable contra las operaciones de transporte aéreo y que dicho asunto fuera incluido y que se le asignara la más alta prioridad dentro del Orden del Día de la Reunión del Grupo de Expertos en Seguridad de la Aviación celebrado del 11 al 15 de septiembre de 2006.

4.16 El delegado de Estados Unidos informó a la Reunión sobre las nuevas medidas de seguridad relacionadas con las amenazas de explosivos contra la aviación civil y apoyó el Grupo de Expertos AVSEC de Centroamérica.

CAR, NAM and SAM Regions / Regiones CAR, NAM y SAM National FAL Points of Contact / Puntos de Contacto Nacionales para FAL				
STATE ESTADO	OFFICER RESPONSIBLE FOR FAL OFICIAL RESPONSABLE DEL ÁREA FAL	ADDRESS DIRECCIÓN	E-MAIL ADDRESS CORREO ELECTRÓNICO	TL / FAX
Antigua and Barbuda				
Argentina	Alejandro Daniel Naranjo Asesor Director Nacional	Dirección Nacional Av. Antártida Argentina 1355 Capital Federal Buenos Aires, Argentina	lpunte@migraciones.gov.ar anaranjo@migraciones.gov.ar	Tel+54 1 4317 0388 / 4317 0252 Fax+54 1 4317 0388
	Daniel Andrés Moreno Comisario Inspector, Jefe del Centro Documentario PFA	Ingeniero Huergo 651, Planta Baja Buenos Aires, Argentina	dpto_ident_pers@policiafederal.gov.ar div_docycet@policiafederal.gov.ar daniel_moreno@fibertel.com.ar	Tel+ 54 1 011 4346 7055 / 4346 5700 int. 3580, 3409
Aruba				
Bahamas				
Barbados				
Belize				
Bolivia	Shirley Mackay Flores Inspectora de Facilitación Dirección de Transporte Aéreo	Dirección General de Aeronáutica Civil Dirección General de Aeronáutica Civil Ay. Mariscal Santa Cruz W 1278, Edif. Palacio de Comunicaciones 4to. Piso La Paz, - Bolivia	smackay@dac.tv.	Tel. + 591 22115515 Fax. +591 2 2115515 +1 591 22119323
Brasil	Fernando N. Cerdeira Asesor FAL	ANAC Agencia Nacional de Aviação Civil	cerdeira@anac.gov.br	Tel+552 138 247013
Canada				
Chile				
Colombia	Maria Cecilia Salazar Cruz	Aeropuerto ELDORADO Dirección de Seguridad y Supervisión Aeroportuaria	mariacecilia.salazarcruz@aerocivil.gov.co	Tel: (571) 2663770 Fax: (571) 4135295
	Nubia Constanza Ramírez	Aeropuerto ELDORADO Piso 4 Oficina Asesora de Planeación (OAP)	nubia.ramirez@aerocivil.gov.co	Tel: (571) 2663769 Fax: (571) 2663767
Costa Rica				
Cuba				
Dominica (Not an ICAO Contracting State)				
Ecuador				
El Salvador				
France (French Antilles)				

CAR, NAM and SAM Regions / Regiones CAR, NAM y SAM National FAL Points of Contact / Puntos de Contacto Nacionales para FAL				
STATE ESTADO	OFFICER RESPONSIBLE FOR FAL OFICIAL RESPONSABLE DEL ÁREA FAL	ADDRESS DIRECCIÓN	E-MAIL ADDRESS CORREO ELECTRÓNICO	TL / FAX
Grenada				
Guatemala				
Guyana				
Haiti				
Honduras				
Jamaica				
Mexico	Ing. Fernando Thompson Director General de Comunicaciones e Informática	S.R.E.	fthompson@sre.gob.mx	Tel: 5255 5062- 3042 / 3015
Netherlands Antilles				
Nicaragua				
Panamá				
Paraguay	Raúl A. Montiel Gastó Director de Pasaportes y Servicios Consulares	Ministerio de Relaciones Exteriores 14 de mayo y Palma, Piso 13 Asunción, Paraguay	rgasto@mre.gov.py raulmontiel@hotmail.com	Tel/Fax: 595 21 494 600
	Rolando Agustín Goiburú Director Pasaportes y Visas	Ministerio de Relaciones Exteriores Palma esquina 14 de mayo Asunción, Paraguay	rgoiburu@mre.gov.py	Tel+ 595 21 445 939 Fax+ 595 21 445 939
	Raquel Güastella Gerente de Facilitación y Gestión Aeroportuaria DINAC	Ministerio de Defensa Nacional Mral. López esq. 22 de septiembre Asunción, Paraguay	fal@dinac.gov.py	Tel+ 595 21 210764 Fax+ 595 21 713365
Perú				
República Dominicana Dominican Republic	Giovanni Romero Sub-director de Migración	Migración República Dominicana	gromero_migracion@hotmail.com	Tel+ 809 508 2555 ext. 295 Fax+ 809 508 6565
Saint Kitts and Nevis				
Saint Lucia				
Saint Vincent and the Grenadines				
Suriname				
Trinidad and Tobago				
United Kingdom (Anguilla, Bermuda, British Virgin Islands, Cayman Islands, Montserrat and Turks and Caicos)				
United States				

CAR, NAM and SAM Regions / Regiones CAR, NAM y SAM National FAL Points of Contact / Puntos de Contacto Nacionales para FAL				
STATE ESTADO	OFFICER RESPONSIBLE FOR FAL OFICIAL RESPONSABLE DEL ÁREA FAL	ADDRESS DIRECCIÓN	E-MAIL ADDRESS CORREO ELECTRÓNICO	TL / FAX
Uruguay	Alf. (TP) Dr. Roberto Perdomo Protti Coordinador General del Comité Nacional de Facilitación	Dirección Transporte Aéreo Comercial Av. Wilson Ferreira Aldunate 5519 Uruguay	rperdomo@adinet.com.uy dtacuru@adinet.com.uy	Tel. (598-2) 6040408 ext.4041 Fax. (598-2) 6040424
Venezuela	Amador Duarte Jefe Grupo Facilitación	Torre Británica de Seguros, Piso 3, Altamira Sur Av. José Félix Sosa Chacao, Caracas	a.duarte@inac.gov.ve	Tel + 58 212 277 4561 Fax+ 58 212 277 4507

APÉNDICE B

PROGRAMA UNIVERSAL OACI DE AUDITORÍA DE LA SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN (USAP) INFORME DE LAS ACTIVIDADES DE AUDITORÍA

EJECUCIÓN DEL PROGRAMA AL 31 DE MARZO DE 2006

	ESTADO	AEROPUERTOS AUDITADOS	FECHA DE LA AUDITORÍA	FECHAS DE LAS VISITAS DE SEGUIMIENTO
1.	Antigua y Barbuda	Aeropuerto internacional V.C. Bird — Antigua (ANU)	noviembre de 2005	2007
2.	Argentina	Aeropuerto internacional Ministro Pistarini — Buenos Aires (EZE)	Enero de 2006	2008
3.	Bolivia	Aeropuerto internacional El Alto — La Paz (LPB)	marzo/abril de 2003	diciembre de 2005
4.	Brasil	Aeropuerto internacional Galeao — Antonio Carlos Jobim — Río de Janeiro (RIO)	junio/julio de 2005	2007
5.	Canadá	Aeropuerto internacional Lester B. Pearson — Toronto (YYZ)	mayo de 2005	2007
6.	Chile	Aeropuerto Arturo Merino Benítez — Santiago (SCL)	mayo de 2005	2007
7.	Colombia	Aeropuerto internacional El Dorado — Bogotá (BOG)	agosto/septiembre de 2005	2007
8.	Costa Rica	Aeropuerto internacional Juan Santamaría — San José (SJO)	febrero de 2005	2007
9.	Cuba	Aeropuerto internacional José Martí — La Habana (HAV)	marzo de 2004	marzo de 2006
10.	Ecuador	Aeropuerto Mariscal Sucre — Quito (UIO)	septiembre de 2005	2007
11.	El Salvador	Aeropuerto internacional El Salvador — San Salvador (SAL)	agosto de 2004	2006
12.	Estados Unidos	Aeropuerto internacional John F. Kennedy — Nueva York (JFK)	abril de 2005	2007
13.	Guatemala	Aeropuerto internacional La Aurora — Ciudad de Guatemala (GUA)	enero/febrero de 2005	2007
14.	Honduras	Aeropuerto internacional Toncontín — Tegucigalpa (TGU)	marzo de 2004	2006
15.	Jamaica	Aeropuerto internacional Norman Manley — Kingston (KIN)	septiembre de 2003	octubre 2005
16.	México	Aeropuertos internacionales de Ciudad de México (MEX) y Miguel Hidalgo de Guadalajara (GDL)	enero de 2004	mayo/junio de 2006
17.	Nicaragua	Aeropuerto internacional Augusto C. Sandino — Managua (MGA)	agosto/septiembre de 2004	septiembre de 2006
18.	Paraguay	Aeropuerto internacional Silvio Pettrossi — Asunción (ASU)	diciembre de 2003	diciembre de 2005
19.	Perú	Aeropuerto internacional Jorge Chávez — Lima (LIM)	mayo de 2004	marzo 2006
20.	Saint Kitts y Nevis	Aeropuerto Robert L Bradshaw — St. Kitts (SKB)	noviembre/diciembre de 2005	2007

	ESTADO	AEROPUERTOS AUDITADOS	FECHA DE LA AUDITORÍA	FECHAS DE LAS VISITAS DE SEGUIMIENTO
21.	Suriname	Aeropuerto internacional John A. Pengel — Paramaribo (PBM)	julio de 2003	octubre de 2005
22.	Trinidad y Tabago	Aeropuerto internacional Piarco — Puerto España (POS)	junio/julio de 2003	octubre de 2005
23.	Uruguay	Aeropuerto Montevideo Carrasco (MVD)	febrero de 2006	2008
24.	Venezuela	Aeropuerto internacional Simón Bolívar — Caracas (CCS)	noviembre/diciembre de 2004	2006

APÉNDICE C
ESTADO DE LAS CONCLUSIONES VÁLIDAS AVSEC DEL GREPECAS

Estado/Territorio: _____

1. ¿Su Estado ha ratificado el Protocolo de Montreal (24 de febrero de 1988) y el Convenio sobre la marcación de explosivos plásticos para fines de detección (1° de marzo de 1991)? La ratificación incluye la incorporación de los convenios en la legislación nacional. **(Refiérase a la Conclusión 12/109 del GREPECAS)**

SÍ ☐ NO ☐
2. ¿Su Estado ha asegurado que sus explotadores que aún no lo hayan hecho, actualicen sus programas de seguridad de la aviación de los explotadores a fin de incorporar las últimas disposiciones de la 7ª edición del Anexo 17 y la enmienda 27 de la 8ª edición del Anexo 6 Parte 1, y los Documentos 8973 y 9811 correspondientes? **(Refiérase a la Conclusión 12/111 del GREPECAS)**

SÍ ☐ NO ☐
3. ¿Su Estado ha implementado y actualizado su programa nacional de seguridad de la aviación civil (NCASP) para incorporar las últimas disposiciones del Anexo 17 y el Doc. 8973 *Manual de Seguridad para la protección de la Aviación Civil contra los Actos de Interferencia ilícita*? **(Refiérase a la Conclusión 13/8 inciso a) del GREPECAS)**

SÍ ☐ NO ☐
4. ¿Su Estado ha informado a la OACI sus necesidades de asistencia para revisar y aprobar su NCASP? **(Refiérase a la Conclusión 13/8 inciso b) del GREPECAS)**

SÍ ☐ NO ☐
5. ¿Su Estado ha implementado y actualizado su programa nacional de control de calidad para garantizar la entrada en vigencia de su programa nacional de seguridad de la aviación civil? **(Refiérase a la Conclusión 13/9 inciso a) del GREPECAS)**

SÍ ☐ NO ☐
6. ¿Su Estado ha informado a la OACI sus necesidades de asistencia para revisar y aprobar su programa nacional de control de calidad? **(Refiérase a la Conclusión 13/9 inciso b) del GREPECAS)**

SÍ ☐ NO ☐

7. ¿Su Estado ha implementado y actualizado su programa nacional de seguridad de la carga, a fin de garantizar la implantación de medidas de seguridad para proteger la carga, equipaje, correo, y otros bienes a ser transportados en aeronaves, a fin de proteger los mismos contra actos de interferencia ilícita?

(Refiérase a la Conclusión 13/10 inciso a) del GREPECAS)

SÍ

☐

NO

☐

8. ¿Su Estado ha informado a la OACI sus necesidades de asistencia para la implantación de su programa nacional para la carga? **(Refiérase a la Conclusión 13/10 inciso b) del GREPECAS)**

SÍ

☐

NO

☐

**Cuestión 5 del
Orden del Día: Otros Asuntos**

5.1 No se discutieron otros asuntos durante la Reunión.